



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน

The Impact of Trade Liberalization on Employment

นามผู้วิจัย นางสาวฤทัยรัตน์ วิเศษศักดิ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิญญาติ, ศ.ด. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์, ศ.ด. )

หัวหน้าภาควิชา

( รองศาสตราจารย์โสมสภาวะ เพชรานนท์, Ph.D. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สืบสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน

The Impact of Trade Liberalization on Employment

โดย

นางสาวฤทัยรัตน์ วิเศษศักดิ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ฤทัยรัตน์ วิเศษศักดิ์ 2556: ผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน  
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิญญูชาติ, ศ.ศ. 127 หน้า

การศึกษาเรื่องผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ  
ศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานใน 4 สาขา ได้แก่ ภาคการเกษตร  
ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม ทั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลแบบข้อมูล  
ทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2554 ซึ่งมีลักษณะข้อมูล  
แบบ Panel Data วิธีการวิเคราะห์ Panel Model โดยใช้ Pooled Regression, Fixed Effects Model  
และ Random Effects Model ในการคาดประมาณ

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเขตการค้าเสรีมีผลกระทบด้านลบต่อการจ้างงานในภาค  
การเกษตรโดยทำให้การจ้างงานในภาคการเกษตรลดลง เกษตรกรบางรายไม่สามารถแข่งขันกับ  
การนำเข้าได้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่ยังสูงทำให้ต้องลดการผลิตลงและลดการจ้างงานลง ส่วน  
ภาคการผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม ไม่พบว่าได้รับผลกระทบจากการเปิดเขต  
การค้าเสรี เนื่องจากมูลค่าการค้าระหว่างกันยังมีน้อย

ดังนั้น ในการเจรจาเปิดเขตการค้าเสรีรัฐบาลควรเตรียมการรองรับผลกระทบจากการเปิด  
เขตการค้าเสรีโดยเฉพาะภาคการเกษตรโดยมีกลไกคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือเกษตรกรเพื่อ  
ปรับตัวในการผลิตให้สามารถปรับตัวรองรับการแข่งขันได้ ส่วนภาคอื่นๆ ควรมีการสนับสนุนให้ผู้  
ประกอบได้ใช้ประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรีมากขึ้น

---

ลายมือชื่อนิติสด

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Ruethairat Wisedsak 2013: The Impact of Trade Liberalization on Employment.

Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics.

Thesis Advisor: Assistant Professor Budit Chaivitchayachat, Ph.D. 127 pages.

This research aims to study the effect of the FTA on employment in four sectors; including agriculture, manufacture, construction and transportation and communication. The empirical study is based on secondary data starting from the first quarter of 2001 to the fourth quarter of 2011. The analytical techniques including Pooled Regression, Fixed Effect Model and Random Effect Model

The results showed that the FTA has a negative impact on employment in the agriculture sector, causing a decrease in employment in the agriculture sector. Because some farmers are unable to compete with the importation, as the high production costs causing a reduction in the production and employment. In contrast the manufacture, construction, transportation and communication sectors were not affected by the FTA, due to their low transaction level of trading volume.

Therefore, the governments should prepare to deal with the effects of the FTA, especially the agriculture sector which serve as a protective and assisting mechanism for the farmers, in order to be able to improve their production for the competition. As for other sectors, the entrepreneurs should be encouraged to take benefits from the FTA.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผศ.ดร. บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาที่ดีในการทำ วิทยานิพนธ์ รวมทั้งคำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ความสมบูรณ์ของงานเสมอมาโดยตลอด จนทำให้ งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และกราบขอบพระคุณ อ.รัชพันธุ์ เขยจิตร (ผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอก) ผศ.ดร. อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม) และ อ.ดร. ธนา สม พรเสริม (ประธานกรรมการสอบ) ที่กรุณาให้ความรู้และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องของการวิจัย ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านที่เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้เขียน ตลอดเวลาที่ผ่านมา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงได้ หากขาดการสนับสนุนและกำลังใจจาก คุณแม่บุญตา และคุณพ่อสุธรรม วิเศษศักดิ์ รวมทั้งความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ ในรุ่น MECON 69 ทุกคน และขอขอบคุณเพื่อนเอกที่ได้แนะนำการใช้โปรแกรมประมวลผล รวมทั้ง ขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ทุกท่านของ โครงการบัณฑิตศึกษาที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ในระหว่าง การศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ทั้งนี้ คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบความดีอันนี้ให้แก่บิดา มารดา อาจารย์ทุกท่านที่เคยให้ความรู้ และผู้มีพระคุณของข้าพเจ้าทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มี ข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ฤทัยรัตน์ วิเศษศักดิ์

กุมภาพันธ์ 2556

## สารบัญ

## หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
นิยามศัพท์	7
วิธีการวิจัย	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	42
สมมติฐาน	46
บทที่ 3 ความตกลงเขตการค้าเสรีของไทยในปัจจุบัน	48
ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย	48
ความตกลงการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์	52
เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย	56
ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น	59
เขตการค้าเสรีไทย-สาธารณรัฐเกาหลี	63
เขตการค้าเสรีไทย-จีน	68
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	73
ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล	73

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการประมาณการในลักษณะของ Panel Data	75
ผลการทดสอบพาแนลโคอินทิเกรชัน	85
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	90
สรุปผลการวิจัย	90
ข้อเสนอแนะ	93
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	95
ภาคผนวก	99
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	100
ภาคผนวก ข ผลการประมวลจากคอมพิวเตอร์	109
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	127

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับประเทศคู่เจรจา FTA ปี พ.ศ. 2545-2554	3
2	ข้อผูกพันทางด้านภาษีสำหรับสินค้าตามข้อตกลงการเปิดการค้าเสรี TAFTA	50
3	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและออสเตรเลีย	52
4	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและนิวซีแลนด์	55
5	ระยะเวลาการลดภาษีสินค้าบางส่วนทันทีของไทย-อินเดีย	56
6	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและอินเดีย	58
7	การลด/ยกเลิกภาษีของไทย-ญี่ปุ่น	59
8	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและญี่ปุ่น	62
9	สรุปรูปแบบการลดอัตราภาษีนำเข้าภายใต้กรอบ AKFTA ของสาธารณรัฐเกาหลี - ไทย	64
10	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและสาธารณรัฐเกาหลี	66
11	มูลค่าการค้าระหว่างไทยและจีน	71
12	ผลการทดสอบ Panel Unit Root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ณ ระดับ (at Level)	74

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	ผลการทดสอบ Panel Unit Root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ณ ระดับผลต่างที่ 1 (at First Difference)	75
14	ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Panel Data ของภาคการเกษตร การผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม	83
15	ผลการทดสอบพหุแนล โคอินทิเกรชันด้วยวิธีของ Pedroni	88
16	ผลการทดสอบพหุแนล โคอินทิเกรชันของแบบจำลองด้วยวิธีของ Kao	89
<b>ตารางผนวกที่</b>		
1	ข้อมูลภาคการเกษตร	101
2	ข้อมูลภาคการผลิต	103
3	ข้อมูลภาคก่อสร้าง	105
4	ข้อมูลภาคการขนส่งและคมนาคม	107
5	ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Pooled Regression	110
6	ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Fixed Effects Model	111
7	ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Random Effects Model	113

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
8	ผลการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests	115
9	ผลการทดสอบ Hausman's Specification Test	117
10	ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีมี Intercept	120
11	ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีมีทั้ง Intercept และ Trend	121
12	ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีไม่มี Intercept หรือ Trend	123
13	ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Kao	125

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	มูลค่าการค้าของไทยกับแต่ละประเทศคู่เจรจา FTA	2
2	การจ้างงานและมูลค่าการค้าของไทยกับประเทศคู่เจรจา FTA	4
3	การจ้างงานในภาคการเกษตร การผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม	5
4	เส้นอุปสงค์ของแรงงาน	16
5	การตัดสินใจทำงานและพักผ่อนของบุคคล	19
6	เส้นอุปทานของแรงงานในระยะสั้น	20
7	ดุลยภาพในตลาดแรงงาน	20
8	ดุลยภาพในการจัดสรรแรงงาน	25
9	ดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจ	26
10	การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจ	27
11	การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพในตลาดปัจจัยการผลิต	28
12	กรอบแนวความคิด	41
13	เส้นอุปทานของไทย	43

# บทที่ 1

## บทนำ

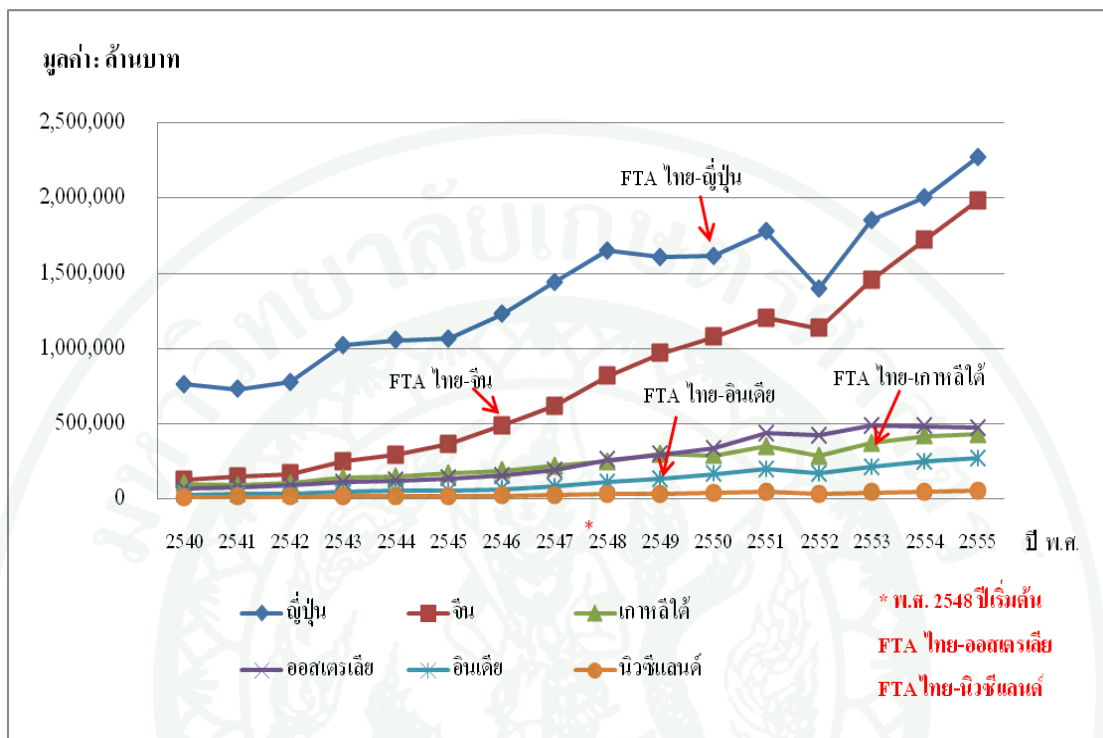
### ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด การค้าระหว่างประเทศจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ และมีบทบาทในการกำหนดการเจริญเติบโตของประเทศ ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญต่อรายได้ ประชาชาติและการจ้างงานในประเทศ โดยในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเศรษฐกิจและการค้าโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เศรษฐกิจการค้าของประเทศต่างๆ มีการเชื่อมโยงด้วยกัน นำไปสู่การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี โดยภายหลังที่การเจรจาการค้าแบบพหุภาคีขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization; WTO) หยุดชะงัก ประเทศต่างๆ เริ่มหันมาจับคู่เจรจาเพื่อสร้างเขตการค้าแบบทวิภาคีระหว่างกันมากขึ้น ทั้งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการบุกตลาดการค้าระหว่างประเทศ เพื่อสร้างฐานในขยายการค้าและการลงทุน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจและสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

ด้วยเหตุนี้ ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าว โดยการใช้เขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) ในการขยายโอกาสทางการค้า สร้างพันธมิตรทางการค้าและดำเนินนโยบายการค้าให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และการค้าโลก ทั้งนี้ยุทธศาสตร์ด้านต่างประเทศของรัฐบาลยังได้มุ่งเน้นการขยายการค้าระหว่างประเทศอย่างมั่นคงและต่อเนื่อง ทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจภายในประเทศได้รับการปรับตัว และขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยได้รับการพัฒนาจนทำให้ไทยมีบทบาทเป็นผู้นำในการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาค ดังนั้นการเปิดเขตการค้าเสรีจึงมีความสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เจริญรุดหน้าบรรลุตามเป้าหมาย

ปัจจุบันประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายเปิดเสรีการค้ากับคู่ค้าในหลายประเทศ โดยการเปิดเขตการค้าเสรีแบบทวิภาคีที่ข้อตกลงมีผลบังคับใช้แล้วทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย เขตการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์ เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย เขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น และการเปิดเขตการค้าเสรีระดับภูมิภาคอีก 2 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-จีน และเขตการค้าเสรี

ไทย-เกาหลีใต้ ซึ่งหลังจากการจัดทำ FTA ทำให้การค้าระหว่างไทยกับประเทศดังกล่าวขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 มูลค่าการค้าของไทยกับแต่ละประเทศคู่เจรจา FTA

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556)

จากภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่ามูลค่าการค้าของไทยกับประเทศคู่เจรจา FTA ทั้ง 6 ประเทศ ได้แก่ จีน อินเดีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ มีมูลค่าการค้าสูงขึ้นในทุกๆ ปี ยกเว้นปี 2552 ซึ่งเป็นปีที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในภูมิภาคยุโรป โดยญี่ปุ่นมีมูลค่าการค้ากับไทยมากที่สุดและเป็นประเทศคู่ค้าอันดับ 1 ของไทย มีมูลค่าการค้าในปี 2555 รวม 2,274,916.8 ล้านบาท รองลงมาคือจีนซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าอันดับ 2 ของไทย มีมูลค่าการค้ารวม 1,986,118.8 ล้านบาท ส่วนประเทศอินเดีย เกาหลีใต้ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์นั้น แม้จะมีมูลค่าการค้ากับไทยไม่มากนัก แต่หลังจากที่มีการทำเขตการค้าเสรีปรากฏว่ามูลค่าการค้าของไทยกับประเทศคู่เจรจามีมูลค่าเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบมูลค่าการค้าก่อนและหลังการทำ FTA ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับประเทศคู่เจรจา FTA ปี พ.ศ. 2545-2554

(มูลค่า: ล้านบาท)

ประเทศ		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
จีน	ส่งออก	152,591.6	<b>236,057.8</b>	285,685.9	367,405.1	445,978.1	511,109.6	532,319.0	548,760.0	678,631.8	791,212.2
	นำเข้า	211,706.6	<b>251,071.5</b>	329,631.5	448,917.0	521,523.8	564,566.2	670,342.7	586,127.1	775,391.2	930,826.3
	ดุลการค้า	-59,115.0	<b>-15,013.7</b>	-43,945.6	-81,511.9	-75,545.7	-53,456.6	-138,023.7	-37,367.1	-96,759.4	-139,614.1
ออสเตรเลีย	ส่งออก	70,420.3	89,717.3	99,082.5	<b>127,100.6</b>	165,246.6	204,711.0	263,181.4	291,955.6	297,098.7	241,047.2
	นำเข้า	64,496.0	65,573.8	88,817.8	<b>130,577.8</b>	130,708.9	132,189.5	171,743.6	130,413.6	188,678.0	242,117.0
	ดุลการค้า	5,924.3	24,143.5	10,264.7	<b>-3,477.2</b>	34,537.7	72,521.5	91,437.8	161,542.0	108,420.7	-1,069.8
นิวซีแลนด์	ส่งออก	8,796.9	11,011.5	13,255.8	<b>20,875.9</b>	19,946.7	22,028.6	24,388.6	18,447.5	25,296.4	25,755.6
	นำเข้า	8,122.5	8,754.0	9,548.5	<b>10,181.9</b>	12,251.3	14,315.8	21,616.2	10,719.7	16,250.8	17,976.5
	ดุลการค้า	674.4	2,257.5	3,707.3	<b>10,694.0</b>	7,695.4	7,712.8	2,772.4	7,727.8	9,045.6	7,779.0
อินเดีย	ส่งออก	17,739.3	26,510.2	36,686.9	61,121.5	<b>68,716.5</b>	91,727.4	110,193.9	109,863.0	139,178.3	156,288.7
	นำเข้า	33,319.7	36,384.5	45,797.3	51,177.5	<b>61,985.1</b>	71,941.7	87,263.5	59,447.7	72,140.3	92,183.1
	ดุลการค้า	-15,580.4	-9,874.3	-9,110.4	9,944.0	<b>6,731.4</b>	19,785.7	22,930.4	50,415.3	67,038.0	64,105.6
ญี่ปุ่น	ส่งออก	427,023.4	471,956.2	541,487.6	602,899.8	623,931.0	625,037.1	<b>661,565.5</b>	535,876.3	645,210.2	719,382.5
	นำเข้า	639,130.0	755,895.5	901,118.9	1,046,874.0	985,755.3	987,890.7	<b>1,116,459.0</b>	860,101.9	1,211,476.0	1,288,154.0
	ดุลการค้า	-212,106.6	-283,939.3	-359,631.3	-443,975.0	-361,824.3	-362,853.6	<b>-454,893.9</b>	-324,225.6	-566,266.2	-568,772.4
เกาหลีใต้	ส่งออก	60,017.0	65,816.1	74,527.3	90,580.1	101,598.0	102,827.5	121,102.5	96,110.2	<b>114,267.8</b>	137,929.4
	นำเข้า	108,517.0	120,673.9	144,368.2	156,357.8	196,739.0	184,223.4	228,215.8	186,761.9	<b>258,536.9</b>	280,992.3
	ดุลการค้า	-48,500.0	-54,857.8	-69,840.9	-65,777.7	-95,141.0	-81,395.9	-107,113.3	-90,651.7	<b>-144,269.1</b>	-143,062.8

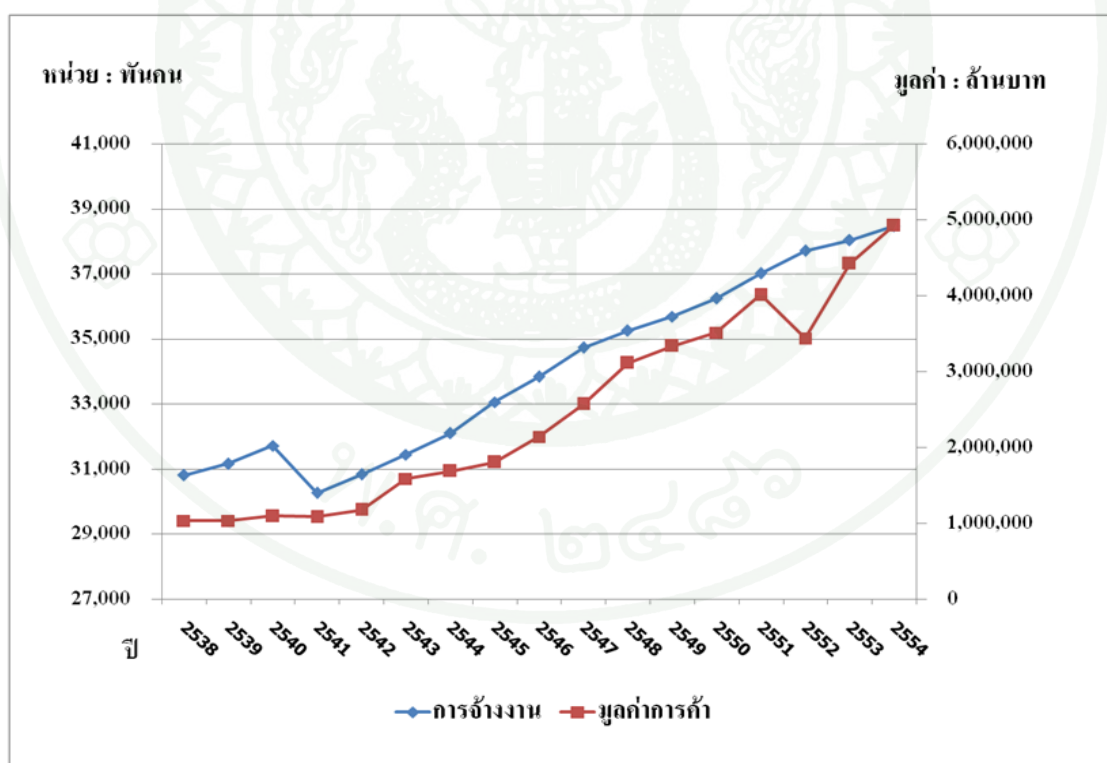
หมายเหตุ: ตัวเลขที่เข้มแสดงถึงปีเริ่มต้น FTA

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556)

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าหลังจากมีการเปิดเขตการค้าเสรี มูลค่าการนำเข้าและส่งออกกับประเทศคู่เจรจาทั้ง 6 ประเทศ มีมูลค่าสูงขึ้นทันทีในปีเริ่มต้น FTA เช่น ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยมีการส่งออกไปยังประเทศจีนมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 236,057.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ประมาณร้อยละ 55 และมีการนำเข้าจากประเทศจีนเป็นมูลค่า 251,071.5 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 19 และในปี พ.ศ. 2548 เมื่อเปิด FTA กับประเทศออสเตรเลีย มูลค่าการค้าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 37 อย่างไรก็ตาม การค้าระหว่างไทยและจีน ไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้ามาตลอด และหลังจากการเปิด FTA ก็ปรากฏว่า ไทยขาดดุลการค้ามากขึ้น เช่นเดียวกับการค้าระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ที่พบว่าหลังจากเปิด FTA การค้าของไทยก็ขาดดุลมากขึ้น แม้จะมีการขยายตัวของการส่งออกที่มากขึ้น แต่การนำเข้าก็เพิ่มขึ้นอย่างมากเช่นกัน ซึ่งทั้งสองประเทศนี้ล้วนเป็นคู่ค้าสำคัญของไทย ส่วนการค้าของไทยกับ อินเดีย ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ แม้ว่าไทยจะได้ดุลการค้า แต่ก็ยังมีมูลค่าการค้าระหว่างกันไม่มากนัก

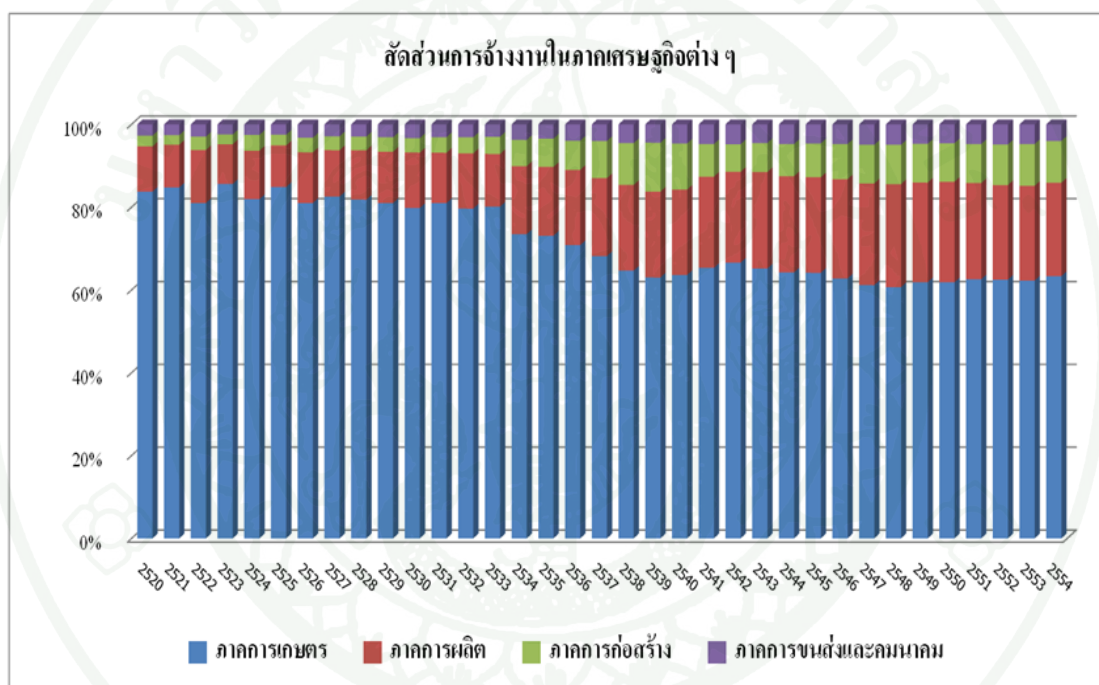
การเข้าสู่ FTA ในด้านของผู้ผลิต FTA จะช่วยเพิ่มโอกาสให้แก่ผู้ส่งออก ผู้ผลิตส่วนหนึ่งจะสามารถผลิตและส่งออกสินค้าได้มากขึ้นเนื่องจากภาษีขาเข้าของประเทศคู่เจรจา FTA ลดลง ในทางกลับกันมีผู้ผลิตอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรี นั่นคือกลุ่มของผู้ผลิตสินค้าเพื่อขายในประเทศซึ่งจะต้องแข่งขันกับสินค้านำเข้าที่มีการลดภาษีจากการจัดตั้งเขตการค้าเสรี ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในประเทศที่มีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ไม่มีศักยภาพในการปรับตัว

ในส่วนของภาคแรงงาน จะได้รับผลกระทบเป็นบวกหรือลบขึ้นอยู่กับว่าเป็นแรงงานผลิตสินค้าส่งออกที่ประเทศคู่ค้าเปิดเสรีให้ หรือผลิตสินค้าแข่งขันกับสินค้านำเข้า ทั้งนี้ แรงงานในกลุ่มที่เสี่ยงที่สุดก็คือ แรงงานที่อยู่ในสาขาที่ประเทศไทยไม่มีความสามารถในการแข่งขัน และเป็นแรงงานที่ไม่สามารถปรับตัวได้โดยง่าย เช่น สูงอายุ หรือมีระดับการศึกษาน้อย อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวแล้ว ผลกระทบต่อแรงงานจะขึ้นอยู่กับว่า ตลาดแรงงานของไทยโดยรวมขยายตัวหรือหดตัวจากการทำ FTA และแรงงานมีความสามารถในการปรับตัวเพียงใด



ภาพที่ 2 การจ้างงานและมูลค่าการค้าของไทยกับประเทศคู่เจรจา FTA รวม 6 ประเทศ  
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556)

จากภาพที่ 2 จะเห็นว่ามูลค่าการค้ากับประเทศคู่เจรจา FTA รวมทั้ง 6 ประเทศ มีมูลค่าสูงขึ้นเรื่อย ๆ ขณะที่การจ้างงานในประเทศก็มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยในช่วงที่มูลค่าการค้าเพิ่มสูงขึ้นจะเห็นได้ว่าการจ้างงานจะเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ยกเว้นในปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ. 2552 ซึ่งการจ้างงานกับมูลค่าการค้าไปในทิศทางตรงข้าม เนื่องจากการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การเจรจาเพื่อทำ FTA ได้มีบทบาทสำคัญต่อยุทธศาสตร์การค้าของประเทศไทยอย่างมากในการเพิ่มมูลค่าการส่งออกและนำเข้าส่งผลให้เกิดการเติบโตของผลผลิตและการจ้างงานในภาพรวม และกล่าวได้ว่า การค้าระหว่างประเทศนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ได้มีบทบาทสำคัญต่อการจ้างงานในประเทศ



**ภาพที่ 3** การจ้างงานในภาคการเกษตร การผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม  
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555)

จากภาพที่ 3 จะเห็นว่าภาคเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดในเชิงของการจ้างงานคือภาคการเกษตร โดยในปี พ.ศ. 2554 มีแรงงาน 14.8 ล้านคน ตามด้วยภาคการผลิตประมาณ 5.3 ล้านคน ภาคการก่อสร้าง 2.3 ล้านคน และภาคการขนส่งและคมนาคมประมาณ 9 แสนคน โดยการจ้างงานในภาคการผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม มีสัดส่วนการจ้างงานค่อย ๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคการผลิตซึ่งมีทิศทางการปรับตัวดีขึ้นและมีการจ้างงานที่ขยายตัวต่อเนื่อง และถือเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการส่งออกของไทย แต่ในภาคเกษตรกรรมกลับมีสัดส่วน

การจ้างงานที่ค่อย ๆ ลดลง ทั้งนี้คนที่อยู่ในภาคเกษตรค่อนข้างจะมีความเปราะบาง (vulnerable) ต่อการพัฒนาของประเทศ และมีการวิจารณ์ด้านวิชาการอยู่เสมอว่า การเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้สินค้าเกษตรบางประเภทได้รับผลกระทบด้านลบและสินค้าที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและแรงงานเข้มข้นจะสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน (วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์, 2549) ดังเช่น การทำข้อตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทย-จีน ถือได้ว่าเป็นตัวอย่างหนึ่งของการเข้าทำข้อตกลงทางการค้าในขณะที่ยังไม่อยู่ในฐานะที่พร้อมจะแข่งขันหรือมีความได้เปรียบที่ทำให้ผู้ประกอบการไทยได้รับความเสียหายอย่างมากอันเนื่องมาจากประเทศจีนมีต้นทุนการผลิตที่มีราคาถูก ทำให้ความสามารถในการแข่งขันสูงกว่าประเทศไทย ทั้งนี้สินค้าทางการเกษตรจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรของจีนมีต้นทุนที่ต่ำมากในเกือบทุกชนิด

ในภาพรวมแม้ว่าการเปิด FTA จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศ โดยส่งผลให้การค้าขยายตัวเพิ่มขึ้น แต่การที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศในระดับที่สูงจึงควรให้ความสำคัญกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับภาคแรงงานซึ่งเป็นประชากรในประเทศที่ได้รับผลกระทบโดยตรงทั้งในฐานะของผู้ผลิตและผู้บริโภค ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานในสาขาต่าง ๆ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม ในเชิงปริมาณของการจ้างงาน

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน จะศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศคู่เจรจาทั้งหมด 6 ประเทศ โดยการเปิดเขตการค้าเสรีแบบทวิภาคที่ข้อตกลงมีผลบังคับใช้แล้วทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย เขตการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์ เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย เขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น และการเปิดเขตการค้าเสรีระดับภูมิภาคอีก 2 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-จีน และเขตการค้าเสรีไทย-เกาหลีใต้ โดยใช้ข้อมูลพาเนล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลอนุกรมเวลา ดังนี้

ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) คือ การจ้างงานของแต่ละสาขา ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม

ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ได้แก่ ข้อมูลรายไตรมาสของแต่ละสาขา ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2544 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2554 รวมทั้งสิ้น 44 ไตรมาส

ซึ่งแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารวบรวมจากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ และกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาครั้งนี้จะทำให้ถึงผลกระทบของแรงงานในสาขาต่างๆ จากการเปิดเขตการค้าเสรี ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าโดยแท้จริงแล้วการจัดตั้งเขตการค้าเสรี จะเป็นประโยชน์ต่อแรงงานของไทยมากน้อยเพียง ทั้งนี้ ในระดับเศรษฐกิจรายสาขาอาจได้รับประโยชน์ และบางภาคเศรษฐกิจอาจเสียประโยชน์ ดังนั้น งานศึกษาชิ้นนี้จึงเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนนโยบายช่วยเหลือแรงงานให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้รวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรักษาผลประโยชน์ของแรงงานไทยการจากเปิดการค้าในอนาคต

### นิยามศัพท์

**เขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA)** หมายถึง การที่สองประเทศขึ้นไปตกลงจะขยายการค้าและการลงทุนระหว่างกัน โดยลดอุปสรรคทางการค้าด้านภาษีและที่ไม่ใช่ภาษีให้เหลือน้อยที่สุด ครอบคลุมการเปิดเสรีทั้งด้านการค้าสินค้า บริการ การลงทุน และความร่วมมือทางเศรษฐกิจ

**ตลาดแรงงาน** หมายถึง การเจรจาหรือตกลงว่าจ้างทำงานระหว่างฝ่ายนายจ้างซึ่งเป็นผู้ซื้อแรงงาน และฝ่ายลูกจ้างซึ่งเป็นผู้ขายแรงงาน การกระทำของนายจ้างและลูกจ้างดังกล่าวนี้ ทำให้มีการจ้างงานเกิดขึ้น โดยฝ่ายนายจ้างก็ได้รับบริการจากคนงานและฝ่ายคนก็ได้รับค่าจ้างซึ่งเป็นผลตอบแทนจากการขายแรงงานของตน

## วิธีการวิจัย

### 1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลพาด (Panel Data) ประกอบด้วยข้อมูลภาคตัดขวาง ได้แก่ การจ้างงานของ 4 สาขา ประกอบด้วย ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม และข้อมูลกรมเวลาโดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสระหว่าง ปี พ.ศ. 2544 – 2554 โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

### 2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานรายสาขา ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการประมาณค่าด้วยวิธี Pooled Regression, Fixed Effect Model และ Random Effect Model และทำการทดสอบพาดโคอินทิเกรชัน (Panel Cointegration Tests) โดยขั้นตอนในการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่งเป็นการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) หรือการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปแบบของ Panel Unit Root ด้วยวิธี Levin, Lin and Chu, Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF - Fisher Chi-square และ PP - Fisher Chi-square

ขั้นตอนที่สองทำการคาดประมาณของข้อมูลแบบพาด ด้วยวิธี Panel Model คือ Pooled Regression, Fixed Effects Model และ Random Effects Model จากนั้นจึงทำการเลือกเอาผลการประมาณจากวิธีที่เหมาะสม โดยการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests เพื่อเลือกผลการประมาณจากแบบจำลอง Pooled Regression กับแบบจำลอง Fixed Effects และทำการทดสอบ Hausman's Specification Test เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Random Effects กับแบบจำลอง Fixed Effects

ขั้นตอนที่สามนำเอาผลการประมาณการจากวิธีการประมาณการที่เหมาะสมไปทดสอบ Panel Cointegration ตามวิธีของ Predroni และ Kao เป็นทดสอบว่า ผลการประมาณการที่ได้เป็น ความสัมพันธ์คู่ยภาพในระยะยาวหรือไม่



## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

การศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานจำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป ดังนั้นในบทนี้จะกล่าวถึง แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดในการวิจัย แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย และสมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

#### แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน สำหรับทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาในส่วนแรกจะเป็นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานในตลาดแรงงาน ส่วนที่สองจะเป็นแนวความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศที่จะมีผลต่อการจ้างงาน

#### 1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานในตลาดแรงงาน

##### 1.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์แรงงาน

อุปสงค์แรงงานและอุปสงค์ต่อปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เป็นอุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived Demand) หมายความว่า อุปสงค์ต่อแรงงานขึ้นอยู่กับหรือได้มาจากอุปสงค์ต่อสินค้าหรือบริการที่ต้องการใช้แรงงานในการผลิต เมื่อไรก็ตามที่อุปสงค์สินค้าเปลี่ยนแปลงไป (ถ้าปัจจัยอื่นๆคงที่) อุปสงค์แรงงานย่อมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน เช่น เมื่อความต้องการสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น ในขณะที่ราคาสินค้านั้นไม่เปลี่ยนแปลง ผู้ผลิตย่อมสังเกตเห็นผลกำไรที่จะเกิดขึ้น ผู้ผลิตก็จะผลิตสินค้ามากขึ้น ทำให้มีความต้องการแรงงานเพื่อมาผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นด้วย โดยในการผลิตสินค้าและบริการผู้ผลิตมักจะใช้ปัจจัยการผลิตหลายอย่างด้วยกัน เช่น เครื่องจักร เครื่องยนต์ ดังนั้นเมื่อผู้ประกอบการขยายการผลิตโดยการเพิ่มปัจจัยอย่างหนึ่ง ก็อาจจะเพิ่มปัจจัยแรงงานขึ้นอีกด้วย ซึ่งเรียกว่าอุปสงค์ร่วม (Joint Demand)

### ฟังก์ชันอุปสงค์แรงงาน (Labor Demand Function)

ในการผลิตสินค้า ผู้ผลิตจะมีความต้องการแรงงาน (Labor Demand) และปัจจัยอื่นเพื่อการผลิต อุปสงค์แรงงานจึงอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการผลิต (Production Theory) ซึ่งการผลิตต้องใช้ปัจจัยต่าง ๆ รวมทั้งแรงงานด้วย ความต้องการแรงงานสามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันการผลิต (Production Function) คือ

$$Q = f(L;K) \quad ; \quad \partial Q / \partial L > 0 \quad (1)$$

ฟังก์ชันการผลิตขึ้นอยู่กับปัจจัยแรงงานซึ่งผันแปรไปในทิศทางเดียวกันกับผลผลิต และสมมติให้ปัจจัยทุนคงที่

สมมติให้ความสัมพันธ์ของผลผลิตและปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์ในรูปสมการคอบบ์ดักลาส (Cobb-Douglas Function) ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$Q = AL^\alpha K^\beta \quad (2)$$

โดยที่

Q	=	ผลผลิต
L	=	แรงงาน
K	=	ปัจจัยทุน
A	=	เทคโนโลยีและปัจจัยอื่น ๆ

$\alpha, \beta > 0$  และ  $\alpha + \beta < 1$

ปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับระดับส่วนผสมของปัจจัยการผลิตทั้งทุนและแรงงาน โดยปกติเมื่อปริมาณปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลง ปริมาณผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ในลักษณะเดียวกันเมื่อปริมาณผลผลิตเปลี่ยนแปลง ความต้องการปัจจัยการผลิตจะเปลี่ยนแปลงด้วย ดังนั้นความต้องการปัจจัยการผลิตจึงขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตด้วย

การผลิตสินค้าจะมีต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิต ซึ่งเกิดจากจำนวนปัจจัยการผลิตที่ใช้คูณด้วยราคาปัจจัยการผลิต

$$TC = WL + rK \quad (3)$$

เมื่อ	TC	คือ	ต้นทุนการผลิตสินค้า
	W	คือ	อัตราค่าจ้าง
	r	คือ	ราคาของปัจจัยทุน

สมมติว่า ผู้ผลิตหรือนายจ้างจะทำการผลิตสินค้าและว่าจ้างแรงงานภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ผู้ผลิตทำการผลิตโดยมุ่งหวังต้นทุนต่ำสุด เงื่อนไขดังกล่าวสามารถเขียนเป็น Lagrangian Function ได้ดังนี้

$$\mathcal{L} = WL + rK + \lambda(Q_0 - AL^\alpha K^\beta) \quad (4)$$

เมื่อ	$\mathcal{L}$	คือ	Lagrane function
	$Q_0$	คือ	ปริมาณผลผลิตที่กำหนด
	$\lambda$	คือ	Lagrane multiplier

ผู้ผลิตจะได้ต้นทุนต่ำสุดจากการใช้ปัจจัยแต่ละหน่วย รวมทั้ง  $\lambda$  ภายใต้เงื่อนไข

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial L} = W - \lambda \alpha AL^{\alpha-1} K^\beta = 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial K} = r - \lambda \beta AL^\alpha K^{\beta-1} = 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} = Q_0 - AL^\alpha K^\beta = 0 \quad (7)$$

จาก (5) และ (6) จะได้ว่า

$$\frac{W}{\alpha AL^{\alpha-1} K^\beta} = \lambda = \frac{r}{\beta AL^\alpha K^{\beta-1}} \quad (8)$$

จาก (8) จะได้ว่า

$$L = \frac{r\alpha K}{W\beta} \quad (9)$$

แทน (9) ใน (7)

$$Q_0 = A \left( \frac{r\alpha K}{W\beta} \right)^\alpha K^\beta = A \left( \frac{r\alpha}{W\beta} \right)^\alpha K^{\alpha+\beta} \quad (10)$$

$$K = \left[ \left( \frac{Q_0}{A} \right) \left( \frac{r\alpha}{W\beta} \right)^\alpha \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \quad (11)$$

แทน (11) ใน (9)

$$L = \left[ \left( \frac{Q_0}{A} \right) \left( \frac{r\alpha}{W\beta} \right)^\alpha \right]^{\frac{1}{\alpha+\beta}} \quad (12)$$

หรือแสดงในรูปแบบสมการทั่วไปได้ดังนี้

$$L = f(W, r, Q, A) \quad (13)$$

จากแนวคิดทฤษฎีการผลิตภายใต้ข้อสมมติข้างต้น อุปสงค์แรงงานจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับผลผลิต (Q) อัตราค่าจ้าง (W) อัตราดอกเบี้ยหรือราคาปัจจัยทุน (r) เทคโนโลยี (A)

### อุปสงค์แรงงานของหน่วยธุรกิจ

การที่หน่วยธุรกิจจะเพิ่มหรือลดอุปสงค์สำหรับแรงงานนั้น การวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจดังกล่าวในเชิงเศรษฐศาสตร์จะอาศัยแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Theory of Marginal Productivity of Labour) ซึ่งอธิบายว่า การที่หน่วยธุรกิจจะจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นหรือลดลงอีก 1 หน่วยนั้น หน่วยธุรกิจจะต้องพิจารณาจาก

1) ปริมาณผลผลิตส่วนเพิ่ม ซึ่งหน่วยธุรกิจสามารถประเมินได้จากการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย (Marginal Physical Product of Labour หรือ MPL)

2) รายได้ที่เป็นตัวเงินจากการขายผลผลิตส่วนเพิ่ม ซึ่งเท่ากับ MPL คูณด้วยราคาในท้องตลาดของผลผลิต นั่นคือ  $MPL * P$  ซึ่งเรียกว่ามูลค่าของ MPL หรือ Value of Marginal Product of Labour หรือ  $VMP_L$

3) เปรียบเทียบ  $VMP_L$  ซึ่งในตลาดแข่งขันจะเท่ากับอัตราค่าจ้างที่เกิดขึ้นจากการจ้างงานเพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย และจะเท่ากับอัตราค่าจ้างของแรงงาน หรืออธิบายได้ดังนี้

เมื่อผลผลิตถูกผลิตและขายในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ผู้ผลิตต้องเผชิญหน้ากับราคาตลาด (P) ถ้ามีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ( $\Delta L$ ) จะส่งผลให้รายได้จากการขายผลผลิตเพิ่มในจำนวนเท่ากับ

$$\Delta R = P \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} \Delta L \quad (14)$$

โดยที่ R คือรายรับของผู้ผลิต และต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการจ้างแรงงาน คือ

$$\Delta C = w \cdot \Delta L \quad (15)$$

ดังนั้น หน่วยธุรกิจที่แสวงหากำไรสูงสุดจะยังคงจ้างงานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่ง

$$\Delta C = \Delta R \quad (16)$$

$$w \cdot \Delta L = P \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} \cdot \Delta L \quad (17)$$

$$w = P \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} \quad (18)$$

$$w = VMP_L \quad (19)$$

หรืออัตราค่าจ้าง เท่ากับมูลค่าของผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน โดยหลักการที่ว่า ธุรกิจที่ทำการแข่งขันอยู่ในตลาด จะต้องเผชิญกับค่าแรงที่เท่ากับ  $W$  ในตลาดแรงงาน ธุรกิจจะขาย การจ้างงานจนกระทั่งได้รับผลกำไรสูงสุดเมื่อ

$$P \cdot \frac{\partial Q}{\partial L} = W_0 \quad (20)$$

ถ้า  $W_0$  ลดลง ธุรกิจจะจ้างคนงานเพิ่ม หรือในทางกลับกันถ้า  $W_0$  เพิ่มขึ้น ธุรกิจจะจ้าง คนงานน้อยลง ดังนั้นที่ระดับการจ้างงาน  $N_0$  ธุรกิจจะจ่ายค่าจ้างที่เป็นตัวเงิน  $= W_0$  และจ่ายค่าจ้างที่ แท้จริง  $= W_0/P = w$  นั่นคือ

$$\text{ถ้า } W_0/P < \frac{\partial Q}{\partial L} : \text{MPL} \quad (21)$$

$$\text{หรือ } W_0 < P \cdot \text{MPL} \quad (22)$$

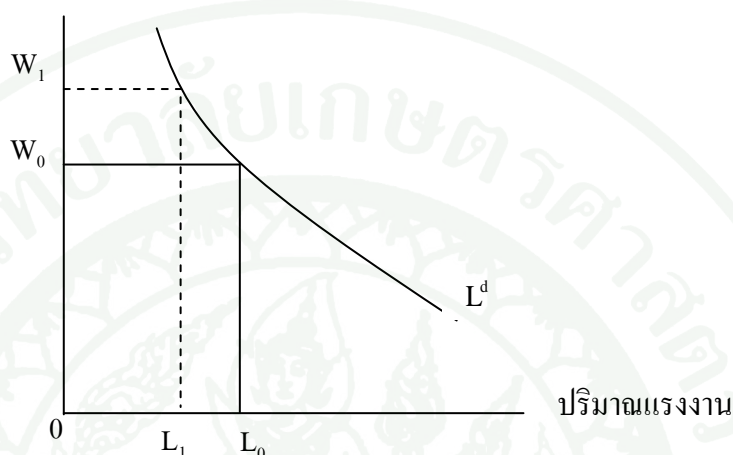
จากสมการ (22) ธุรกิจจะจ้างแรงงานเพิ่มเพราะค่าจ้างที่ธุรกิจจ่ายมีค่าน้อยกว่ามูลค่า ของผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงาน ธุรกิจจะได้รับรายได้เพิ่มขึ้น ถ้าขยายการจ้างงานต่อไป ดังนั้น ปริมาณแรงงานที่จะทำให้ได้รับกำไรสูงสุดซึ่งเป็นที่ต้องการของหน่วยธุรกิจในแต่ละระดับ ของค่าจ้างที่แท้จริง ถูกกำหนดโดยปริมาณของปัจจัยแรงงานที่อัตราค่าจ้างที่แท้จริงเท่ากับผลผลิต หน่วยสุดท้ายของแรงงาน เส้นผลผลิตหน่วยสุดท้ายคือเส้นอุปสงค์ในแรงงานของหน่วยธุรกิจ ซึ่ง หมายความว่าอุปสงค์ในแรงงานแปรผันทางตรงกันข้ามกับระดับอัตราค่าจ้าง ดังนั้นอุปสงค์ต่อ แรงงานรวมสามารถหาได้จากผลรวมในแนวนอนของอุปสงค์ต่อแรงงานของธุรกิจต่าง ๆ ที่ระดับ ค่าจ้างต่าง ๆ กัน

### เส้นอุปสงค์ของแรงงาน

อุปสงค์แรงงานประเภทใดประเภทหนึ่งจะเท่ากับผลรวมของอุปสงค์แรงงานของ นายจ้างทั้งหมดในตลาด ดังนั้น ถ้าเรารวมเส้นแสดงอุปสงค์ของนายจ้างทั้งหมดเข้าด้วยกันเราจะได้ เส้นแสดงอุปสงค์แรงงานอาชีพใดอาชีพหนึ่งในตลาด (Market Demand Curve)

โดยหลักการแล้วเส้นอุปสงค์แรงงานในตลาดจะเป็นเส้นลาดต่ำไป ทางด้านขวามือเสมอ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในเชิงกลับกันระหว่างจำนวนการจ้างงานกับอัตราค่าจ้าง (ภาพที่ 4) ถ้าอัตราค่าจ้างเพิ่มสูงขึ้นจำนวนการจ้างงานจะลดลง

อัตราค่าจ้าง (W)



ภาพที่ 4 เส้นอุปสงค์ของแรงงาน

ที่มา: ประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2526)

จากภาพ จะเห็นว่าถ้าอัตราค่าจ้างเพิ่มขึ้นจาก  $W_0$  เป็น  $W_1$  จะทำให้ปริมาณการเสนอซื้อแรงงานหรืออุปสงค์ของแรงงานลดลง จาก  $OL_0$  เป็น  $OL_1$  และถ้าอัตราค่าจ้างเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามคือ อัตราค่าจ้างลดลงจาก  $W_1$  เป็น  $W_0$  ปริมาณการเสนอซื้อแรงงานก็จะเพิ่มขึ้นจาก  $OL_1$  เป็น  $OL_0$

## 1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุปทานแรงงาน

อุปทานแรงงาน หมายถึง จำนวนแรงงานที่ประสงค์และพร้อมที่จะเสนอขายให้แก่ นายจ้างตามระดับอัตราค่าจ้างต่าง ๆ ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง จำนวนแรงงานที่เสนอจะขายเพื่อการทำงานนี้อาจนับเป็นชั่วโมง เป็นวันหรือเป็นจำนวนคนก็ได้

### ฟังก์ชันอุปทานแรงงาน (Labor Supply Function)

โดยอาศัยทฤษฎีอรรถประโยชน์ ฟังก์ชันอุปทานแรงงานของแต่ละบุคคล หรือของแต่ละครอบครัวสามารถหาได้จากฟังก์ชันของอรรถประโยชน์ (Utility Function) ทั้งนี้โดยสมมติว่าผู้เสนอทำงานแต่ละคนหรือแต่ละครอบครัวต้องการความพอใจจากการกินคืออยู่ที่ ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของรายได้จากการทำงาน และเวลาว่างในการพักผ่อน ระดับความพอใจแสดงได้ดังนี้

$$\text{Maximize: } U = U(y, S) \quad ; \partial U / \partial y, \partial U / \partial S > 0 \quad (23)$$

โดยที่

U	=	ฟังก์ชันของอรรถประโยชน์
y	=	รายได้ที่มาจากจำนวนชั่วโมงในการทำงาน
S	=	เวลาเพื่อการพักผ่อน

เนื่องจากในขณะใดขณะหนึ่งแต่ละคนหรือแต่ละครอบครัวมีเวลาจำกัด ดังนั้นงบประมาณ (Budget Constraint) ของแต่ละคนจำกัด ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$(T-S)W = P \cdot c \quad (24)$$

โดยที่

T	=	เวลาทั้งหมดในขณะหนึ่ง เช่น มี 24 ชั่วโมงใน 1 วัน
W	=	อัตราค่าจ้าง
P	=	ราคาสินค้า
P.c	=	รายได้ที่เป็นตัวเงินจากการทำงานซึ่งเป็นงบประมาณในการซื้อสินค้าและบริการ

คุณภาพของผู้เสนอทำงาน ซึ่งจะทำให้ทราบจำนวนของเวลาว่างเพื่อการพักผ่อน และจำนวนรายได้จากการทำงานนั้น สามารถหาได้โดยวิธี Lagrange Multiplier นั่นคือ

$$u = f(y, S) + \lambda \{(T-S)W - P \cdot c\} \quad (25)$$

เมื่อ  $\lambda$  = ค่า Lagrange Multiplier มีระดับคุณภาพของผู้เสนอทำงาน

เพื่อหาระดับความพอใจสูงสุดของผู้เสนอทำงาน ให้พิจารณาจาก First-Order Condition โดยหาจาก Partial Derivative ของตัวแปรแต่ละตัวในจำนวน 3 ตัว คือ รายได้จากค่าจ้าง (y) เวลาว่าง (S) และ  $\lambda$  ซึ่งแสดงได้ดังนี้

$$\frac{\partial u}{\partial y} = f_1 - \lambda P = 0 \quad (26)$$

$$\frac{\partial u}{\partial S} = f_2 - \lambda W = 0 \quad (27)$$

$$\frac{\partial u}{\partial \lambda} = (T-S)W - P \cdot c = 0 \quad (28)$$

จากสมการ (26) (27) และ (28) หา First-Order Condition ได้ โดยย้ายเทอมที่ 2 ของแต่ละสมการมาทางด้านขวา ก็จะได้

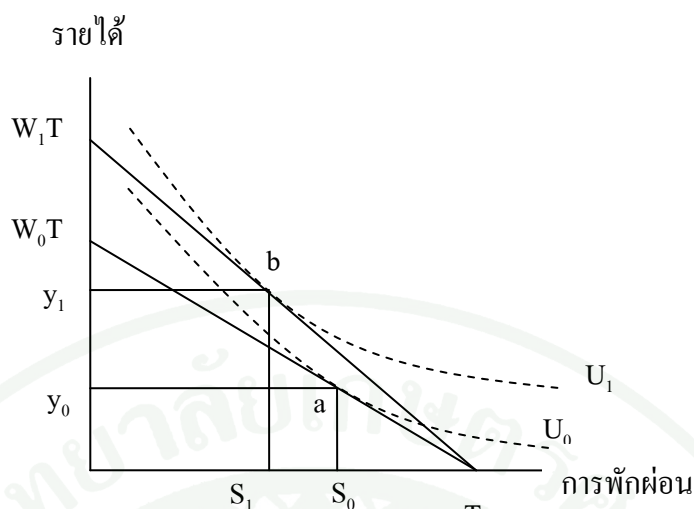
$$f_1 = \lambda P \quad (29)$$

$$f_2 = \lambda W \quad (30)$$

$$\text{นำ (30) หารด้วย (29) จะได้ } f_2/f_1 = \frac{W}{P} \quad (31)$$

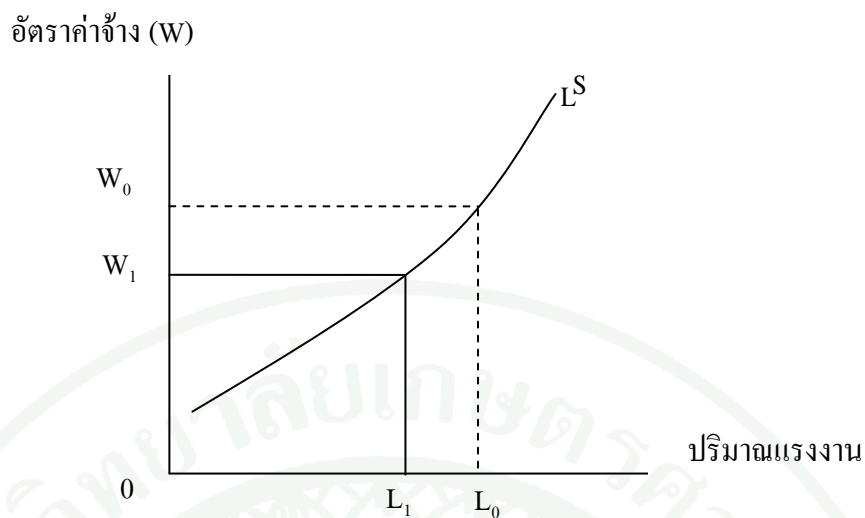
ณ จุดล้นภาพนั้น อัตราส่วนของ Marginal utility ของเวลาว่างต่อ Marginal utility ของรายได้ ซึ่งเรียกว่าอัตราทดแทนกันระหว่างรายได้และเวลาว่าง เท่ากับอัตราส่วนของราคาเวลาว่าง ต่อราคาของรายได้พอดี ซึ่งเท่ากับอัตราค่าจ้าง

อรรถประโยชน์สูงสุดของแรงงานแต่ละคนจะเกิดขึ้น ณ จุดที่เส้นความพึงพอใจเท่าเทียมกัน (Indifference Curve) สัมผัสกับเส้นงบประมาณ (Budget line) แสดงได้ดังนี้



**ภาพที่ 5** การตัดสินใจทำงานและพักผ่อนของบุคคล  
ที่มา: จันงค์ สมประสงค์ และ ประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2519)

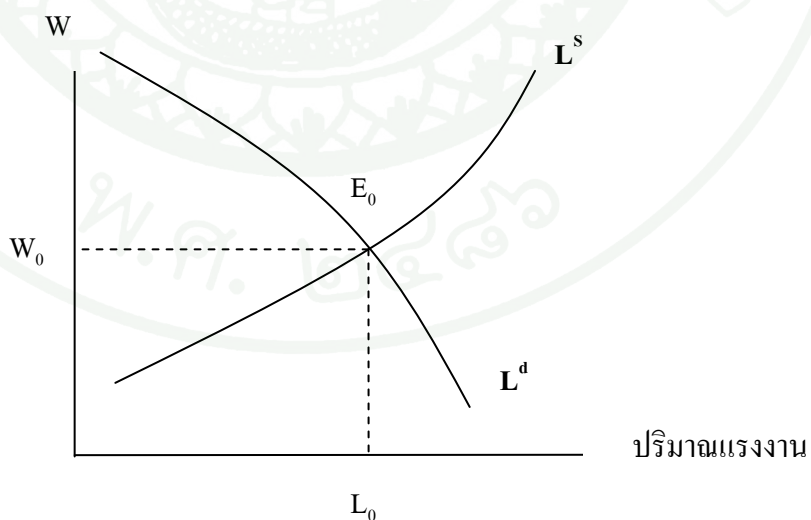
เมื่อกำหนดให้เส้น  $U_0$  และ  $U_1$  คือเส้นความพอใจเท่ากันในการเลือกระหว่างรายได้กับ ชั่วโมงการพักผ่อน เส้น  $TW_0$  แสดงให้เห็นถึงเส้นขีดจำกัดรายได้ เมื่อระดับอัตราค่าจ้าง คือ  $W_0$  บุคคลได้รับความพอใจสูงสุด คือที่จุด  $a$  โดยใช้เวลาเพื่อการพักผ่อน =  $S_0$  ชั่วโมง มีรายได้ =  $y_0$  จากการทำงาน =  $(T-S_0)$  ชั่วโมง เมื่ออัตราค่าจ้างสูงขึ้นเป็น  $W_1$  เส้นขีดจำกัดรายได้จะมีความชันมากขึ้น จุดที่ได้รับความพอใจสูงสุดคือจุด  $b$  บุคคลพักผ่อน =  $S_1$  ชั่วโมง มีรายได้ =  $y_1$  จากการทำงาน =  $(T-S_1)$  จากฟังก์ชันอรรถประโยชน์ จำนวนชั่วโมงทำงานของแรงงานทั้งหมดคืออุปทานรวมในตลาดแรงงาน ดังนั้น เมื่อนำความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้างและชั่วโมงการทำงานมาเขียนเป็นเส้นจะได้ลักษณะของเส้นอุปทานแรงงานมีความชันเป็นบวก (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 เส้นอุปทานของแรงงานในระยะสั้น  
ที่มา: ประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2526)

### 1.3 คุณภาพในตลาดแรงงาน

คุณภาพของตลาดแรงงานจะถูกกำหนดขึ้นโดยอุปสงค์และอุปทานของแรงงานในตลาดแรงงาน ที่ระดับคุณภาพจะเกิดปริมาณคุณภาพและอัตราค่าจ้างคุณภาพในตลาด



ภาพที่ 7 คุณภาพในตลาดแรงงาน  
ที่มา: ประดิษฐ์ ชาสมบัติ (2526)

ในตลาดแรงงานแบบแข่งขัน กลไกการทำงานของตลาดจะร่วมกันกำหนดดุลยภาพในตลาดแรงงาน ณ จุด  $E_0$  ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงาน ณ ระดับ  $L_0$  และมีอัตราค่าจ้างในระดับ  $W$  ดังนั้น  $W$  จึงเป็นอัตราค่าจ้างของตลาด สำหรับอาชีพในอาชีพหนึ่ง ในทางเศรษฐศาสตร์มักเรียกอัตราค่าจ้างนี้ว่า อัตราค่าจ้างแข่งขัน (Competitive Wage) หรืออัตราค่าจ้างเกลี่ยให้สมดุลกัน (Market Clearing Wage)

## 2. แนวความคิดเกี่ยวกับการค้าเสรีและทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ

2.1 เขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) เป็นความตกลงระหว่าง 2 ประเทศขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะลดอุปสรรคทางการค้าระหว่างกันให้เหลือน้อยที่สุด หรือเป็น 0% และใช้อัตราภาษีปกติที่สูงกว่ากับประเทศนอกกลุ่ม การทำเขตการค้าเสรีในอดีตมุ่งในด้านการเปิดเสรีด้านสินค้า (Goods) โดยการลดภาษีและอุปสรรคที่ไม่ใช่ภาษีเป็นหลัก แต่ปัจจุบันประเทศต่างๆ ก็ได้ขยายขอบเขตของ FTA ให้ครอบคลุมการค้าด้านบริการ เช่น บริการท่องเที่ยว การสื่อสาร การขนส่ง เป็นต้น พร้อมกับความร่วมมือในด้านต่างๆ เช่น การลงทุน การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้วย

แนวคิดเรื่องการค้าเสรี (Free Trade Policy) มีรากฐานมาจากทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศที่ได้แสดงให้เห็นว่าประโยชน์จากการค้าระหว่างประเทศจะเกิดขึ้นสูงสุดเมื่อประเทศต่างๆ ผลิตสินค้าที่ตนมีต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุด โดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ แล้วนำสินค้าเหล่านั้นมาค้าขายแลกเปลี่ยนกัน โดยการส่งออกสินค้าและบริการไปยังประเทศอื่นที่มีต้นทุนโดยเปรียบเทียบสูงกว่าและมีการผลิตสินค้าที่เสียเปรียบให้หน่อยลง หรือเป็นการแลกเปลี่ยนกัน ทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงนั้น ประโยชน์สูงสุดดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้น หากยังมีการเก็บภาษีขาเข้าและมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าต่างๆ ซึ่งส่งผลบิดเบือนราคาแท้จริงของสินค้า และทำให้การค้าขายไม่เป็นไปอย่างเสรีและมีประสิทธิภาพ

## 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ

ในส่วนของทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศจะเริ่มต้นศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศของ Heckscher - Ohlin - Samuelson Theorem (H-O-S Theorem) ซึ่งอธิบายผลของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อผลตอบแทนของปัจจัยการผลิต และจะใช้แนวคิดของแบบจำลอง

ปัจจัยการผลิตเฉพาะ (The Specific Factor Model: SFM) ในการอธิบายผลของการค้าระหว่างประเทศที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ดังนี้

### Factor-Price Equalization Theorem (H-O-S Theorem)

Factor-Price Equalization Theorem เป็นทฤษฎีบทที่ต่อเนื่องมาจาก H-O Theorem ผู้พิสูจน์ทฤษฎีนี้ได้แก่ Paul Samuelson หรือเรียกทฤษฎีบทนี้ว่า Heckscher - Ohlin - Samuelson Theorem (H-O-S Theorem) เป็นการอธิบายผลของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อผลตอบแทนของปัจจัยการผลิต คือ เมื่อเกิดการค้าระหว่างประเทศขึ้น จะมีผลทำให้ราคาเปรียบเทียบของสินค้าเปลี่ยนแปลงไปและจะทำให้คุณภาพของการผลิตเปลี่ยนแปลงไป ในลักษณะที่แต่ละประเทศจะผลิตสินค้าที่ตนเองมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของจุดการผลิตจะมีผลทำให้การใช้ปัจจัยการผลิตและราคาของปัจจัยการผลิตโดยเปรียบเทียบเปลี่ยนแปลงด้วย

สาระสำคัญของทฤษฎี กล่าวว่า การค้าระหว่างประเทศโดยเสรีจะทำให้แรงงานที่มีคุณสมบัติเหมือนกันทุกประการในประเทศคู่ค้าได้รับอัตราค่าจ้างเท่ากัน และการค้าระหว่างประเทศทำให้อัตราผลตอบแทนต่อปัจจัยทุนในแต่ละประเทศเท่ากัน นั่นคืออัตราค่าจ้างในประเทศ I เท่ากับในประเทศ U ( $W_I = W_U$ ) และอัตราดอกเบี้ยในประเทศ I เท่ากับในประเทศ U ( $r_I = r_U$ ) เมื่อเป็นเช่นนี้  $(W/r)_I = (W/r)_U$  ราคาปัจจัยจึงเท่ากันในระหว่างประเทศทั้งในรูปราคาสัมบูรณ์ของปัจจัยแต่ละชนิดและราคาเปรียบเทียบ

นั่นคือถ้าประเทศ I เป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในปัจจัยแรงงาน ส่วนประเทศ U เป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ในปัจจัยทุน ดังนั้นราคาโดยเปรียบเทียบของปัจจัยแรงงานเมื่อเทียบกับปัจจัยทุนในประเทศ I จะต่ำกว่าในประเทศ U นั่นคือ  $W/r_I < W/r_U$  และเนื่องจากสินค้า F เป็น Labor Intensive Goods และสินค้า M เป็น Capital Intensive Goods จะทำให้ราคาเปรียบเทียบของสินค้า F เมื่อเทียบกับสินค้า M ในประเทศ I ต่ำกว่าในประเทศ U กล่าวคือ  $(P_F/P_M)_I < (P_F/P_M)_U$  เราสามารถสรุปได้ว่าประเทศ I มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้า F และประเทศ U มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้า M

เมื่อมีการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้น ประเทศ I จะผลิตสินค้า F เพิ่มขึ้น และผลิตสินค้า M น้อยลง ทำให้อุปสงค์ที่มีต่อแรงงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้อัตราค่าจ้าง ( $W$ ) เพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันอุปสงค์ที่มีต่อปัจจัยทุนลดลง ซึ่งจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยลดลง ( $r$ ) ดังนั้นอัตราส่วน

ของราคาปัจจัยแรงงานต่อปัจจัยทุน ( $W/r$ ) ในประเทศ I มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกัน ประเทศ U จะผลิตสินค้า M เพิ่มขึ้น และผลิตสินค้า F น้อยลงทำให้อุปสงค์ที่มีต่อปัจจัยทุนเพิ่มขึ้น ในขณะที่อุปสงค์ที่มีต่อแรงงานลดลงซึ่งจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ย ( $r$ ) เพิ่มขึ้น และอัตราค่าจ้างลดลง ดังนั้นอัตราส่วนของราคาปัจจัยแรงงานต่อปัจจัยทุน ( $W/r$ ) ในประเทศ U มีแนวโน้มลดลง ในที่สุดอัตราส่วนของราคาปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดในประเทศคู่ค้าทั้งสองจะเท่ากัน

### แบบจำลองปัจจัยการผลิตเฉพาะ (The Specific Factor Model: SFM)

การค้าระหว่างประเทศมีผลให้โครงสร้างการผลิตสินค้าเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลให้เกิดความต้องการปัจจัยการผลิตบางชนิดมากขึ้นในขณะที่ความต้องการปัจจัยบางชนิดกลับลดลง ดังนั้น ในส่วนนี้จะใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตเฉพาะ (The Specific Factor Model: SFM) ในการอธิบายผลของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อความต้องการปัจจัยการผลิต นั่นก็คือแรงงานนั่นเอง

แบบจำลองปัจจัยการผลิตเฉพาะ หรือ SFM ซึ่งเป็นผลงานของ Paul Samuelson และ Ronald Jones แบบจำลองนี้แสดงให้เห็นถึงสาเหตุสำคัญ 2 ประการที่ทำให้การค้าระหว่างประเทศมีผลอย่างมากต่อการกระจายได้ของบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจ ประการแรก ได้แก่ การที่ทรัพยากรไม่สามารถเคลื่อนย้ายจากอุตสาหกรรมหนึ่งได้ในทันทีทันใด นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายยังมีต้นทุนในการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง อุตสาหกรรมแต่ละอย่างมีความต้องการปัจจัยการผลิตต่างชนิดกัน ดังนั้น ถึงแม้ประเทศโดยรวมจะได้รับประโยชน์จากการค้าแต่ก็มักจะมีคนบางกลุ่มได้รับผลเสียจากการค้า โดยเฉพาะในระยะสั้นซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้ยังไม่สามารถโยกย้ายทรัพยากรที่ตนเป็นเจ้าของจากอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นที่ต้องการไปสู่อุตสาหกรรมที่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก

สมมติให้ระบบเศรษฐกิจหรือประเทศที่มีการผลิตสินค้าเพียง 2 ชนิด คือสินค้าอุตสาหกรรม (M) และสินค้าอาหาร (F) ระบบเศรษฐกิจนี้มีปัจจัยการผลิต 3 ชนิด คือ แรงงาน (L) ปัจจัยทุน (K) และที่ดิน (T) การผลิตสินค้า M ใช้เพียงปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุนเท่านั้น ส่วนการผลิตอาหารใช้เพียงปัจจัยแรงงานและที่ดินเท่านั้น ดังนั้น ปัจจัยแรงงานจึงสามารถเคลื่อนย้ายจากการผลิตสินค้าหนึ่งไปยังอีกสินค้าหนึ่งได้ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตของสินค้าแต่ละชนิดกับปัจจัยการผลิตที่ใส่เข้าไป เขียนเป็นฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้

$$Q_M = f(K, L_M) \quad (32)$$

$$Q_F = f(T, L_F) \quad (33)$$

โดยที่	$Q_M$	=	ปริมาณผลผลิต M
	$Q_F$	=	ปริมาณผลผลิต F
	$L_M$	=	จำนวนแรงงานทั้งสิ้นที่อยู่ในภาคการผลิต M
	$L_F$	=	จำนวนแรงงานทั้งสิ้นที่อยู่ในภาคการผลิต F
	$K$	=	ปริมาณปัจจัยทุน
	$T$	=	ปริมาณปัจจัยที่ดิน

ข้อสมมติสุดท้ายคือระบบเศรษฐกิจตามแบบจำลองเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีการจ้างงานเต็มที่ นั่นคือปริมาณอุปทานแรงงานทั้งสิ้นมีงานทำอยู่ในภาคการผลิตใดการผลิตหนึ่ง หรือ เขียนได้ว่า

$$L_M + L_F = L \quad (34)$$

ภายใต้โครงสร้างตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ราคาของปัจจัยแรงงานหรือ ค่าจ้าง ( $W$ ) ย่อมเท่ากันไม่ว่าจะอยู่ในการผลิต M หรือ F ตลาดแรงงานข้างต้นจะเข้าสู่ภาวะดุลยภาพเมื่อค่าจ้างมีค่าเท่ากับมูลค่าของผลผลิตเพิ่ม ( $VMP_L$ ) ซึ่ง  $VMP_L$  ได้จากผลคูณของ  $MP_L$  กับราคาสินค้าที่แรงงานผลิตขึ้น

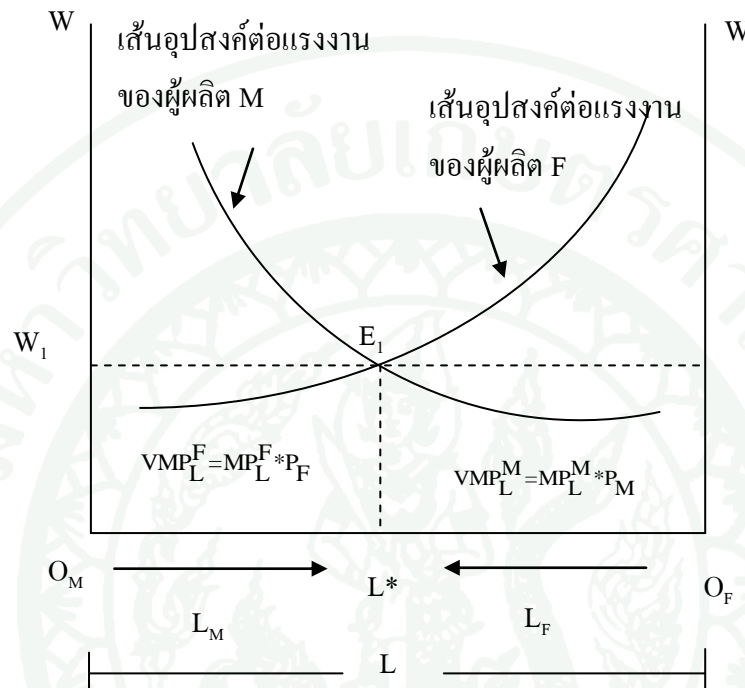
$$\text{หรือ} \quad VMP_L^M = MP_L^M * P_M \quad \text{และ} \quad VMP_L^F = MP_L^F * P_F$$

เมื่อผู้ผลิตแต่ละสินค้าต้องเผชิญกับ  $W$  เดียวกัน ดังนั้น ณ ดุลยภาพในการจัดสรรแรงงานระหว่างภาคการผลิตทั้งสอง

$$MP_L^M * P_M = VMP_L^M = W = VMP_L^F = MP_L^F * P_F \quad (35)$$

ภาพที่ 8 แสดงให้เห็นดุลยภาพของการจัดสรรแรงงานตามแนวคิดข้างต้น เริ่มจากแกนนอนซึ่งแทนปริมาณ  $L$  จะมีความยาวของแกนแทนปริมาณ  $L$  ทั้งสิ้นของระบบเศรษฐกิจในขณะใดขณะหนึ่ง แกนตั้งทั้งสองแกนแทน  $W$  สำหรับสินค้า M จุดกำเนิดเริ่มต้นจาก  $O_M$  เส้น  $VMP_L^M$  ซึ่งเป็นเส้นอุปสงค์ต่อปัจจัยแรงงานเพื่อการผลิต M เป็นเส้นที่ทอดจากซ้ายมาขวา ปริมาณความ

ต้องการ  $L$  ในการผลิต  $M$  นั้นเริ่มจาก  $O_M$  มาทางขวา ในทางตรงข้ามสำหรับสินค้า  $F$  จุดกำเนิดเริ่มจาก  $O_F$  เส้น  $VMP_L^F$  ซึ่งแทนเส้นอุปสงค์ของปัจจัยแรงงานเพื่อการผลิต  $F$  คือเส้นที่ทอดจากขวาลงมาทางซ้าย ปริมาณความต้องการ  $L$  ในการผลิต  $F$  นั้นเริ่มจาก  $O_F$  มาทางซ้าย



ภาพที่ 8 คุณภาพในการจัดสรรแรงงาน ในกรณีที่ทั้งตลาดสินค้าและตลาดปัจจัยเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์

ที่มา: ยาวเรศ ทับพันธุ์ (2551)

ตราบเท่าที่มูลค่าของผลผลิตส่วนเพิ่ม ( $VMP_L$ ) สูงกว่าค่าจ้าง ผู้ผลิตย่อมมีความต้องการจ้างแรงงานมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น ณ คุณภาพ  $E_1$  ปัจจัยแรงงานทั้งสิ้นของระบบเศรษฐกิจจะถูกจัดสรรให้ไปอยู่ในการผลิต  $M$  และ  $F$  เท่ากับ  $L_M$  (หรือ  $O_M L^*$ ) และ  $L_F$  (หรือ  $O_F L^*$ ) ตามลำดับ ค่าจ้างดุลยภาพเท่ากับ  $W_1$  และ  $L_M + L_F = L$

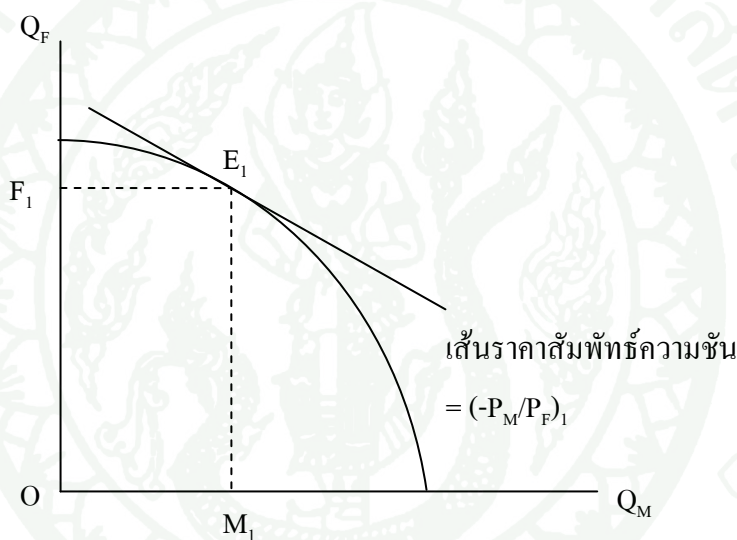
จากสมการ (35) จะได้

$$MP_L^M * P_M = MP_L^F * P_F = W \quad (36)$$

สามารถจัดรูปใหม่ได้คือ

$$\frac{MP_L^F}{MP_L^M} = \frac{P_M}{P_F} \quad \text{หรือ} \quad -\left(\frac{MP_L^F}{MP_L^M}\right) = -\left(\frac{P_M}{P_F}\right) \quad (37)$$

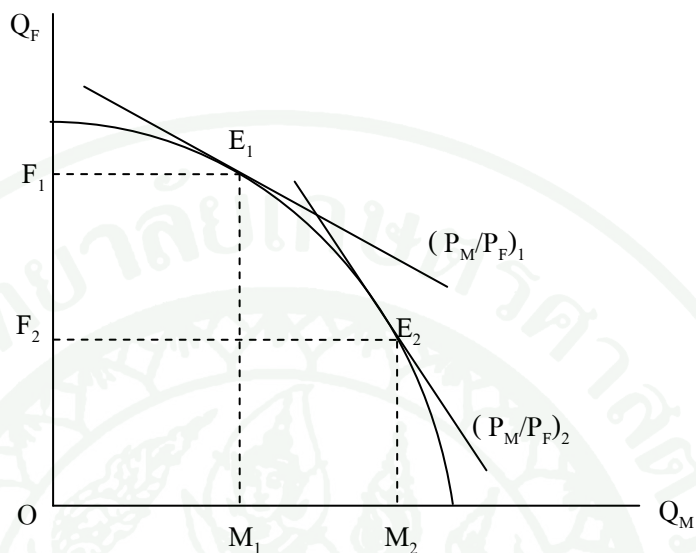
ด้านซ้ายมือของสมการ (37) คือ ค่าความชันของเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต ณ จุดที่เกิดการผลิตจริง ส่วนด้านขวาคือราคาสัมพัทธ์ของสินค้า ถ้าระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะดุลยภาพ ค่าความชันของเส้นความเป็นไปได้ในการผลิตย่อมต้องเท่ากับค่าความชันของเส้นแสดงราคาสัมพัทธ์ดังแสดง ณ จุด  $E_1$  ในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจเมื่อเลือกผลิต ณ จุด  $E_1$  ซึ่งค่าความชันของเส้นความเป็นไปได้ของการผลิตเท่ากับ ค่าความชันของเส้นที่แสดงราคาสัมพัทธ์ของสินค้า  
ที่มา: เขาวเรศ ทับพันธุ์ (2551)

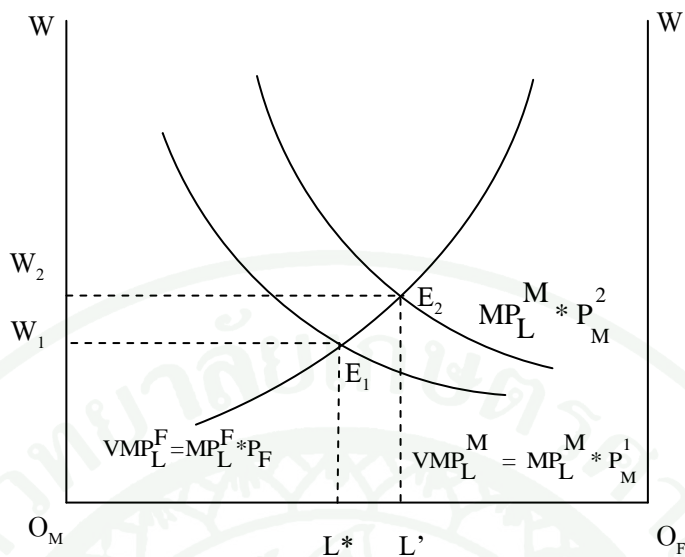
สมมติว่า เมื่อไม่มีการค้าระหว่างประเทศดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจอยู่ที่  $E_1$  ราคาสัมพัทธ์ก่อนการค้าคือ  $(P_M/P_F)_1$  เมื่อเปิดให้มีการค้าระหว่างประเทศ ราคาสัมพัทธ์ในตลาดโลกหรือราคาสัมพัทธ์ที่ใช้ในการค้าขายกับประเทศคู่ค้า คือ  $(P_M/P_F)_2 > (P_M/P_F)_1$  ดังนั้น ตามหลักของความสามารถเปรียบเทียบระบบเศรษฐกิจควรส่งออกสินค้า M และนำเข้าสินค้า F เพราะผู้ผลิตในประเทศจะเผชิญกับราคาสัมพัทธ์  $(P_M/P_F)$  ที่สูงขึ้น เมื่อราคาสัมพัทธ์ของ M วัดในรูปของสินค้า F สูงขึ้น ผู้ผลิตย่อมมีแรงจูงใจที่จะดึงปัจจัยการผลิตเข้าสู่การผลิต M มากขึ้น นั่นคือจุดผลิต  $E_1$  ในภาพ

ที่ 10 จะเคลื่อนลงมาตามเส้นความเป็นไปได้ในการผลิตซึ่งมีค่าความชันของเส้นความเป็นไปได้ในการผลิตจะสูงขึ้นจนถึงจุดดุลยภาพใหม่ที่  $E_2$  ในภาพที่ 10



ภาพที่ 10 การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจเมื่อมีการค้าระหว่างประเทศแล้วเผชิญกับราคาสัมพัทธ์ของสินค้าที่สูงกว่าเมื่อไม่มีทำการค้า  
ที่มา: ยาวเรศ ทับพันธุ์ (2551)

เมื่อราคา  $P_M^2$  ในตลาดโลกสูงกว่า  $P_M^1$  ภายในประเทศ (ก่อนมีการค้า) ในขณะที่  $P_F$  คงที่ เส้น  $VMP_L^M$  ในภาพที่ 10 ย่อมเคลื่อนสูงขึ้น ในขณะที่เส้น  $VMP_L^F$  อยู่คงที่ แสดงดังภาพที่ 11



**ภาพที่ 11** การเปลี่ยนแปลงดุลยภาพในตลาดปัจจัยการผลิต เมื่อราคาสัมพัทธ์ของสินค้า M เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับราคาเมื่อไม่มีการค้า

ที่มา: ยาวเรศ ทับพันธุ์ (2551)

จากภาพที่ 11 จะเห็นว่าดุลยภาพในตลาดแรงงานจะเคลื่อนจาก  $E_1$  ไปเป็น  $E_2$  ณ จุดดุลยภาพ  $E_2$  ค่าจ้างสูงขึ้นจาก  $W_1$  ไปเป็น  $W_2$  จากการที่เส้น  $VMP_L^M$  เคลื่อนสูงขึ้นทั้งเส้นเพราะ  $P_M$  สูงขึ้น ทำให้การจัดสรรแรงงานเปลี่ยนไป แรงงานจะโยกย้ายเข้าไปอยู่ในการผลิต M มากขึ้น เมื่อมีแรงงานมากขึ้นผลผลิต M ก็สูงขึ้น ในทางตรงข้ามแรงงานในการผลิต F เหลือน้อยลง ผลผลิต F ย่อมลดลง

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการทบทวนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ได้แก่ งานของ Haouas and Yagoubi (2004), Yasmin and Khan (2005), Ilham and Mahmoud (2001), Jaramillo and Tovar (2006), Chinembiri (2010), Mouelhi (2003), Christev, Kupets and Lehmann (2005) และ Carneiro (2003)

โดยงานศึกษาของ Haouas and Yagoubi (2004) และ Yasmin and Khan (2005) จะเป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้ารวมทั้งการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการจ้างงาน ส่วนงานของ Ilham and Mahmoud (2001), Jaramillo and Tovar (2006), Chinembiri (2010), Mouelhi (2003) และ Christev, Kupets and Lehmann (2005) จะศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ

ดังนั้นในส่วนนี้จึงรวบรวมแบบจำลอง และผลการศึกษางานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาถึงผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงานรวมถึงความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงาน ราคาสินค้า และค่าจ้าง เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

การศึกษาคความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานจากผลของการเปิดเขตการค้าเสรี โดยงานแรกคืองานของ Haouas and Yagoubi (2004) ซึ่งทำการศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีที่มีต่อความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานในประเทศตูนิเซีย โดยศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการจ้างงาน ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้า ภายใต้ข้อสมมติที่ว่า การมีนโยบายการค้าเสรีมากขึ้น จะทำให้ความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานมากขึ้น โดยใช้ข้อมูลพาเนล (Panel Data) ได้แก่ การจ้างงานของ 6 ภาคอุตสาหกรรม และข้อมูลรายปี ในช่วงปี ค.ศ. 1971-1996 โดยศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศตูนิเซียและสหภาพยุโรป ต่อการจ้างงานของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องหนัง อุตสาหกรรมเคมี วัสดุก่อสร้างและเซรามิก อุตสาหกรรมเครื่องกลไฟฟ้า และอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ (รวมทั้งกระดาษ เยื่อกระดาษ พลาสติกและอื่นๆ) แบบจำลองความต้องการแรงงานที่ใช้ในการศึกษา คือ

$$l_{ijt} = \delta_0 + \delta_w W_{ijt} + \delta_r r_{ijt} + \delta_m m_{ijt} + \delta_f f_{ijt} + e_{ijt}$$

โดย ตัวแปรตาม (I) คือ การจ้างงานรวมของแต่ละอุตสาหกรรม ถูกวัดในรูปการจ้างงาน โดยรวมในแต่ละอุตสาหกรรม ตัวแปรอิสระ W คือ ค่าจ้างเฉลี่ย r คือ อัตราดอกเบี้ย (ต้นทุนการกู้ยืม) จะใช้เป็นค่าใช้จ่ายค่าเช่า m คือ ราคาสินค้าทุน f คือ ราคาพลังงาน (Energy Price) e คือ Error Term

การประมาณค่าแบบจำลองข้างต้นซึ่งเป็นข้อมูลพานเนล จะใช้การประมาณค่าทั้งแบบ OLS และแบบ Fixed Effects Model และกำหนดให้การเปิดเสรีการค้าเป็นตัวแปร Dummy โดยกำหนดให้เป็น 0 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971-1986 และเป็น 1 ตั้งแต่ปี 1987-1996

ผลการศึกษาด้านความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานจากการเปิดเขตการค้าเสรีชี้ให้เห็นว่ามีความเชื่อมโยงระหว่างการเปิดเสรีการค้ากับความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงาน เช่น ความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานต่อราคาค่าจ้างมีความยืดหยุ่นมากขึ้นหลังจากที่มีการเปิดเขตการค้าเสรี อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรีต่อความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานมีน้อยมากเนื่องจากรัฐบาลในประเทศคูเวตมีการควบคุมจำนวนการปลดคนงานออกทั้งในภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล่าช้าของการตอบสนองต่อค่าจ้างของความต้องการแรงงาน ซึ่งจากทฤษฎีของ Hamermesh กล่าวว่า เวลาของการปรับตัวในความต้องการแรงงานจะใช้เวลาภายใน 6 เดือนถึง 1 ปี ทั้งนี้ งานของ Haouas and Yagoubi (2004) ยังชี้ให้เห็นว่าความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานตามทฤษฎีค่อนข้างอ่อนมาก นั่นคือ ในการพิจารณาอุตสาหกรรมส่วนใหญ่พบว่าไม่สามารถหาความสัมพันธ์ทางสถิติและนัยสำคัญทางเศรษฐกิจระหว่างตัวแปรได้

สำหรับงานของ Yasmin and Khan (2005) ได้ศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรีทางการค้าต่อตลาดแรงงานในปากีสถาน โดยการประเมินผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าต่อความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานในภาคการผลิตของปากีสถาน โดยใช้ทฤษฎีการค้า Heckscher Ohlin H-O เป็นพื้นฐานในการศึกษา และทฤษฎีของ Hamermesh (1993) โดยสมมติให้มีเพียงสองปัจจัยการผลิตคือ ทุนและแรงงาน โดยมีแนวคิดที่ว่ามีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี ในการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงาน โดยใช้ข้อมูลแบบ Panel Data ในปี 1970-1971 และ 1995-1996 ของการผลิตใน 24 อุตสาหกรรม โดยมีสมมติฐานว่าการเปิดเสรีทางการค้า จะทำให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น และค่าความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานจะสูงขึ้น เนื่องมาจากการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นในตลาดผลิต และผลการทดแทนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขยายความเป็นไปได้การผลิต โดย

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาบนพื้นฐานของการแก้ปัญหาทำให้ต้นทุนต่ำสุด ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาบนพื้นฐานของ Giovanni, et al. (2002) ดังนี้

$$\ln L_{it} = \gamma \ln L_{i,t-1} + (\beta_w + \beta_{wg} \ln g_{it}) \ln w_{it} + \beta_y \ln y_{it} + \beta_g \ln g_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

และผลกระทบจากเทคโนโลยีจะใช้ร่วมกับแนวโน้มของเวลา  $\ln t$  ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln L_{it} = & \gamma \ln L_{i,t-1} + (\beta_w + \beta_{wg} \ln g_{it} + \beta_{wt} \ln t) \ln w_{it} \\ & + \beta_y \ln y_{it} + \beta_g \ln g_{it} + \beta_t \ln t + u_i + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

โดยที่  $t$  คือช่วงเวลา  $t = 1, \dots, T$  และ  $i$  คือจำนวนอุตสาหกรรม  $i = 1, \dots, N$   $L$  คือจำนวนการจ้างงาน  $w$  คือ ค่าจ้างโดยเปรียบเทียบ  $g$  คือ ระดับของการเปิดเขตการค้าเสรี ซึ่งจะใช้มูลค่าการนำเข้าบวกด้วยมูลค่าการส่งออกหารด้วยปริมาณผลผลิตของภาคการผลิต  $y$  คือระดับของผลผลิต และใช้ GMM (Generalized Method of Moments) ในการประมาณค่าแบบจำลอง

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเสรีการค้าทำให้การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเพิ่มขึ้น และผลการศึกษายังเป็นไปตามแนวคิดของทฤษฎีการค้าที่กล่าวว่าการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงของการค้าเสรีมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของราคาเปรียบเทียบของสินค้า ทำให้เกิดการจ้างงานอย่างเข้มข้นในปัจจัยที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ ซึ่งอนาคตจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับอุปสงค์ในปัจจัยที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ เช่น ปัจจัยแรงงาน สำหรับความยืดหยุ่นของอุปสงค์แรงงานก็ยังมีค่าเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการลดลงของการกีดกัน จึงแสดงให้เห็นว่าการก้าวไปสู่การเปิดเสรีการค้าในประเทศปากีสถานมีผลกระทบต่ออุปสงค์แรงงานในภาคอุตสาหกรรม โดยทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์แรงงาน รวมไปถึงจนถึงผลกระทบทางตรงต่าง ๆ ซึ่งแสดงนัยว่าการเปิดเสรีการค้าจะเป็นการผลักดันให้ในระยะยาวนั้น ระบบเศรษฐกิจจะทำการผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้นในการผลิต และการที่ปากีสถานมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในภาคการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จึงทำให้มีการคาดการณ์ว่าการเข้าสู่ตลาดได้มากขึ้นประกอบกับการเปิดกว้างด้านการค้าและการค้าแบบพึ่งพาการส่งออก รวมทั้งนโยบายการพัฒนาจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของการจ้างงานในอุตสาหกรรมการผลิต

ในส่วนของการศึกษาผลของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีผลกระทบต่อการทำงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เริ่มจากงานของ Ilham and Mahmoud (2001) เป็นการศึกษาผลกระทบทั้งระยะ

สั้นและระยะยาวของการเปิดเสรีการค้าที่มีผลต่อการจ้างงานในประเทศตุนีเซีย โดยใช้ข้อมูลตัวเลขทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการผลิต 8 ภาคอุตสาหกรรม ตั้งแต่ปี 1971-1996 ข้อมูลที่ใช้เป็น Panel Data ประกอบด้วย Cross-Sectional และ Time Series โดยจัดเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก และอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งอาศัยพื้นฐานทฤษฎีของ Edwards (1988) ที่ศึกษาถึงการปรับตัวของตลาดแรงงานจากการเปิดเสรีการค้า โดยมีสองปัจจัยการผลิต คือ ทุน (K) และแรงงาน (L) ในระบบเศรษฐกิจ และการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก นำเข้า และผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศ โดยใช้ Specific Factor Model ในการประมาณค่าในระยะสั้น ซึ่งกำหนดให้ปัจจัยทุนคงที่ และปัจจัยแรงงานสามารถเคลื่อนย้ายได้ระหว่างภาคการผลิต โดยมีข้อสมมติของการใช้ปัจจัยคือ  $(K/L)_M > (K/L)_N > (K/L)_X$  นั่นคือ สินค้านำเข้ามีการใช้ปัจจัยทุน โดยเปรียบเทียบมากกว่าการผลิตเพื่อการบริโภคในประเทศและการผลิตเพื่อการส่งออกตามลำดับ โดยแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่า Panel of Industries เขียนได้ดังนี้

$$\ln L_{it} = \delta_t + \theta_1 \ln W_{it} + \theta_2 \ln Q_{it} + \theta_3 X_{it} + u_{it}$$

โดยที่	$L_{it}$	คือ	การจ้างงานโดยรวมของอุตสาหกรรม i
	$W_{it}$	คือ	ค่าจ้างเฉลี่ยที่แท้จริงของอุตสาหกรรม i
	$Q_{it}$	คือ	ผลผลิตที่แท้จริงของอุตสาหกรรม i
	$X_{it}$	คือ	ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในฟังก์ชันการผลิต
	$\delta_t$	คือ	ผลกระทบเฉพาะช่วงเวลา

โดยค่าจ้างอาจถูกกำหนดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ค่าจ้างจากการต่อรองที่มีประสิทธิภาพ ทั้งจากผลภายในและภายนอก โดยสามารถเขียนแบบจำลองการประมาณค่าค่าจ้าง ดังนี้

$$\ln W_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{it} + \beta_2 \ln Q_{it} + \beta_3 \ln L_{it} + \beta_4 \ln W_{it-1} + u_{it}$$

จากสมการผลกระทบของความต้องการแรงงานและค่าจ้างที่ใช้ในการคำนวณ พบว่าการใช้ OLS ในการประมาณค่าเกิดการ Bias จากความสัมพันธ์ของความล่าช้าของตัวแปรตาม ดังนั้นวิธีการศึกษาครั้งนี้จึงใช้เทคนิควิธีการศึกษาโดยวิธีการ GMM ของ Arellano and Bond (1991) อย่างไรก็ตาม การประมาณค่าโดยวิธี GMM จำเป็นต้องใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมาก งานศึกษานี้จึงใช้วิธีการจำเพาะของ GMM คือ Double Square Lesser (2sls) ในการประมาณค่า

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่ายโยบายการค้าเสรีกับสหภาพยุโรปในปี 1995 ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแบบจำลองทฤษฎีของ Edward นั่นคือ ค่าจ้างและการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกในระยะยาวสูงขึ้น จากการเปิดการค้าเสรี แต่ในระยะสั้นค่าจ้างกลับลดลง ในส่วนของภาคการผลิตเพื่อการนำเข้าพบว่าค่าจ้างและการจ้างงานและค่าจ้างมีการหดตัว อย่างไรก็ตาม การเปิดเสรีการค้าในภูมิภาคนี้ ซึ่งมีการเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนทางด้านเศรษฐกิจจากรัฐบาล ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ แรงงานมีความสามารถตรงกับความต้องการของนายจ้าง ทำให้เกิดการจ้างงานมากขึ้นซึ่งจะเกิดผลดีในระยะยาวซึ่งช่วยให้เกิดการลงทุนและการส่งออกเพิ่มมากขึ้น

Jaramillo and Tovar (2006) ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการค้าจากการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานของโคลัมเบีย โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 1984-1999 เป็นรายไตรมาส ได้แก่ข้อมูล การจ้างงาน ค่าจ้าง และได้จำแนกลักษณะของแรงงานมีทักษะและแรงงานไร้ทักษะตามระดับ จำนวนปีของระดับการศึกษา โดยที่การจ้างงานและค่าจ้าง คือตัวแปรตามที่อยู่ในรูป log โดยใช้การประมาณการด้วยวิธี OLS โดยใช้แบบจำลอง Reduced-Form ดังนี้

$$\ln dep\ var = \theta_0 + \theta_1 \ln K_j + \theta_2 \ln EP_j^* + \theta_3 \ln w_j + \theta_4 \tau_j + \theta_5 \ln n_j + fe_i + fe_j$$

แบบจำลองที่ใช้มีโครงสร้างของภาคการผลิตที่ต้องการกำไรสูงสุด โดยมีการแข่งขันของการเสนอขายแรงงาน (Supply of Labor) ผลการศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าของโคลัมเบียในปี 1990 พบว่า การลดลงของอัตราภาษี 1% ทำให้การจ้างงานในภาคการผลิตลดลง 1.2% ผลกระทบของภาคอื่น ๆ มีขนาดเล็ก และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญในการวัดภาษีศุลกากร ดังนั้นผลกระทบโดยตรงจึงมีเพียงการลดแรงงานในภาคการค้าและบริการเท่านั้น

งานศึกษาของ Chinembiri (2010) ได้ศึกษาผลกระทบของการค้าเสรีต่อการจ้างงานในแอฟริกา ภายใต้กรอบของความต้องการแรงงาน โดยใช้ข้อมูลการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยกำหนดขอบเขตการนำเข้า ส่งออก ค่าจ้าง และผลผลิตที่จะมีผลกระทบต่อระดับการจ้างงานทั้งในระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิในระดับมัธยมศึกษา การศึกษาใช้วิธี OLS โดยมีแบบจำลองในการศึกษาดังนี้

$$\begin{aligned} \Delta \ln L_{it} = & \lambda - \mu_0 T - \mu_1 \Delta \ln M_t - \mu_2 \Delta \ln X_t - \phi_1 \Delta \ln W_t - \phi_2 \Delta \ln Q_t \\ & + \Delta \ln L_{it-1} + \Delta \ln L_{it} + Dummy1994 + \varepsilon_t \end{aligned}$$

ผลการการศึกษาพบว่า การจ้างงานทั้งในระดับตะติยภูมิ ทุตติยภูมิ และปฐมภูมิ การจ้างงานในภาคการนำเข้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการจ้างงาน และระดับการจ้างงานในปีก่อนหน้ามีผลกระทบเชิงบวกต่อจำนวนการจ้างงานในปีปัจจุบัน การขยายการส่งออกและค่าจ้าง พบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญกับแรงงานในระดับทุติยภูมิ และในระดับปฐมภูมิ พบว่าการนำเข้ามีผลกระทบต่อระดับการจ้างงาน และพบว่า การจ้างงานในปีก่อนหน้ามีผลเชิงบวกต่อการระดับการจ้างงานในปัจจุบัน และไม่มีหลักฐานทางสถิติที่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่าความต้องการแรงงานจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปิดกว้างขึ้นของการส่งออก

นอกจากนี้ งานที่ศึกษาผลกระทบของการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน ซึ่งได้แก่ งานของ Mouelhi (2003) และ Christev, Kupets and Lehmann (2005) ซึ่งใช้ GMM เป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยงานศึกษาของ Mouelhi (2003) ทำการศึกษาผลกระทบของการเปิดการค้าเสรีของประเทศตูนิเซียที่มีต่อการจ้างงานโดยจำแนกความแตกต่างของทักษะแรงงานและประเภทของผู้ผลิต แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาของการกำหนดการจ้างงานซึ่งประกอบด้วยผลกระทบของการค้าโดยนำผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความล่าช้าของการปรับตัวของแรงงาน โดยมีฟังก์ชันความต้องการแรงงานแต่ละประเภทสามารถเขียนเป็นสมการลดรูปสำหรับการประมาณค่าดังนี้

$$\ln L_{it}^j = (1 - \lambda_j) \ln L_{it} - l^j + \lambda_j \theta_1^j \ln y_{it} + \lambda_j \theta_2^j \ln K_{it} + \lambda_j \theta_3^j tpe_{it} + \lambda_j \theta_4^j t_t + \alpha_i^j + v_{it}^j \quad j=1,2$$

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาใช้ข้อมูลระดับ Micro ครอบคลุมช่วงเวลา 1983-1994 ข้อมูลที่ใช้ได้แก่ มูลค่าผลผลิต (Y) Capital Stock (K) จำนวนแรงงาน (L), แรงงานมีทักษะใน (L<sub>1</sub>) และแรงงานไร้ทักษะ (L<sub>2</sub>) โดยใช้ GMM เป็นเครื่องมือในการศึกษา

ผลการจากการศึกษาสรุปว่า ผลกระทบของการเปิดเสรีการค้ามีผลให้ผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น โดยรูปแบบพื้นฐานของการค้าเป็นแบบ Unskilled Labour - Intensive ของประเทศกำลังพัฒนา ส่วนผู้ผลิตที่มุ่งเน้นการค้าในประเทศพบว่าการจ้างงานลดลงบางส่วน ซึ่งงานนี้ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานศึกษาของ Ilham and Mahmoud (2001), Jaramillo and Tovar (2006) และ Chinembiri (2010) ดังที่ได้แสดงไว้ข้างต้น

และสิ่งที่น่าสนใจ คือ พบว่าบางครั้งตัวแปรการค้าไม่มีผลกระทบต่อการทำงานโดยรวม แต่กลับมีผลกระทบต่อแรงงานมีทักษะและไร้ทักษะ ดังนั้นผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าอาจไม่แสดงผลกระทบต่อการทำงานทั่วโลก ซึ่งงานพิสูจน์ได้ว่าการลดลงของการจ้างงานมีทักษะหรือแรงงานไร้ทักษะอาจเกิดขึ้นได้

เมื่อแบ่งสมการการประมาณค่าเป็นลูกจ้างแบบมีทักษะและลูกจ้างเป็นไร้ทักษะ พบว่า ลูกจ้างแบบมีทักษะมีการตอบสนองต่อระดับการเปลี่ยนของภาคการค้ามากกว่า โดยภาคการส่งออกจะมีความต้องการแรงงานไร้ทักษะมากขึ้น ส่วนในภาคนำเข้าความต้องการแรงงานไร้ทักษะลดลง ส่วนในการเพิ่มขึ้นของความ ต้องการแรงงานมีทักษะจากผลการเปิดเสรีการค้าพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างแรงงานมีทักษะกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากการปฏิรูปการค้า

ส่วนงานของ Christev, Kupets and Lehmann (2005) ซึ่งใช้เครื่องมือ GMM ในการประมาณค่าเช่นเดียวกับ Mouelhi (2003) โดยศึกษาถึงผลกระทบของการเปิดเสรีทางการค้าต่อการไหลของการจ้างงานในตลาดแรงงานในประเทศยูเครน โดยตั้งข้อสมมติว่าการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการค้ามีผลกระทบโดยตรงต่อความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันโดยเกี่ยวข้องกับการสร้างงานและการลดการจ้างงาน โดยการศึกษาใช้ข้อมูลในระดับอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ใช้เป็นแบบ Panel Data โดยศึกษาแบ่งเป็นภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมการผลิตของยูเครน โดยใช้ข้อมูลในปี 1994-2000 โดยข้อมูลที่กำหนดประกอบด้วย การนำเข้า การส่งออกและการผลิตของภาคอุตสาหกรรม โดยใช้แบบจำลอง General Specification ดังนี้

$$JF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 JC_{it-1} + \alpha_2 JD_{it-1} + \alpha_3 OI_{it} + \alpha_4 OI_{it-1} + \alpha_5 E_{it} + \alpha_6 E_{it-1} + \alpha_7 D_i + \varepsilon_{it}$$

โดยที่	$JF_{it}$	คือ	Job Flow Rate ของอุตสาหกรรม $i$ ณ ช่วงเวลา $t$ ได้แก่ Job Creation, Destruction, Net Employment Growth
	$JC$	คือ	Job Creation
	$JD$	คือ	Job Destruction
	$OI_{it}$	คือ	ตัวแปรการเปิดกว้างทางการค้า
	$E_{it}$	คือ	Real Exchange Rate

ผลการศึกษาพบว่าการค้าเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อกระแสการจ้างงาน และพบว่าการค้าเสรีสามารถลดการเลิกจ้างแรงงาน และทำให้เกิดการจัดสรร โดยเกิดการสร้างงานมากขึ้น

ส่วนงานของ Kiyota and Stern (2005) ที่ทำการศึกษาถึงผลกระทบของเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงานเป็นรายสาขา โดยใช้แบบจำลองการค้าระหว่างประเทศ (GTAP) เป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยทำการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของนโยบายการค้าของสหรัฐอเมริกา การวิเคราะห์เน้นที่ผลกระทบทางเศรษฐกิจ 2 ด้านคือ ผลกระทบต่อสวัสดิการโดยรวม (Aggregate Welfare) และผลกระทบต่อการจ้างงานเป็นรายสาขา (Sectoral Employment Effects) ทั้งของสหรัฐและประเทศที่เป็นภาคี

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การทำ FTA มีผลกระทบน้อยมากต่อสวัสดิการโดยรวมของสหรัฐ และมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการจ้างงานโดยรวม ได้แก่ ชิลี สิงคโปร์ ออสเตรเลีย โมร็อกโก ไทย และเกาหลีใต้ มีผลต่อการจ้างงานในสหรัฐน้อยมาก แต่กลับมีผลให้การจ้างงานของประเทศคู่เจรจาสูงขึ้นในบางสาขา เช่น ในประเทศชิลี มีการจ้างงานสูงขึ้นในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมไม้และสินค้าที่ทำจากไม้ สินค้าที่เกี่ยวกับโลหะ สาขาการค้าและการขนส่ง ประเทศสิงคโปร์มีการจ้างงานสูงขึ้นในสาขาส่งออก เสื้อผ้าสำเร็จรูป และการบริการ แต่ในสาขาที่เหลืออื่นๆ ส่วนใหญ่มีการจ้างงานที่ต่ำลง ประเทศออสเตรเลียมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสาขาอาหาร การค้าและการขนส่ง แต่ส่งผลกระทบในทางลบต่อการจ้างงานในสาขาอื่น ๆ ที่เหลือ โมร็อกโก มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสาขาการค้าและการขนส่ง แต่การจ้างงานลดลงอย่างมากในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ ส่งออก และเสื้อผ้าสำเร็จรูป สำหรับประเทศไทย มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในสาขาส่งออกและเสื้อผ้าสำเร็จรูป การก่อสร้าง การค้าและการขนส่ง และมีการจ้างงานต่ำลงในภาคเกษตรกรรม การทำเหมืองแร่ อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ การผลิตที่เน้นการใช้เครื่องจักร (Capital-Intensive Manufactures) และการบริการทั้งของภาครัฐและเอกชน ส่วนเกาหลีใต้มีผลกระทบน้อยมากต่อการจ้างงาน อย่างไรก็ตาม ในบางสาขาอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด โดยขึ้นอยู่กับข้อตกลงที่เกิดจากการทำ FTA กับแต่ละประเทศ ทั้งนี้ยังมีหลักฐานที่สำคัญซึ่งชี้ให้เห็นถึงการย้ายงาน (Employment Shift) ในบางประเทศ

นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษาของ Carneiro (2003) ได้ทำการประเมินผลกระทบจากการเปิดเสรีการค้าต่อตัวแปรมหภาคและตลาดแรงงานในประเทศบราซิล ซึ่งก่อนหน้านี้งานศึกษาของ Heckscher–Ohlin and Stolper–Samuelson (HOS) Theorems ที่อธิบายเกี่ยวกับการค้าเสรีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน ซึ่งการศึกษานี้จะใช้แบบจำลองการคำนวณดุลยภาพทั่ว (CGE)

ในการจำลองรูปแบบของการเติบโตของภาคการส่งออกและผลกระทบเกี่ยวกับเศรษฐกิจมหภาค และตัวชี้วัดตลาดแรงงาน แบบจำลองที่ใช้ถูกพัฒนาจาก Robinson et al. (1999) และปรับให้เหมาะสมกับประเทศบราซิลจากงานของ Barros, Corseuil, Cury, and Leite (2001) โดยงานศึกษานี้ มุ่งที่จะตรวจสอบว่าการเพิ่มขึ้นของภาคการส่งออกสามารถเพิ่มระดับของการจ้างงานและค่าจ้างในประเทศบราซิลหรือไม่ และภาคการผลิตใดมีแนวโน้มเป็นผู้นำในการสร้างกลยุทธ์การเจริญเติบโตของการส่งออก และกลยุทธ์ดังกล่าวมีผลต่อความต้องการแรงงานมากเพียงใด และต้องการแรงงานฝีมือมากขึ้นหรือไม่

ผลการศึกษาพบว่าผลกระทบของการค้าเสรีมีผลกระทบต่อในตลาดแรงงานอย่างจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี HOS Theorem และการส่งออกอาจไม่ใช่สิ่งที่ช่วยให้ระดับการจ้างงานของแรงงานไร้ทักษะเพิ่มขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับงานของ Mouelhi (2003) ที่กล่าวว่า การจ้างงานไร้ทักษะจะเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมพบว่า การเปิดเสรีการค้าทำให้เกิดการปรับปรุงสวัสดิการทางเศรษฐกิจ โดยทำให้การส่งออกมากขึ้นเนื่องจากการลดภาษีนำเข้าของประเทศคู่เจรจาและส่งผลให้แรงงานมีทักษะถูกจัดสรรมากขึ้นมากที่สุด ในภาคการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งให้ผลเช่นเดียวกับงานของ Ilham and Mahmoud (2001), Jaramillo and Tovar (2006), Chinembiri (2010) และ Mouelhi (2003)

จากงานศึกษาข้างต้นดังที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงาน ได้ว่า ทั้งหมดให้ผลสรุปเกี่ยวกับการจ้างงานที่คล้ายๆ กัน คือ พบว่า การเปิดเขตการค้าเสรีมีผลให้การจ้างงานในภาคส่งออกเพิ่มขึ้น ในขณะที่การจ้างงานในภาคการนำเข้าลดลง นั่นคือ มีเพียงอุตสาหกรรมบางประเภทเท่านั้นที่ได้รับผลประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรีและทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ขณะที่อุตสาหกรรมอื่นๆ กลับได้รับผลกระทบในทางลบ คือ ทำให้เกิดการเลิกจ้างและทำให้การจ้างงานในอุตสาหกรรมนั้นลดลง

นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษากรณีของประเทศไทยที่ศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน ดังเช่นในงานของ วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ (2549) และ สมชาย สุขศิริเสรีกุล (2551) ซึ่งสำหรับรายละเอียดการศึกษามีดังต่อไปนี้

วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ (2549) ได้ศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรีการค้าต่อแรงงานเป็นรายภาคอุตสาหกรรม เริ่มด้วยการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของแรงงานต่อผลผลิตรายภาคอุตสาหกรรม เพื่อ

ทำให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงผลผลิตของภาคอุตสาหกรรมอื่นเนื่องมาจากการเปิดการค้าเสรีจะส่งผลกระทบต่อมายังแรงงานรายสาขาอย่างไร โดยอาศัยแบบจำลอง 2 สมการ ดังนี้

$$\ln(L_i) = \alpha + \beta * \ln(Y_i) + \gamma * T_i + \delta * T_i * \ln(Y_i) + e_i$$

$$\ln(L_i) = \alpha + \beta * \ln(Y_i) + e_i$$

โดยที่	$L_i$	คือ	จำนวนแรงงานของภาคอุตสาหกรรม i
	$Y_i$	คือ	ผลผลิตแท้จริงของภาคอุตสาหกรรม i
	$T_i$	คือ	แทนเวลา โดย $T_i = 0$ ณ ปี พ.ศ. 2527

ผลการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของแรงงานต่อผลผลิตรายสาขาพบว่า สาขาที่มีค่าความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานต่อผลผลิตมากที่สุด ได้แก่ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โลหะและผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องหนังและรองเท้า ส่วนกลุ่มภาคอุตสาหกรรมที่มีค่าความยืดหยุ่นของความต้องการแรงงานต่อผลผลิตต่ำสุด ได้แก่ สาขาเหมืองแร่ และสาขาสาธารณูปโภค

จากนั้นใช้ผลการศึกษาผลกระทบการเปิดเสรีการค้าแบบทวิภาคีของไทยต่อมูลค่าผลผลิตรายอุตสาหกรรมของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งใช้แบบจำลอง GTAP มาวิเคราะห์ร่วมกันพบว่า ในกรณีการเปิดเสรีการค้าทวิภาคีโดยลดภาษีนำเข้าของไทยและประเทศคู่ค้าให้เท่ากับร้อยละ 0 ทำให้บางอุตสาหกรรมมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นและบางอุตสาหกรรมมีการจ้างงานลดลงแต่โดยรวมแล้ว การจ้างงานของประเทศจะมีการเติบโตขึ้น เช่น การเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศญี่ปุ่นจะทำให้การจ้างงานในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่มและยาสูบเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 และภาคการก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 และการเปิดเสรีกับ 7 ประเทศพร้อมกัน ทำให้อุตสาหกรรมเครื่องหนังและรองเท้ามีอัตราการจ้างงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 ส่วนอุตสาหกรรมโลหะและผลิตภัณฑ์โลหะมีการจ้างงานลดลงร้อยละ 3.2

สมชาย สุขสิริเสรีกุล (2551) ทำการศึกษาผลกระทบของเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงานงานและผลต่อค่าจ้างของอุตสาหกรรมไทยในเชิงปริมาณของการจ้างงาน โดยระบุว่ามีความแตกต่างกันในค่าจ้างระหว่างแรงงานในอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อส่งออกและแรงงานในอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศที่ถูกทดแทนด้วยการนำเข้าจากประเทศคู่ค้า รวมทั้งศึกษาผลกระทบของเขตการค้าเสรีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสวัสดิการและสภาพการทำงานของแรงงาน โดยวิธีการศึกษาได้ทำการสำรวจโดยสุ่มตัวอย่างสถานประกอบการใน 10 อุตสาหกรรมที่มีสินค้านำเข้าอยู่ในข้อตกลงการจัดตั้ง

เขตการค้าเสรีของประเทศไทยกับประเทศคู่ค้า และวิเคราะห์ผลกระทบต่อการทำงานด้วยวิธีการ  
สมการพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสมการอยู่ในรูป Reduced Form ดังนี้

$$\ln L_{ei} = a_0 + a_1P_c + a_2P_1 + a_3T_e + a_4S_e$$

$$\ln L_{di} = b_0 + b_1P_c + b_2P_1 + b_3T_d + b_4S_d$$

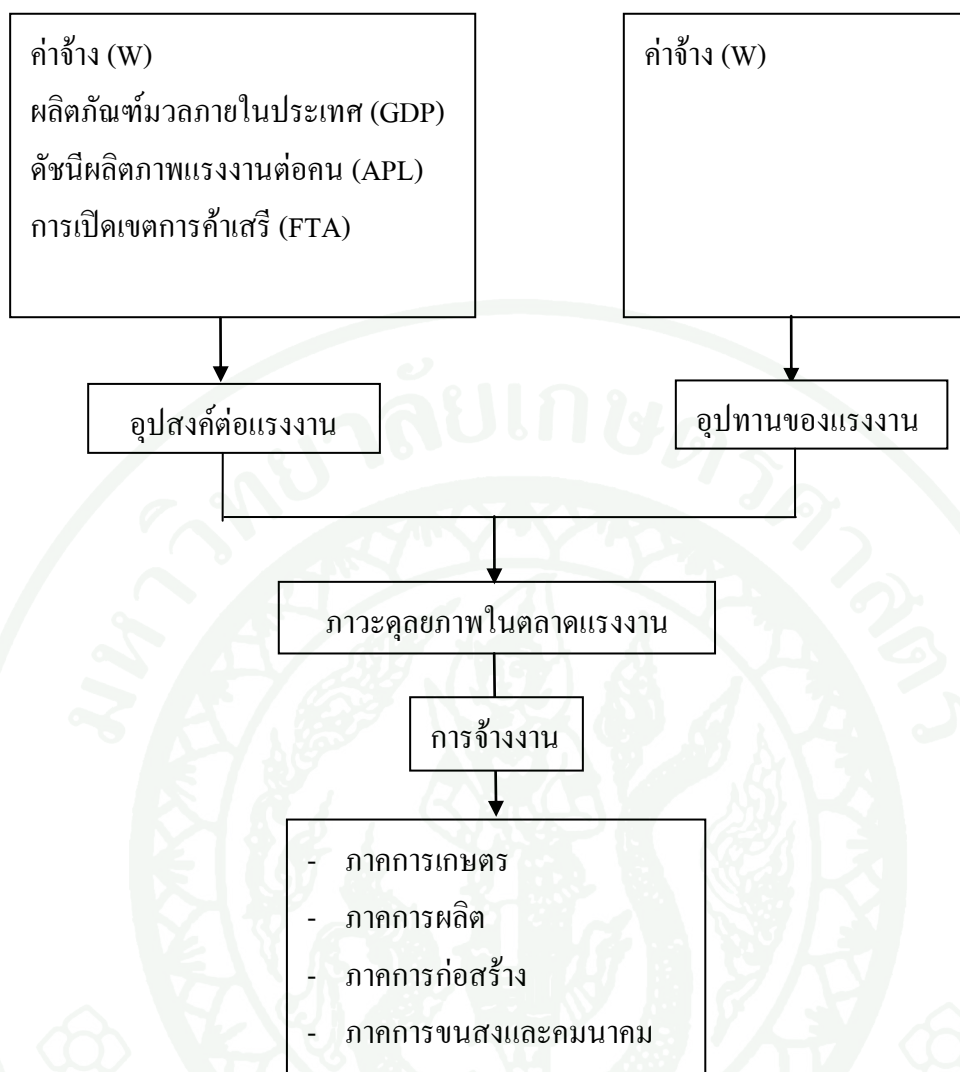
โดย  $L_e$  และ  $L_d$  เป็นการจ้างงานของผู้ส่งออกและผู้ผลิตภายในประเทศ และ  $i$  เป็นหน่วยธุรกิจ  
ที่  $P_c$  คือ ราคาต่อหน่วย (ค่าเช่า) ของเครื่องจักรกลหลักของกระบวนการผลิตของหน่วยธุรกิจ ตัวแปร  
 $P_1$  คือ ค่าจ้างต่อคนโดยเฉลี่ยต่อปีของแรงงานของหน่วยธุรกิจ ตัวแปร  $T_e$  คือ อัตราภาษีนำเข้าต่อหน่วย  
โดยเฉลี่ยของสินค้าส่งออกที่เรียกเก็บโดยประเทศคู่ค้า  $T_d$  คือ อัตราภาษีนำเข้าต่อหน่วยโดยเฉลี่ยของ  
สินค้านำเข้าที่เรียกเก็บโดยรัฐบาลไทย  $S_e$  คือ อัตราการอุดหนุนทางการเงินต่อหน่วยโดยเฉลี่ยของ  
สินค้าส่งออกที่ได้จากรัฐบาลไทย และ  $S_d$  คือ อัตราการอุดหนุนทางการเงินต่อหน่วยโดยเฉลี่ยของสินค้า  
ที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับจากรัฐบาลไทย

ผลการศึกษาสำหรับสถานประกอบการที่ผลิตเพื่อการส่งออกพบว่า อัตราภาษีส่งออกเป็นตัว  
แปรเพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานและอัตรา  
ภาษีการส่งออกเป็นลบ การเปลี่ยนแปลงในค่าจ้างและมูลค่าการอุดหนุนและการสนับสนุนทั้งหมด  
จากภาครัฐไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเปลี่ยนแปลงในการจ้างงาน และสำหรับ  
สถานประกอบการที่ผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศที่สามารถทดแทนการนำเข้าพบว่าค่าจ้างเป็น  
ตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีความสัมพันธ์เป็นลบ ซึ่งการประเมินผลกระทบต่อ  
การทำงานจากการเปิดเขตการค้าเสรีจำแนกตามอุตสาหกรรมพบว่า อุตสาหกรรมเซรามิกมีการ  
เปลี่ยนแปลงในการจ้างงานสูงสุด นอกจากนี้ อุตสาหกรรมอีกหลายประเภทไม่มีการเปลี่ยนแปลงใน  
การจ้างงาน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรณีตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันสมบูรณ์และระบบเศรษฐกิจเป็นแบบเปิด (นั่นคือมีการค้าระหว่างประเทศ) การจ้างงานของหน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรมจะถูกกำหนดจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งในการอธิบายจะอาศัยแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทานของแรงงาน รวมถึงแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศซึ่งอธิบายถึงผลกระทบของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อการจ้างงาน ทำให้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของแรงงาน ได้แก่ ผลผลิตหรือมูลค่าของผลผลิตในที่นี้จะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของแต่ละสาขา อัตราค่าจ้าง ผลผลิตเพิ่มของแรงงาน ซึ่งในที่นี้จะใช้ดัชนีผลิตภาพแรงงานเป็นตัวแปรแทน ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับมาตรการด้านการค้าระหว่างประเทศในที่นี้คือการเปิดเขตการค้าเสรี และอื่น ๆ อีก ซึ่งไม่นำมาพิจารณาในที่นี้
2. ปัจจัยที่กำหนดอุปทานแรงงาน ได้แก่ อัตราค่าจ้าง



ภาพที่ 12 กรอบแนวความคิด

ที่มา: จากการเรียบเรียง

## แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานรายสาขา ได้แก่ ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่งและคมนาคม โดยใช้ข้อมูลของการเปิดเขตการค้าเสรีทั้งหมด 6 ประเทศ ที่ข้อตกลงมีผลบังคับใช้แล้ว โดยมีเขตการค้าเสรีแบบทวิภาคีทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย เขตการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์ เขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย เขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น และการเปิดเขตการค้าเสรีระดับภูมิภาคอีก 2 ประเทศ ได้แก่ เขตการค้าเสรีไทย-จีน และเขตการค้าเสรีไทย-เกาหลีใต้ โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองที่มีลักษณะของตัวแปรแบบ Panel Data ซึ่งในการวิเคราะห์ได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทานของแรงงานที่กล่าวไว้ข้างต้น

### 1. ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ของแรงงาน

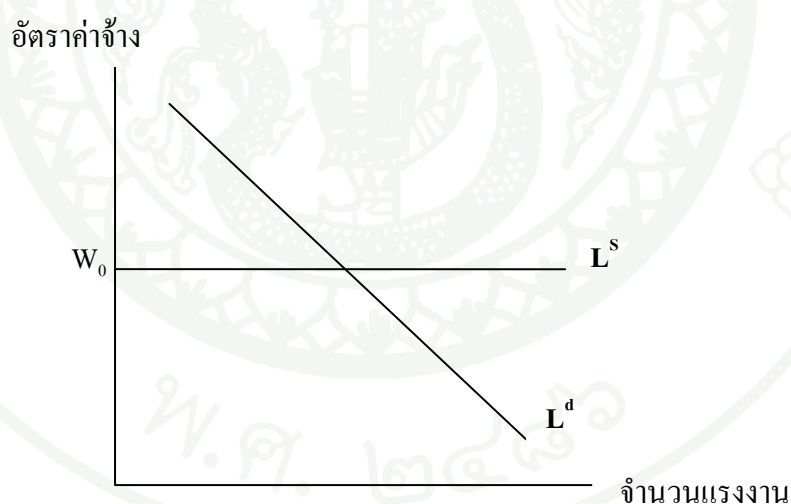
จากแนวคิดทฤษฎีอุปสงค์แรงงาน กล่าวว่า อุปสงค์แรงงานเป็นอุปสงค์ของผู้ผลิตที่ต้องการแรงงานและปัจจัยอื่นเพื่อการผลิต ดังนั้น อุปสงค์แรงงานจึงอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการผลิต (Production Theory) จากทฤษฎีอุปสงค์แรงงานข้างต้น อุปสงค์แรงงานจะเปลี่ยนแปลงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราค่าจ้าง ปริมาณผลผลิตซึ่งในที่นี้จะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายสาขาเป็นตัวแปรแทน และผลผลิตส่วนเพิ่มซึ่งในที่นี้จะใช้ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคน และอื่น ๆ ซึ่งจะไม่นำมาพิจารณาในที่นี้ และจากทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศโดยอาศัยแบบจำลองปัจจัยการผลิตเฉพาะ (The Specific Factor Model: SFM) ในการอธิบายผลของการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อความต้องการปัจจัยการผลิต สรุปได้ว่า อุปสงค์ของแรงงานยังถูกกำหนดจากตัวแปรด้านการค้าระหว่างประเทศซึ่งในที่นี้ได้แก่ การเปิดเขตการค้าเสรี หรือเขียนเป็นฟังก์ชันอุปสงค์ของแรงงานได้ดังนี้

$$L^d = f(W, GDP, APL, FTA) \quad (38)$$

โดยที่	$L^d$	คือ	อุปสงค์ของแรงงาน
	$W$	คือ	อัตราค่าจ้าง
	$GDP$	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
	$APL$	คือ	ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคน
	$FTA$	คือ	การเปิดเขตการค้าเสรี

## 2. ปัจจัยที่กำหนดอุปทานของแรงงาน

การศึกษาในครั้งนี้จะวิเคราะห์การจ้างงานของประเทศไทยโดยให้เส้นอุปทานแรงงานเป็นเส้นขนานแกนนอน เนื่องจากหลังจากที่มีการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำในปี พ.ศ. 2516 ทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับอัตราค่าจ้างของแรงงานรายวันตามกฎหมายค่าจ้างขั้นต่ำ ซึ่งการปรับค่าจ้างให้กับแรงงานของสถานประกอบการจะยึดค่าจ้างขั้นต่ำเป็นหลักในการดำเนินการ จากการสำรวจของ Lae Dilokvidhyarat (1998) (อ้างใน สุมาลี ปิตยานนท์, 2545) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการปรับค่าจ้างงานขั้นต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกำหนดค่าจ้างของสถานประกอบการและปัจจัยสำคัญที่สถานประกอบการยึดเป็นหลักในการกำหนดอัตราค่าจ้างพื้นฐานก็คือค่าจ้างขั้นต่ำนั่นเอง (สุมาลี ปิตยานนท์, 2545) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างในประเทศไทยจะมีสาเหตุมาจากการปรับค่าจ้างขั้นต่ำซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการปรับค่าจ้างของสถานประกอบการ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของแรงงานของไทยจึงไม่ทำให้ให้อัตราค่าจ้างเปลี่ยนแปลง หรือกล่าวได้ว่า เส้นอุปทานแรงงานของประเทศไทยเป็นเส้นที่ขนานแกนนอน เช่นเดียวกับในกรณีตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ แสดงดังภาพ



ภาพที่ 13 เส้นอุปทานของไทย

ที่มา: จากการเรียบเรียง

ดังนั้นในการวิเคราะห์อุปทานแรงงานในที่นี่จะกำหนดให้อัตราค่าจ้าง ( $W$ ) เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่กำหนดอุปทานของแรงงาน ถึงแม้ว่าในความเป็นจริงอัตราค่าจ้างจะไม่ใช่ปัจจัยเดียวในการพิจารณาตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคลก็ตาม แต่ในวิชาเศรษฐศาสตร์เมื่อเราต้องการแสดง

แบบจำลองของเส้นอุปทานแรงงานสำหรับอาชีพใดอาชีพหนึ่ง ปัจจัยที่นำมาเป็นหลักในการวิเคราะห์ก็คืออัตราค่าจ้าง และจะไม่นำปัจจัยอื่นเข้าร่วมแสดงด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ โดยเฉพาะ 1) ค่าจ้างเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถวัดได้ 2) รายได้มักเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเลือกอาชีพของบุคคลส่วนใหญ่ 3) อัตราค่าจ้าง มักเป็นปัจจัยเดียวที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่บ่อย ๆ ในขณะที่ปัจจัยอื่น เช่น สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ความมั่นคง ฯลฯ มักไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง หรือถ้ามีการเปลี่ยนแปลงมักจะใช้เวลายาวนาน อัตราค่าจ้างสามารถขึ้น ๆ ลง ๆ ได้ในแต่ละเดือน ดังนั้นในการวิเคราะห์หลักการทำงานของตลาดแรงงาน อัตราค่าจ้างจึงเป็นปัจจัยเดียวที่นำมาพิจารณา

เขียนเป็นสมการอุปทานของแรงงานได้ดังนี้

$$L^S = W \quad (39)$$

### 3. แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงาน

แบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน ในกรณีที่เส้นอุปทานของแรงงานมีความยืดหยุ่น โดยสมบูรณ์หรือมีเส้นขนานแกนนอนซึ่งเป็นเส้นเดียวกับค่าจ้างขั้นต่ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในประเทศจึงถูกกำหนดจากเส้นอุปสงค์แรงงานเท่านั้น ดังนั้นในการประเมินผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานจะพิจารณาจากฟังก์ชันอุปสงค์ของแรงงานเท่านั้น เมื่ออุปสงค์แรงงานเปลี่ยนแปลงไปย่อมทำให้การจ้างงานเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ในกรณีที่ตลาดแรงงานมีเส้นอุปทานขนานแกนนอนหรือมีการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำและประเทศมีการเปิดเขตการค้าเสรี การจ้างงานของหน่วยผลิตหรือของอุตสาหกรรมถูกกำหนดโดยปัจจัยหลัก ดังนี้

1. อัตราค่าจ้างของแรงงาน (W) ที่หน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรมได้จ้างทำงาน ตัวแปรนี้เป็นไปตามกฎของอุปสงค์ต่อแรงงาน
2. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับมาตรการด้านการค้าระหว่างประเทศที่มีผลต่อการผลิตของหน่วยผลิตหรืออุตสาหกรรม ได้แก่ การเปิดเขตการค้าเสรี (FTA)
3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน ความต้องการแรงงาน

4. ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคน (APL) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกับความต้องการแรงงาน

สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันการจ้างงานดังนี้

$$L = f(W, GDP, APL, FTA) \quad (40)$$

หรือสามารถเขียนในรูปสมการของการจ้างงานในแต่ละสาขาได้ดังนี้

$$L_{it} = a_0 + a_1 W_{it} + a_2 GDP_{it} + a_3 APL_t + a_4 D_{it} * OP_{it} + a_5 D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (41)$$

โดยที่	$L_{it}$	คือ	จำนวนแรงงานในอุตสาหกรรม $i$ ปีที่ $t$ โดยแบ่งหน่วยอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 4 สาขา คือ ภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง ภาคการขนส่งและคมนาคม
	$W_{it}$	คือ	อัตราค่าจ้างของอุตสาหกรรม $i$ ในปีที่ $t$
	$GDP_{it}$	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของภาคการผลิต $i$
	$APL_t$	คือ	ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคนในปีที่ $t$
	$D_{it}$	คือ	Intercept Dummy Variables โดยกำหนดให้แทนช่วงเวลาของการจัดตั้งเขตการค้าเสรี โดยนับตั้งแต่การเปิดเขตการค้าเสรีไทย-จีน ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อ 1 ต.ค. 2546 โดยกำหนดดังนี้ $D_{it} = 0$ ในช่วงไตรมาส 1 พ.ศ. 2544-ไตรมาส 3 พ.ศ. 2546 $D_{it} = 1$ ในช่วงไตรมาส 4 พ.ศ. 2546-ไตรมาส 4 พ.ศ. 2554
	$OP_{it}$	คือ	ระดับการเปิดเขตการค้าเสรีของประเทศไทย
	$D_{it} * OP_{it}$	คือ	Slope Dummy Variables
	$i$	คือ	ภาคอุตสาหกรรมที่ $i$
	$\varepsilon_{it}$	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน
	$a_0, \dots, a_5$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์

### การคำนวณระดับการเปิดเขตการค้าเสรีของแต่ละสาขา (OP)

$$OP_{it} = \frac{X_{it} + M_{it}}{GDP_{it}}$$

เมื่อ  $X_{it}$  คือ มูลค่าการส่งออกสินค้าของแต่ละภาคสาขา  $i$  จากประเทศไทยไปประเทศคู่เจรจา รวม 6 ประเทศ (จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้)

$M_{it}$  คือ มูลค่าการนำเข้าสินค้าของแต่ละภาคสาขา  $i$  ของประเทศไทยจากประเทศคู่เจรจา รวม 6 ประเทศ (จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้)

#### สมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งสมมติฐานออกเป็น 2 ประเภท คือ สมมติฐานทางทฤษฎี และสมมติฐานทางงานวิจัย

#### 1. สมมติฐานทางทฤษฎี

1.1 อัตราค่าจ้างมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในทิศทางตรงข้าม คือ เมื่ออัตราค่าจ้างเพิ่มขึ้นจะทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตอาจจ้างงานลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎี

1.2 ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเมื่อผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น แสดงว่าเศรษฐกิจขยายตัวมากยิ่งขึ้น ดังนั้นความต้องการแรงงานย่อมมากขึ้น

1.3 ดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคนมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในทิศทางเดียวกัน โดยถ้าดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคนเพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์แรงงานสูงขึ้น

## 2. สมมติฐานทางงานวิจัย

การเปิดเขตการค้าเสรีมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในภาคต่าง ๆ ทั้งในทิศทางบวกและลบ โดยการเปิดเขตการค้าเสรีส่งผลให้ประเทศหันมาผลิตและส่งออกสินค้าที่ได้เปรียบโดยเปรียบเทียบมากขึ้น และลดการผลิตสินค้าที่ตนเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบลงและนำเข้าสินค้านั้นจากประเทศคู่ค้ามากขึ้น และจะส่งผลให้ความต้องการแรงงานเปลี่ยนแปลงไป นั่นคือ ความต้องการแรงงานในสินค้าที่ประเทศได้เปรียบในการผลิตจะมากขึ้น และความต้องการแรงงานในสินค้าที่เสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตน้อยลง

### บทที่ 3

#### ความตกลงเขตการค้าเสรีของไทยในปัจจุบัน

ในส่วนนี้จะนำเสนอผลการเจรจาความตกลงการค้าเสรีของประเทศไทยกับ 6 ประเทศที่มีผลบังคับใช้แล้ว แบ่งเป็นการเปิดเขตการค้าเสรีแบบทวิภาคีกับ 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ญี่ปุ่น และการเปิดเขตการค้าเสรีในระดับภูมิภาค ได้แก่ จีนและเกาหลีใต้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ความตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย

ความตกลงการค้าเสรีระหว่างไทยและออสเตรเลีย (Thailand - Australia Free Trade Agreement: TAFTA) ได้เริ่มต้นขึ้นภายหลังจากการหารือร่วมกันระหว่างนายกรัฐมนตรีของไทยและออสเตรเลียในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2545 จากนั้นจึงได้เริ่มเจรจาจัดทำความตกลง ซึ่งปัจจุบันได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ โดยประเทศไทยและประเทศออสเตรเลีย ได้ลงนามความตกลงจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทย – ออสเตรเลีย ในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2547 ณ กรุงแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลีย และมีผลบังคับใช้อย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นความตกลงการค้าเสรีสองฝ่ายฉบับแรกของประเทศไทยที่ทำความตกลงกับประเทศพัฒนาแล้ว เป็นความตกลงที่มีขอบเขตกว้างขวาง (Comprehensive) โดยครอบคลุมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจทุกด้านการเจรจาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ครอบคลุมในเรื่องการเปิดเสรีทางการค้า บริการ และการลงทุน (2) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในสาขาต่าง ๆ ที่มีความสนใจร่วมกัน เช่น การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ ทรัพย์สินทางปัญญา การจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐและนโยบายการแข่งขัน เป็นต้น สรุปสาระสำคัญของความตกลงได้ดังนี้

#### 1. การลดภาษีสินค้า

##### 1.1 การลดภาษีของประเทศไทย

1.1.1 ลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ทันที ณ วันแรกที่มีความตกลงมีผลใช้บังคับประมาณร้อยละ 49 ของรายการสินค้าทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่ประเทศไทยไม่มีศักยภาพในการ

ผลิตหรือเป็นสินค้าที่นำเข้ามาแล้วจะไม่กระทบการแข่งขันกับสินค้าในประเทศและประเทศไทยไม่มีศักยภาพในการผลิตหรือเป็นสินค้าที่นำเข้ามาแล้วจะไม่กระทบการแข่งขันกับสินค้าในประเทศและประเทศไทยได้เสนอลดภาษีให้อาเซียนเป็นร้อยละ 0 เช่น ัญพืช ครั้ง โกโก้ และของปรุงแต่งที่ทำจากโกโก้ สินแร่ เชื้อเพลิง เป็นต้น สินค้ารายการอื่น ๆ ที่เหลือประมาณร้อยละ 51 ประเทศไทยจะทยอยลดภาษีจนเหลือร้อยละ 0 ภายใน พ.ศ.2553 เช่น ผัก ผลไม้ พลาสติก กระดาษ สิ่งทอ เสื้อผ้า เหล็ก เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า (ภาษีสรรพสามิต 1 – 80)

1.1.2 สินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมบางประเภทที่มีความอ่อนไหว จะใช้เวลาในการลดภาษียาวกว่า โดยจะทยอยลดเหลือร้อยละ 0 ภายใน 10 ปี เช่น นมข้น บัตเตอร์มิลค์ น้ำผึ้ง ส้ม องุ่น มันฝรั่งปรุงแต่ง ไวน์ สิ่งทอ เสื้อผ้า เหล็ก ภายใน 15 ปี เช่น เนื้อ นม หางนม เนยแข็ง เครื่องในสัตว์ มันฝรั่ง น้ำตาล ชา กาแฟ ข้าวโพด และภายใน 20 ปี เช่น นมและครีม โดยกำหนดให้มีการใช้มาตรการปกป้องพิเศษ (Special Safeguards) สำหรับสินค้าบางรายการ ในกรณีที่มีการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นเกินปริมาณที่ระบุไว้ สำหรับสินค้าเกษตรที่มีโควตาภาษี เช่น นม มันฝรั่ง น้ำตาล ชา กาแฟ ข้าวโพด ประเทศไทยจะทยอยเปิดตลาดให้แก่ประเทศออสเตรเลียในปริมาณและระยะเวลาต่าง ๆ กันขึ้นอยู่กับความอ่อนไหวของสินค้านั้น ๆ

## 2. การลดภาษีของประเทศออสเตรเลีย

2.1 ประเทศออสเตรเลียจะลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ทันที ณ วันแรกที่มีความตกลงมีผลใช้บังคับ ประมาณร้อยละ 83 ของรายการสินค้าทั้งหมด ซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งของสินค้าเหล่านี้มีภาษีเป็นร้อยละ 0 ส่วนสินค้านำรายการอื่น ๆ ที่เหลือประเทศออสเตรเลียจะทยอยลดเหลือร้อยละ 0 ภายใน พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2558

2.2 สินค้าเกษตรทุกรายการประเทศออสเตรเลียจะลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ทันที ณ วันแรกที่มีความตกลงมีผลใช้บังคับ ยกเว้นปลาทูน่า ปลาสดคิปแจ็ก และปลาโบนิโต (ชนิดชาร์ด้า) ที่จะลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ในพ.ศ.2550 และขอให้มีการใช้ Special Safeguards สำหรับสินค้านี้และระดับระดกรปกป้อง ส่วนสินค้าอุตสาหกรรมจะลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ทันที หรือทยอยลดภาษีเหลือร้อยละ 0 ในรายการที่มีอัตราภาษีสูง (ร้อยละ 4 – 25) เช่น พลาสติก เครื่องหนัง ชิ้นส่วนยานยนต์ เหล็ก สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า เป็นต้น สำหรับสินค้าเสื้อผ้าที่มีภาษีสรรพสามิต 25 ประเทศออสเตรเลียจะลดภาษีลงครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 12.5) ในวันที่ความตกลงการค้าเสรีไทย – ออสเตรเลีย มีผลใช้บังคับลดภาษีเหลือร้อยละ 5 ในพ.ศ.2553 และเหลือร้อยละ 0 ในพ.ศ.2558

ตารางที่ 2 ข้อผูกพันทางด้านภาษีสำหรับสินค้าตามข้อตกลงการเปิดการค้าเสรี TAFTA

การกำหนดการลด ภาษีเหลือร้อยละ 0	สัดส่วนรายการที่ลดภาษีต่อรายการสินค้าทั้งหมด ไทย	ออสเตรเลีย
1 มกราคม 2548	ร้อยละ 49.41 ได้แก่ เชื้อเพลิง เคมีภัณฑ์ หนังสือ และหนังสือพิมพ์ รถยนต์ เป็นต้น	ร้อยละ 83.3 ได้แก่ ผัก ผลไม้ สับปะรดกระป๋อง และน้ำสับปะรด กระดาษ อัญมณี และเครื่องประดับรถยนต์ เป็นต้น
ภายใน พ.ศ.2553	ร้อยละ 43.90 ได้แก่ ถั่ว อาหารสัตว์ พลาสติก กระดาษ รองเท้า เหล็กกล้า และ ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	ร้อยละ 12.80 ได้แก่ ปลาหมึกกระป๋อง เครื่องใช้ไฟฟ้า รองเท้า เหล็ก เคมีภัณฑ์ พลาสติก เป็นต้น
ภายใน พ.ศ.2558	ร้อยละ 5.70 ได้แก่ ไวน์ นมข้น อุ่นสด บัต เตอร์มีลค์ ส้มแมนดาริน น้ำผึ้ง ธรรมชาติ มันฝรั่งแปรรูป เป็นต้น	ร้อยละ 36.90 เสื้อผ้าสำเร็จรูป
ภายใน พ.ศ.2563	ร้อยละ 0.09 ได้แก่ เนื้อวัวและเนื้อหมู นมและ ครีม มันฝรั่งสด กาแฟ ชา น้ำตาล เนย	-
ภายใน พ.ศ.2568	ร้อยละ 0.09 ได้แก่ นมและครีม เครื่องดื่มที่มี ส่วนผสมของนม นมผงขาดมัน เนย เป็นต้น	-

ที่มา: “เขตการค้าเสรีไทยและออสเตรเลีย (TAFTA): โอกาสและผลกระทบที่มีผลต่อไทย”

โดย สุภาพร ลิ้มหัสนัยกุล (2547)

### 3. ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับออสเตรเลีย

ออสเตรเลียเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและแร่ธาตุที่สำคัญและอุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่งของโลก เช่น ทองคำ พลอย และเหล็ก เป็นต้น สินค้าออกของไทยและออสเตรเลียมีความแตกต่างกันมาก โดยสินค้าที่ออสเตรเลียส่งออกส่วนใหญ่จะเป็นประเภทสินค้าที่เป็นวัตถุดิบและสินค้าเกษตร ส่วนของไทยจะเป็นสินค้าสำเร็จรูปทั้งสินค้าอุตสาหกรรมและสินค้าเกษตร ที่เหมือนกันก็มี เฉพาะน้ำมันสำเร็จรูปเท่านั้น แสดงได้ว่าประเทศทั้งสองไม่ได้เป็นคู่แข่งสินค้าส่งออกชนิดเดียวกัน สำหรับสินค้านำเข้านั้น ใน 15 รายการสินค้าที่มีการนำเข้าสินค้าเหมือนกันถึง 7 สินค้า ซึ่งได้แก่ สินค้าประเภทน้ำมัน เครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และส่วนประกอบ ทอง และส่วนประกอบรถยนต์ เป็นต้น

ในปัจจุบันออสเตรเลียได้กลายมาเป็นคู่ค้าที่สำคัญประเทศหนึ่งของไทย และในปี 2555 ออสเตรเลียเป็นตลาดส่งออกอันดับที่ 8 ของไทย และเป็นแหล่งนำเข้าอันดับที่ 13 และเป็นคู่ค้าอันดับที่ 8 ของไทย สำหรับในระยะ 5 ปีที่ผ่านมามูลค่าการค้าระหว่างสองประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่วนใหญ่ไทยเป็นฝ่ายได้เปรียบดุลการค้า

สินค้าส่งออกไปออสเตรเลีย 10 อันดับแรก 1) อัญมณีและเครื่องประดับ 2) ส่วนประกอบอากาศยานและอุปกรณ์การบิน 3) เครื่องสำอาง สบู่ และผลิตภัณฑ์รักษาผิว 4) เครื่องนุ่งห่ม 5) ผลิตภัณฑ์ยาง 6) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 7) รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 8) เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ 9) เครื่องกีฬาและเครื่องเล่นเกม 10) เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ

สินค้านำเข้าจากออสเตรเลีย 10 อันดับแรก 1) เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ 2) เครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่ง และทองคำ 3) เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ 4) กระดาษ แก้ว และผลิตภัณฑ์ 5) เคมีภัณฑ์ 6) ผลิตภัณฑ์เวชกรรมและเภสัชกรรม 7) รถไฟ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 8) เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ การแพทย์ 9) สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ 10) เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์

### ตารางที่ 3 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและออสเตรเลีย

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	423,724.43	486,185.47	483,164.24	483,164.24	472,001.70
การส่งออก	291,955.77	297,098.72	241,047.24	241,047.24	301,816.04
การนำเข้า	131,768.65	189,086.75	242,117.00	242,117.00	170,185.66
ดุลการค้า	160,187.12	108,011.97	-1,069.75	-1,069.75	131,630.38

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

#### 4. ปัญหาและอุปสรรคการค้าทวิภาคี

##### 4.1 มาตรการสุขอนามัย (Sanitary and Phytosanitary Measures: SPS)

เนื่องจากออสเตรเลียเป็นประเทศที่ใช้มาตรการสุขอนามัยอย่างเข้มงวด และอาจก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้า ทั้งสองฝ่ายจึงได้ตั้งกลไกสำหรับดำเนินการแก้ไขปัญหาในเรื่องนี้ อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดแผนงานและกรอบระยะเวลาการดำเนินการที่แน่นอน เพื่อให้สินค้าเกษตรของไทย โดยเฉพาะสินค้าที่เป็น Priority Products เช่น มังคุด ลิ้นจี่ ลำไย ทูเรียน เนื้อไก่ กุ้ง ฯลฯ สามารถเข้าสู่ตลาดออสเตรเลียได้

##### 4.2 มาตรฐานด้านคุณภาพ (Quality Standard)

มาตรฐานสินค้าที่จะนำไปยังออสเตรเลีย โดยเฉพาะสินค้าอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอื่นๆ ออสเตรเลียได้มีการจัดตั้งมาตรฐานไว้สูงมาก ไทยจำเป็นต้องเร่งปรับปรุงให้สามารถแข่งขันกับชิ้นส่วนอะไหล่จากประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลี และอินเดีย

#### ความตกลงการค้าเสรีไทย-นิวซีแลนด์

ประเทศไทยและประเทศนิวซีแลนด์ได้เริ่มหารือเบื้องต้นเพื่อเตรียมการเจรจาเมื่อเดือนมีนาคม 2547 และได้เริ่มเจรจาทำความตกลงการค้าเสรีเมื่อเดือนพฤษภาคม 2547 โดยผู้นำของทั้งสองประเทศได้ประกาศผลการเจรจาเสร็จสมบูรณ์ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2547 ณ กรุงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ได้มีการลงนามความตกลงเปิดเขตการค้าเสรี

ระหว่างกันเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2548 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมกว่า 2 เดือน ก่อนที่จะมีการเปิดเสรีการค้าอย่างเป็นทางการในวันที่ 1 กรกฎาคม 2548

ความตกลงฉบับนี้ ถือเป็นความตกลงการค้าเสรีระดับทวิภาคีอย่างเต็มรูปแบบฉบับที่ 2 ของไทยที่ทำกับประเทศพัฒนาแล้วต่อจากที่ทำกับประเทศออสเตรเลีย โดยแนวทางการเจรจาได้ใช้ ข้อตกลงเขตการค้าเสรีไทย – ออสเตรเลีย เป็นพื้นฐาน ซึ่งเป็นความตกลงที่มีขอบเขตกว้างขวาง (Comprehensive) โดยครอบคลุมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจทุกด้าน การเจรจาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ครอบคลุมในเรื่องการเปิดเสรีทางด้านสินค้า การบริการ และการลงทุน (2) ความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับการค้า เช่น พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทรัพย์สินทางปัญญา การจัดซื้อจัดจ้างโดยรัฐ และนโยบายการแข่งขัน เป็นต้น สรุปสาระสำคัญของความตกลงได้ดังนี้

1. การลดภาษี ครอบคลุมสินค้าทุกรายการทั้งสินค้าเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม โดยใช้ อัตราภาษี ณ วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2547 เป็นอัตราฐาน และเจรจาที่อัตราภาษี 8 พิกัด ฝ่ายไทย เจจาสินค้า 5,505 รายการ ขณะที่ฝ่ายนิวซีแลนด์เจรจาสินค้า จำนวน 7,433 รายการ การลดภาษี เป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งไทยมีระยะเวลาการลดภาษีที่ยาวกว่านิวซีแลนด์ โดยจะค่อย ๆ ททยลดจนเหลือ 0 ทุกรายการใน 20 ปี ส่วนนิวซีแลนด์จะใช้เวลา 10 ปี การลดภาษีจะเริ่มตั้งแต่วันที่ ความตกลงมีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2548

### 1.1 การลดภาษีสินค้าของประเทศไทย

1.1.1 ลดภาษีเป็น 0 ทันที เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2548 ส่วนใหญ่เป็น สินค้าวัตถุดิบ หรือสินค้าที่ไทยไม่สามารถผลิตได้เองในประเทศมีจำนวน 2,978 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 54 ของจำนวนรายการทั้งหมด หรือประมาณร้อยละ 49 ของมูลค่าการนำเข้าจากนิวซีแลนด์ ใน พ.ศ. 2546 (102.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ได้แก่ อาหารปรุงแต่งสำหรับเลี้ยงทารก กล้วยไม้ ไม้และ ของทำด้วยไม้ ขนแกะ พลาสติกและของทำด้วยพลาสติก สัตว์น้ำ กระจายและของทำด้วยกระจาย เครื่องจักร น้ำตาลและของทำจากน้ำตาล ของปรุงแต่งสำหรับบริโภค (เช่น วิตามินและ โปรตีน) อาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ ผักพืช และผลไม้ เป็นต้น

1.1.2 ททยลดภาษีสินค้าที่เหลือเป็น 0 ภายใน 5 ปีหรือในปี 2553 มีจำนวน 1,961 รายการ หรือร้อยละ 35 ของจำนวนรายการทั้งหมด ได้แก่ หินแกรนิตดิบ หรือแต่งหยาบ หินทราย

ดิบหรือแต่งอย่างหยาบ สัตว์ปีกเลี้ยงทั้งตัวสด/แช่นเย็น/แช่แข็ง ปฏิทินที่พิมพ์บนกระดาษหรือกระดาษแข็ง เป็นต้น

1.1.3 สินค้าอ่อนไหว (Sensitive List) จะทยอยลดภาษีเป็น 0 ภายใน 7 – 20 ปี มีจำนวน 520 รายการ เช่น สิ่งพิมพ์ ไฟเบอร์บอร์ด พาร์ติเคิลบอร์ด และสินค้าเกษตรอ่อนไหว มีจำนวน 46 รายการ จะลดภาษีเหลือ 0 ภายใน 10 – 15 ปี เช่น สินค้าปศุสัตว์ เป็นต้น

## 2. การลดภาษีสินค้าของประเทศนิวซีแลนด์

2.1 ลดภาษีเป็น 0 ในวันแรกที่มีผลใช้บังคับ จำนวน 5,878 รายการ หรือประมาณร้อยละ 79 ของรายการสินค้าทั้งหมด หรือประมาณร้อยละ 85 ของมูลค่าการนำเข้าจากไทยในปี 2546 (262.8 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มีอัตราภาษีต่ำในอัตราร้อยละ 0 – 7 ได้แก่ ทุ่นา กระจับป้อ รถปิกอัพ เม็ดพลาสติก ของปรุงแต่งจากข้าวฟ่าง อัญมณีและเครื่องประดับ กุ้งแช่แข็ง เครื่องใช้ไฟฟ้า แก้วและเครื่องแก้ว เป็นต้น

2.2 ลดภาษีสินค้าที่เหลือเป็น 0 ภายใน 5 ปี หรือใน พ.ศ. 2553 ทยอยลดภาษีสินค้าอีก 697 รายการ หรือร้อยละ 9 ของรายการทั้งหมด ได้แก่ ยางนอกชนิดอัดลมที่เป็นของใหม่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 495 มิลลิเมตร กระเบื้องปูพื้นทำด้วยยาง ดุนมือทำด้วยเฟอร์เทียม เป็นต้น

2.3 ลดภาษีเป็น 0 ภายใน 10 ปี หรือใน พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นสินค้าที่นิวซีแลนด์มีการปกป้องสูง มีจำนวน 858 รายการหรือร้อยละ 11 ของรายการสินค้าทั้งหมด ได้แก่ สิ่งทอ เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า

## 3. ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับนิวซีแลนด์

สินค้าไทยที่ส่งออกไปนิวซีแลนด์ที่สำคัญจะเป็นสินค้าอุตสาหกรรมเช่น รถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักร พลาสติก และอาหารทะเลแปรรูป ส่วนสินค้านิวซีแลนด์ที่ส่งออกมายังไทยเป็นสินค้าเกษตรและอาหารแปรรูป เช่น ผลิตภัณฑ์นม ข้าวฟ่าง ไม้ ผักและผลไม้ จากพื้นฐาน โครงสร้างทางเศรษฐกิจของทั้ง 2 ประเทศ นิวซีแลนด์จะเน้นในการส่งออกสินค้าขั้นต้นและสินค้าขั้นกลางเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ไทยจะเน้นสินค้าอุตสาหกรรม ในด้านสินค้าเกษตรไทยมีสินค้าส่งออกหลัก ได้แก่

น้ำตาล ข้าว ไข่และผลไม้อบแห้ง ส่วนนิวซีแลนด์จะเน้นการส่งออกผลิตภัณฑ์นม เนื้อสัตว์ ผลไม้เมืองหนาวและผัก

การส่งออกของไทยไปนิวซีแลนด์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันนิวซีแลนด์เป็นตลาดส่งออกลำดับที่ 32 และแหล่งนำเข้าเป็นลำดับที่ 40 ของไทย และเป็นคู่ค้าอันดับที่ 40 ของไทย โดยไทยเกินดุลการค้ากับนิวซีแลนด์อย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 มีมูลค่าการค้า 12,848 ล้านบาท ขยายตัวจากปีก่อนหน้าร้อยละ 8.32 และดุลการค้าเท่ากับ 12,848.03 ล้านบาท ขยายตัวจากปีก่อนหน้าร้อยละ 56.68

ตารางที่ 4 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและนิวซีแลนด์

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	36,344.41	29,167.39	41,547.22	43,732.10	50,589.52
การส่งออก	22,028.66	18,447.58	25,296.47	25,755.56	31,718.78
การนำเข้า	14,315.75	10,719.81	16,250.75	17,976.54	18,870.75
ดุลการค้า	7,712.91	7,727.77	9,045.72	7,779.02	12,848.03

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

#### 4. ปัญหาและอุปสรรคการค้าทวิภาคี

4.1 ปริมาณการค้าระหว่างไทยและนิวซีแลนด์ยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากสินค้าที่ซื้อขายกันจำกัดอยู่ในสินค้าไม่กี่ประเภท

4.2 นิวซีแลนด์มีมาตรการด้านสุขอนามัยพืชและสัตว์ที่เข้มงวด (SPS) ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญของสินค้าไทยโดยเฉพาะสินค้าเกษตรทั้งสินค้าผัก ผลไม้และเนื้อสัตว์ของไทย ซึ่งถือว่าเป็นสินค้าส่งออกหลักของไทยนั้นไม่สามารถส่งออกไปนิวซีแลนด์ได้ เพราะติดขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์ตรวจสอบที่ล่าช้ามาก เนื่องจากสินค้าที่จำหน่ายในนิวซีแลนด์นั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองโดยหน่วยงานด้านสาธารณสุขของนิวซีแลนด์ จึงจะสามารถวางขายได้

## เขตการค้าเสรี ไทย-อินเดีย

ไทยและอินเดียได้ลงนามในกรอบความตกลงว่าด้วยการจัดตั้งเขตการค้าเสรีไทย-อินเดีย (India-Thailand Free Trade Area: ITFTA) เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2546 โดยสาระสำคัญของกรอบความตกลงฯ ครอบคลุมการเปิดเสรีทั้งในด้านการค้าสินค้า การค้าบริการและการลงทุน รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือในด้านต่างๆ โดยการเปิดเสรีการค้าสินค้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเร่งลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที (Early Harvest Program) และการลดภาษีสินค้าทั่วไป

### 1. การเร่งลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที (Early Harvest Scheme: EHS)

ไทยและอินเดียได้ตกลงทยอยลดภาษีสินค้านำเข้ารวม 82 รายการ ครอบคลุมสินค้าสำคัญ เช่น เงาะ ลำไย มังคุด ทุเรียน องุ่น ข้าวสาลี อาหารทะเลกระป๋อง (ปลาซาร์ดีน ปลาแซลมอน ปลาแมคเคอเรล และปู) และสินค้าอุตสาหกรรมที่ไทยมีศักยภาพในการส่งออก เช่น อัญมณีและเครื่องประดับ (พลอยสี) เม็ดพลาสติก เครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ พัดลม ตู้เย็น เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์และส่วนประกอบ เครื่องสีข้าว หม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องประมวลผลข้อมูลวงจรพิมพ์ ส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ กระจกป่น (บอรัลแบร์ริง) และส่วนประกอบเครื่องยนต์ เป็นต้น โดยทั้งสองฝ่ายจะลดภาษีลงในอัตราร้อยละ 50 75 และ 100 ของอัตรากำหนด MFN Applied Rates ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2547 จนถึงวันที่ 1 กันยายน 2549 ตามลำดับ ดังนี้

### ตารางที่ 5 ระยะเวลาการลดภาษีสินค้าบางส่วนทันทีของไทย-อินเดีย

ระยะเวลาการลดภาษี	สัดส่วนการลดจากอัตรากำหนดปีฐาน ณ 1 ม.ค. 2547
1 ก.ย. 2547 - 31 ส.ค. 2548	50%
1 ก.ย. 2548 - 31 ส.ค. 2549	75%
1 ก.ย. 2549 (ค.ศ. 2006) เป็นต้นไป	100%

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

ทั้งนี้ สินค้าที่จะได้รับสิทธิการลดภาษีภายใต้ (Early Harvest Program) จะต้องได้แหล่งกำเนิดของสินค้าตามกฎเกณฑ์ที่ได้ตกลงกันไว้ คือ สินค้าที่ผลิตขึ้นโดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศทั้งหมด (Wholly Obtained) หรือ สินค้าที่ผลิตในไทยหรืออินเดียโดยมีการนำเข้าวัตถุดิบจากแหล่งอื่นไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ โดยมีการเปลี่ยนแปลงพิถกศุลกากรในระดับที่กำหนด

ไว้ (Change in Tariff Classification) และมีสัดส่วนมูลค่าเพิ่มของวัสดุในประเทศตามที่กำหนด (Local Value Added Content) ซึ่งจะใช้เป็นการชั่วคราว และจะยกเลิกเมื่อมีการบังคับใช้ RO ฉบับถาวร

## 2. การลดภาษีสินค้าทั่วไป

ไทยและอินเดียอยู่ระหว่างการหารือร่างตัวบทความตกลงการค้าสินค้า (Draft Agreement on Trade in Goods) ซึ่งสามารถตกลงกันได้ประเด็นสำคัญส่วนใหญ่ โดยการลดภาษีสินค้าระยะต่อไปจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสินค้าปกติ (Normal Track) และกลุ่มสินค้าอ่อนไหว (Sensitive Track) ซึ่งในกลุ่มสินค้าปกติ จะแบ่งสินค้าออกเป็นอีก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่จะลดภาษีเป็นศูนย์ และกลุ่มที่ไม่ลดภาษีเป็นศูนย์ แต่ลดลงถึงระดับใดระดับหนึ่ง และทั้งสองฝ่ายจะพิจารณาในเรื่องกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าต่อไป โดยคาดว่าจะยึดตามร่างกฎว่าด้วยกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าชั่วคราวข้างต้น และกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าชั่วคราวอาเซียน-อินเดีย

## 3. ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับอินเดีย

ปัจจุบันอินเดียเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญอันดับ 1 ของไทยในเอเชียใต้ โดยเป็นคู่ค้าสำคัญอันดับที่ 16 เป็นตลาดส่งออกสำคัญอันดับที่ 10 ของไทยในตลาดโลกและเป็นแหล่งนำเข้าอันดับ 17 ของไทย อินเดียมีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภูมิภาค และยังเป็นประตูการค้าของไทยสู่ประเทศอื่นๆ ทั้งเนปาล ภูฏาน ศรีลังกา และบังกลาเทศ ที่ยังคงพึ่งพาการค้ากับอินเดียอยู่มาก ในปี 2555 การค้าสองฝ่ายมีมูลค่า 269,131.02 ล้านบาท อัตราขยายตัวร้อยละ 8.3 ไทยส่งออกไปอินเดียมูลค่า 169,136.66 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 8.2 ซึ่งลดลงจากปีก่อนหน้าซึ่งขยายตัวร้อยละ 12.2 และไทยนำเข้าจากอินเดียมูลค่า 99,994.36 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 8.4 ลดลงจากปีก่อนหน้าซึ่งขยายตัวร้อยละ 27.8 ส่วนดุลการค้าเกินดุลขยายตัวร้อยละ 7.8

## ตารางที่ 6 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและอินเดีย

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	197,457.44	169,313.43	211,318.58	248,471.86	269,131.02
การส่งออก	110,193.95	109,863.06	139,178.33	156,288.72	169,136.66
การนำเข้า	87,263.49	59,450.37	72,140.25	92,183.14	99,994.36
ดุลการค้า	22,930.47	50,412.69	67,038.07	64,105.59	69,142.30

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

### 4. ปัญหาและอุปสรรคการค้าทวิภาคี

อินเดียมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Measures: NTMs) อยู่หลายประเภท เช่น การกำหนดใบอนุญาตนำเข้า (Import Licensing) สำหรับสินค้าบางประเภท เช่น พืชน้ำมันและเมล็ดธัญพืช เครื่องจักรมือสองสินค้าบางชนิดตัวแทนของรัฐเป็นผู้นำเข้าได้แต่เพียงผู้เดียว เช่น สินค้าข้าว ข้าวสาลี เนื้อมะพร้าวแห้ง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และปุ๋ย เป็นต้น และปัญหาสำคัญอีกประการคือ การประเมินราคาศุลกากรของอินเดีย ซึ่งมักจะปฏิเสธมูลค่าสินค้าที่ผู้นำเข้าแจ้งและทำการประเมินราคาใหม่ ส่งผลให้ผู้นำเข้าต้องเสียภาษีมากขึ้น

ปัญหาในเรื่องมาตรฐานและการทดสอบมาตรฐาน ถือเป็นอุปสรรคสำคัญอีกประการของการส่งออกไปยังอินเดีย รัฐบาลอินเดียกำหนดให้สินค้า 73 ชนิด จะต้องได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานของอินเดียก่อนจึงจะสามารถนำเข้ามาได้ ตัวอย่างสินค้า เช่น นมและผลิตภัณฑ์ขวดพลาสติก ปูนซีเมนต์บางประเภท ท่อ/แผ่นทำด้วยเหล็กกล้า แบบเตอริชชนิดเซลล์แห้ง เป็นต้น นอกจากนี้ อินเดียยังมีการกำหนดมาตรฐานไอเสียของรถยนต์ที่ไม่โปร่งใสและเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตอินเดียมากกว่าผู้ผลิตจากต่างประเทศ สำหรับสินค้าสิ่งทออินเดียยังห้ามนำเข้าสิ่งทอที่ใช้ Azo-Dye ในกระบวนการผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารนั้น หลายมาตรฐานสินค้าที่อินเดียกำหนดนั้นยังไม่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งส่งผลกระทบต่อสินค้าประเภทสัตว์ปีก อาหารสัตว์ ที่อินเดียนำเข้าจากต่างประเทศ รวมทั้งมาตรการกักกับการนำเข้าพืชของอินเดีย (Plant Quarantine) ได้ส่งผลกระทบต่อส่งออกผักและผลไม้สดจากไทย นอกจากนี้สินค้าเกษตรที่ได้รับการตัดแปลงพันธุกรรมก็จะถูกอินเดียจับตาเป็นพิเศษด้วย

## ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น

ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Agreement between the Kingdom of Thailand and Japan for an Economic Partnership: JTEPA) ลงนามโดยอดีตนายกรัฐมนตรีไทย (พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์) และนายกรัฐมนตรีญี่ปุ่น (นายชินโซ อะเบะ) เมื่อ 3 เมษายน 2550 และ JTEPA มีผลใช้บังคับตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2550 JTEPA มีขอบเขตครอบคลุมการเปิดตลาดการค้าสินค้า โดยจะลด/ยกเลิกภาษีมากกว่า 90%ของรายการสินค้าและมูลค่าการนำเข้า สรุปได้ดังนี้

### ตารางที่ 7 การลด/ยกเลิกภาษีของไทย - ญี่ปุ่น

ญี่ปุ่น	ไทย
1. ลดเป็น 0 ทันที จำนวน 7,473 รายการ	1. ลดเป็น 0 ทันที จำนวน 2,470 รายการ
2. ลดเป็น 0 ภายใน 3-5 ปี (2553-2555) จำนวน 91 รายการ	2. ลดเป็น 0 ภายใน 2-5 ปี (2552-2555) จำนวน 2,040 รายการ
3. ลดเป็น 0 ภายใน 7-15 ปี (2557-2565) จำนวน 634 รายการ	3. ลดเป็น 0 ภายใน 6-10 ปี (2556-2560) จำนวน 877 รายการ
4. ลดภาษีไม่เหลือ 0 และสินค้าโควตา รวมถึงเจราจาใหม่ จำนวน 414 รายการ	4. ลดภาษีไม่เหลือ 0 และสินค้าโควตา รวมถึงเจราจาใหม่ จำนวน 108 รายการ

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

#### 1. สารระสำคัญในตารางการลด/ยกเลิกอากรศุลกากร มีดังนี้

สินค้ากลุ่ม A เป็นรายการสินค้าที่ไทยกับญี่ปุ่นยกเลิกภาษีทันที ณ วันที่ JTEPA มีผลใช้บังคับ (วันที่ 1 พฤศจิกายน 2550) โดยกรณีของญี่ปุ่น สินค้ากลุ่ม A ซึ่งญี่ปุ่นยกเลิกการเก็บภาษีนำเข้าแก่ไทย ณ วันแรกที่ JTEPA มีผลใช้บังคับ ส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุตสาหกรรม (ยกเว้นเครื่องหนัง รองเท้า อัญมณีสังเคราะห์ เป็นต้น) รวมทั้งได้ยกเลิกภาษีนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารที่ไม่อ่อนไหว เช่น สัตว์มีชีวิต ดอกไม้ ต้นไม้ และสุรา เป็นต้น โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม A ที่ไทยนำเข้าจากญี่ปุ่นมาก ได้แก่ แผงวงจรไฟฟ้า เครื่องประมวลผลข้อมูล และทองคำ เป็นต้น

ส่วนกรณีของไทย สินค้ากลุ่ม A ที่ไทยยกเลิกภาษีนำเข้าให้ญี่ปุ่น ณ วันแรกที่ JTEPA มีผลใช้บังคับจะมีสัดส่วนที่น้อยกว่าญี่ปุ่น โดยครอบคลุมการเปิดสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมที่

ไทยไม่อ่อนไหวและมีความสามารถในการแข่งขันไม่ด้อยกว่าญี่ปุ่น เช่น กุ้ง ข้าวโพด ฝ้าย สินแร่ เชื้อเพลิงเคมีภัณฑ์อินทรีย์ เชื้อกระดาษ ไม้ สิ่งทอ เสื้อผ้า อาวุธ วัตถุระเบิด ศิลปะวัตถุ และของโบราณ เป็นต้น โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม A ที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากไทยมาก ได้แก่ อุปกรณ์หน่วยความจำ ยางแผ่นรมควัน ยางธรรมชาติ แผงวงจรไฟฟ้า กุ้งแช่แข็ง กุ้งปรุงสุก และตู้เย็น เป็นต้น

สินค้ากลุ่ม B เป็นสินค้าที่ไม่ได้ยกเว้นภาษี ณ วันแรกที่ JTEPA มีผลใช้บังคับ แต่จะทยอยปรับลดภาษีจนเหลือศูนย์ในที่สุดในอัตราที่เท่ากันทุกปี (Annual Installment) สินค้ากลุ่ม B ของญี่ปุ่นที่จะเปิดเสรีให้ไทยเป็นกลุ่มสินค้าเกษตรและอาหารที่อ่อนไหวกว่ากลุ่ม A เช่น ปลาไหล แมงกะพรุน มะเขือเทศหรือแช่เย็น กระเทียม หอมหัวใหญ่ แดงกวาสดหรือแช่เย็น มะเขือม่วง ข้าวโพดหวาน มันเทศ สับปะรดอบแห้ง แดงโม ส้มเปลือกบาง ส้มเขียวหวาน ชาดา น้ำมันดิบปลา ปลาแชลมอนแปรรูป ปลาทูน่ากระป๋อง กากน้ำอ้อย ผงโกโก้ ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง และของที่ใช้แทนผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทำจากสตาร์ช ขนมปั่นกรอบ ขนมปั่นจืด แยมผลไม้ ผลไม้กระป๋อง น้ำมันผลไม้ กาแฟที่ผสมได้ทันที ซอสถั่วเหลือง เครื่องแกงสำเร็จรูป อาหารเสริม ประกอบด้วยวิตามิน น้ำส้มสายชู อาหารแมวและอาหารสุนัข และสินค้าอุตสาหกรรม โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม B ที่ไทยนำเข้าจากญี่ปุ่นมาก ได้แก่ ชิ้นส่วนยานยนต์และอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการจุดระเบิดในรถยนต์ เป็นต้น ส่วนสินค้ากลุ่ม B ที่ไทยจะเปิดเสรีให้ญี่ปุ่น เช่น เนื้อวัว เนื้อแกะ ปลาสาวยางม ปลาหมึกยักษ์ มันฝรั่ง เบียร์ ปุ๋ยเคมี น้ำหอม เครื่องสำอาง พิล์ม พลาสติกและผลิตภัณฑ์พลาสติก ยางรถ กระดาษแข็ง ผลิตภัณฑ์เซรามิก แก้วและเครื่องแก้ว ทองแดงและของทำด้วยทองแดง นิกเกิล และของทำด้วยนิกเกิล เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำการเกษตร ของเบ็ดเตล็ดทำด้วยโลหะ เครื่องจักรโรงงาน เครื่องจักรกลเกษตร เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น วิทยุ โทรทัศน์ อุปกรณ์การขนย้ายขนถ่ายสินค้า และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม B ที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากไทยมาก ได้แก่ อาหารสุนัข และอาหาร แมว ปลาหมึกกล้วยแช่แข็ง โพลีเอทิลีน และแชมพู เป็นต้น

สินค้ากลุ่ม P เป็นสินค้าจะทยอยลดภาษี โดยจะลดเหลือศูนย์หรืออาจไม่เหลือศูนย์ก็ได้ โดยวิธีการลดภาษีไม่มีรูปแบบตายตัว สินค้ากลุ่ม P ที่ญี่ปุ่นเปิดตลาดให้ไทยภายใต้ JTEPA แต่ยังคงอัตราภาษีนำเข้าไว้ไม่ให้เหลือศูนย์จะจำกัดอยู่เฉพาะกลุ่มสินค้าอาหาร ได้แก่ เนื้อไก่ทั้งตัวแช่เย็นจนแข็ง น้ำมันถั่วเหลืองบริสุทธิ์ น้ำมันรำข้าว เนื้อกระป๋อง และน้ำมะเขือเทศที่ไม่เติมน้ำตาลและซอสมะเขือเทศ โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม P ที่ญี่ปุ่นนำเข้าจากไทยมาก ได้แก่ ไข่ปรุงสุก น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง และผลิตภัณฑ์จากตับหมู เป็นต้น สินค้ากลุ่ม P ที่ไทยเปิดตลาดให้ญี่ปุ่นภายใต้ JTEPA จะทำการยกเลิกภาษีนำเข้าภายใต้โควตา WTO และจะทยอยลดภาษีภายใต้โควตาให้ญี่ปุ่นภายในปีที่ 11 ให้ญี่ปุ่น ได้แก่ นมและครีม นมผง น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว น้ำตาล กากน้ำมันถั่ว

เหลือ เป็นต้น ขณะที่สินค้ากลุ่ม P ที่ไทยเปิดตลาดให้ญี่ปุ่นแต่ยังคงภาษีไว้ในปีที่ 11 เช่น เนื้อปลาแบบฟิลเล่ ไข่แดงแปรรูปและแอลูมินที่ได้จากไข่ แทรกเตอร์และรถบัส รถบรรทุกคนไข้และรถยนต์ขนาดเกินกว่า 3,000 ซีซี และชิ้นส่วนยานยนต์อื่น ๆ เป็นต้น โดยที่ผ่านมา สินค้ากลุ่ม P ที่ไทยนำเข้าจากญี่ปุ่นมาก ได้แก่ กระปุกเกียร์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และเครื่องยนต์

สินค้ากลุ่ม R เป็นรายการสินค้าที่ไทยและญี่ปุ่นมีพันธกรณีภายใต้ JTEPA ที่จะต้องมีการเจรจาทบทวนเพื่อปรับปรุงเงื่อนไขการเข้าสู่ตลาด (Renegotiating Track) กรณีของญี่ปุ่นได้ผูกพันว่าจะต้องเจรจากับไทยเพื่อทบทวนปรับปรุงเงื่อนไขการเปิดตลาดให้ไทย แบ่งเป็น 2 เงื่อนไข ได้แก่ เงื่อนไขที่ (1) ซึ่งภาคีจะเจรจาเพื่อปรับปรุงเงื่อนไขการเข้าสู่ตลาดในปีที่ 5 หลังจาก JTEPA มีผลใช้บังคับ (เริ่มเจรจาภายในวันที่ 1 เมษายน 2554) และเงื่อนไขที่ (2) ซึ่งภาคีจะเจรจาเพื่อปรับปรุงเงื่อนไขการเข้าสู่ตลาดในปีที่ 5 หรือปีใด ๆ ที่ภาคีเห็นชอบร่วมกัน เช่น การที่ญี่ปุ่นผูกพันเจรจาเพื่อเปิดตลาดนำเข้าสินค้าจากไทย เช่น สตาร์ช จากมันสำปะหลัง สตาร์ชประเภทอื่น คาราเมล น้ำตาล รักโทส ของปรุงแต่งจากโกโก้ ถั่วลิสงเตาเติมน้ำตาล หัวเชื้อของชาเติมน้ำตาล และของปรุงแต่งอาหารที่มีน้ำเชื่อม เป็นต้น

## 2. ความสัมพันธ์และความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับญี่ปุ่น

ที่ผ่านมาไทยและญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและราบรื่น ความร่วมมือระหว่างกันของทั้งสองประเทศครอบคลุมทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประเทศไทยได้มุ่งกระชับความสัมพันธ์และความร่วมมือกับญี่ปุ่น ให้พัฒนาไปสู่ความเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์และเศรษฐกิจ ทั้งสองฝ่ายแลกเปลี่ยนการเยือนในทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ

ปัจจุบันญี่ปุ่นเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย ในปี 2555 การค้าสองฝ่ายมีมูลค่า 2,274,916.8 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากมูลค่าการค้าในปี 2554 ร้อยละ 13.2 ไทยส่งออกไปญี่ปุ่นมูลค่า 725,478.9 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 นำเข้าจากญี่ปุ่นมูลค่า 1,549,437.9 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.2 โดยไทยขาดดุลการค้าจากญี่ปุ่นถึง 823,958.9 ล้านบาท

## ตารางที่ 8 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและญี่ปุ่น

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	1,778,025.02	1,396,005.29	1,853,386.55	2,007,537.35	2,274,916.85
การส่งออก	661,565.54	535,880.34	641,910.14	719,382.47	725,478.95
การนำเข้า	1,116,459.47	860,124.95	1,211,476.41	1,288,154.88	1,549,437.90
ดุลการค้า	-454,893.93	-324,244.60	-569,566.26	-568,772.40	-823,958.96

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

### 3. ปัญหาและอุปสรรคการค้าทวิภาคี

นอกเหนือจากการเก็บภาษีนำเข้าแล้ว อุปสรรคสำคัญที่มีผลต่อการส่งออกสินค้าไทยไปญี่ปุ่นคือ การที่ญี่ปุ่นใช้มาตรการกีดกันทางการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ถิ่นกำเนิดสินค้า” ที่ถูกใช้ในการเจรจามากที่สุด เพราะถิ่นกำเนิดสินค้าเป็นกติกาที่ระบุว่าสินค้านั้นผลิตในประเทศนั้นจริง และประกอบไปด้วยเงื่อนไขต่างๆ มากมาย เช่น สินค้าเหล็ก รัฐบาลจำเป็นต้องลงทุนกว่าแสนล้านเพื่อให้ได้ตามเกณฑ์กระบวนการผลิตที่ญี่ปุ่นตั้งไว้ นอกจากนี้ยังครอบคลุมไปถึงการกำหนดลักษณะของได้กึ่งและลูกเรือ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสินค้าประมง โดยเฉพาะสินค้าประมงแปรรูป เช่น หนูนึ่งกระป๋อง น้ำมันพืช กุ้งกระป๋อง และผลไม้กระป๋อง เป็นต้น นอกจากนั้น ญี่ปุ่นยังมีการกำหนดโควตาการนำเข้าสำหรับสินค้าบางรายการ

### 4. กฎข้อบังคับต่างๆ ในการส่งออก: ถิ่นกำเนิดสินค้า

กฎถิ่นกำเนิดสินค้าเป็นกฎเกณฑ์ที่ประเทศคู่เจรจา FTA กำหนดขึ้นระหว่างกันเพื่อตรวจสอบลักษณะของสินค้า การตกลงกฎถิ่นกำเนิดสินค้านี้จะเอื้อประโยชน์ให้แก่ทั้งสองประเทศ โดยพิจารณาจากฐานข้อกำหนดต่างๆ ที่ประเทศในเอเชียดำเนินการอยู่ และจะมีการหารือกันอีกครั้งในอนาคตอันใกล้ เพื่อปรับแก้ไขให้ตรงกับการแก้ไขพิกัดศุลกากรจากปี 2002 เป็นปี 2007 การเจรจาการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ทำการตกลงกฎถิ่นกำเนิดสินค้าหลักๆ 3 หัวข้อ ดังนี้

1) หลักเกณฑ์ Wholly Obtain (WO) คือ สินค้าที่ผลิตโดยใช้วัตถุดิบภายในประเทศทั้งหมดจะได้รับสิทธิพิเศษจากการเจรจาตกลง FTA ส่วนใหญ่ใช้กับสินค้าเกษตร

2) หลักเกณฑ์ Value-Added คือ หลักเกณฑ์พิจารณาภูมิกำเนิดสินค้าจากมูลค่าเพิ่มในการผลิตสินค้า

3) Change of Tariff Classification (CTC) คือ หลักเกณฑ์พิจารณาภูมิกำเนิดสินค้าโดยใช้การเปลี่ยนพิกัดศุลกากรสำหรับภูมิกำเนิดสินค้าลักษณะอื่นที่ได้มีการตกลงกัน เช่น กระบวนการผลิต และการเปลี่ยนแปลงทางปฏิกิริยาเคมี เป็นต้น

### เขตการค้าเสรีไทย-สาธารณรัฐเกาหลี

ในการประชุมผู้นำอาเซียน-เกาหลี เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2003 อาเซียนและเกาหลีเห็นชอบให้จัดตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญร่วมเพื่อศึกษาการขยายความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาระหว่างอาเซียนและเกาหลี ซึ่งรวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำเขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้สรุปผลการศึกษาว่า การจัดทำเขตการค้าเสรีระหว่างอาเซียนและเกาหลีจะเพิ่มมูลค่าการค้าและการลงทุนระหว่างกัน รวมทั้งส่งผลดีต่ออาเซียนและเกาหลีในด้านอื่น ๆ ด้วย

คณะเจรจาการค้าเสรีอาเซียน-เกาหลี สามารถสรุปกรอบความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างอาเซียนและสาธารณรัฐเกาหลี (Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation: FA) ความตกลงว่าด้วยกลไกการระงับข้อพิพาท (Agreement on Dispute Settlement Mechanism: DSM) และได้ลงนามในการประชุมสุดยอดอาเซียน-เกาหลี ครั้งที่ 9 (The 9<sup>th</sup> ASEAN-ROK Summit) เดือนธันวาคม 2005

สำหรับความตกลงว่าด้วยการค้าสินค้า (Agreement on Trade in Goods: TIG) อาเซียน 9 ประเทศ ยกเว้นไทย สามารถตกลงกับเกาหลีในความตกลงนี้ได้แล้ว และมีการลงนามเมื่อเดือนสิงหาคม 2006 โดยความตกลง TIG มีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2007

ในส่วนของการเจรจาเปิดเสรีการค้าบริการ (Agreement on Trade in Services: TIS) นั้น อาเซียนและเกาหลีสามารถบรรลุความตกลงได้แล้ว ทั้งในเรื่องร่างข้อบทยความตกลง (Agreement Text) ส่วนแนบท้ายว่าด้วยการบริการด้านการเงิน (Annex on Financial Services) และตารางข้อผูกพันเฉพาะ (Schedule of Specific Commitments) โดยทั้งสองฝ่าย ยกเว้นไทย ได้ลงนามความตก

ลงนี้ในระหว่างการประชุมผู้นำอาเซียน-เกาหลี เดือนพฤศจิกายน 2007 และมีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2009

สำหรับไทย ได้ลงนามในพิธีสารการเข้าเป็นภาคีของไทยในความตกลงว่าด้วยการค้าสินค้าและความตกลงว่าด้วยการค้าบริการอาเซียน-เกาหลี ในช่วงการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 14 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 ณ โรงแรมคูสิตธานี หัวหิน และไทยได้เริ่มใช้บังคับกรอบความตกลงฯ ความตกลงว่าด้วยกลไกการระงับข้อพิพาท และพิธีสารฯ เฉพาะในส่วนของความตกลงว่าด้วยการค้าบริการแล้วตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2552 และได้เริ่มลดภาษีตั้งแต่ 1 มกราคม 2553 สรุปประเด็นสำคัญของข้อผูกพันภายใต้ AKFTA ได้โดยสังเขป ดังนี้

ตารางที่ 9 สรุปรูปแบบการลดอัตราภาษีนำเข้าภายใต้กรอบ AKFTA ของสาธารณรัฐเกาหลี -ไทย

	สินค้าลดภาษีปกติ (NT)	รายการสินค้าอ่อนไหว (SL)	รายการสินค้าอ่อนไหวสูง (HSL)	
			จำนวน	รูปแบบ
เกาหลี	ลดอัตราภาษีเป็นศูนย์ภายในวันที่ 1 ม.ค. 2553 ในสินค้านำเข้าร้อยละ 90 หรือมากกว่า	ลดอัตราภาษีของสินค้านำเข้ากลุ่มนี้ลงเหลือร้อยละ 0-5 ภายในวันที่ 1 ม.ค. 2559	จะมีสินค้านำเข้ากลุ่มนี้ได้ไม่เกินร้อยละ 3 ของจำนวนรายการสินค้านำเข้าทั้งหมดและมูลค่าการนำเข้าจากอาเซียน/เกาหลี	แบ่งรูปแบบการลดภาษีเป็น 5 กลุ่ม A: อัตราภาษีสุดท้ายไม่เกินร้อยละ 50
ไทย	ลดอัตราภาษีเป็นศูนย์ภายในวันที่ 1 ม.ค. 2553 ในสินค้านำเข้าร้อยละ 90 หรือมากกว่า โดยให้มีสินค้านำเข้าร้อยละ 5 ของรายการสินค้านำเข้าในกลุ่มนี้ลดอัตราภาษีลงศูนย์ภายในวันที่ 1 ม.ค. 2555		มีได้ไม่เกินร้อยละ 3 ของรายการสินค้านำเข้าและไม่เกินร้อยละ 4 ของมูลค่าการนำเข้าจากเกาหลี	B: ลดอัตราภาษีลงจากอัตราภาษีเดิมร้อยละ 20 C: ลดอัตราภาษีลงจากอัตราภาษีเดิมร้อยละ 50 D: สินค้าที่มีโควตาภาษี(TRQ)

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

	สินค้าลดภาษีปกติ (NT)	รายการ สินค้า อ่อนไหว (SL)	รายการสินค้าอ่อนไหวสูง (HSL)	
			จำนวน	รูปแบบ
	ในกรณีของไทยได้รับการยืดหยุ่นให้ขยายเวลาการลด/เลิกอัตราภาษีในสินค้าจำนวน 128 รายการ ออกไปจากเดิมที่ต้องยกเลิกภายในปี 2553/2555 เป็นภายในวันที่ 1 เม.ย 2559/วันที่ 1 ม.ค. 2560			E: รายการสินค้าที่ไม่ต้องนำมาเจรจา (Exclusion) (ไม่เกิน 40 รายการ ที่รหัสพิกัดสินค้า 6 หลัก)

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

### 1. ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับสาธารณรัฐเกาหลี

ในปี 2555 มีมูลค่าการค้ารวม 428,387.2 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 2.2 หรือลดลงจากปี 2554 ซึ่งขยายตัวร้อยละ 12.3 มูลค่าการส่งออกรวม 147,634.6 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 7.0 ลดลงจากปีก่อนหน้าซึ่งขยายตัวร้อยละ 20.7 สินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ ยางพารา แผงวงจรไฟฟ้า น้ำมันดิบ น้ำตาลทราย เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ น้ำมันสำเร็จรูป เครื่องคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ เม็ดพลาสติก และเหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น การนำเข้ามีมูลค่า 280,752.6 ล้านบาท ซึ่งขยายตัวติดลบเท่ากับร้อยละ 0.09 สินค้านำเข้าสำคัญ ได้แก่ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ เคมีภัณฑ์ แผงวงจรไฟฟ้า เครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่งและทองคำ สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์โลหะ และพืชและผลิตภัณฑ์จากพืช เป็นต้น ส่วนดุลการค้าขาดดุล 133,118.0 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.1

ตารางที่ 10 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและสาธารณรัฐเกาหลี

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	349,318.34	282,880.32	372,804.73	418,921.71	428,387.29
การส่งออก	121,102.51	96,110.38	114,267.82	137,929.45	147,634.65
การนำเข้า	228,215.83	186,769.94	258,536.91	280,992.26	280,752.65
ดุลการค้า	-107,113.32	-90,659.57	-144,269.09	-143,062.81	-133,118.00

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

## 2. ปัญหาและอุปสรรคทางการค้าทวิภาคี

ประเทศไทยเป็นฝ่ายเสียเปรียบดุลการค้าต่อเกาหลีใต้ตลอดมา เนื่องจากไทยนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมและสินค้าทุนจากเกาหลีใต้เป็นส่วนใหญ่ ขณะที่สินค้าออกที่สำคัญของไทยไปเกาหลีใต้เป็นสินค้าเกษตรและวัตถุดิบซึ่งมีปริมาณและราคาไม่แน่นอน รวมทั้งประสบกับมาตรการกีดกันทางการค้าของเกาหลีใต้ทั้งในด้านภาษีและมิใช่ภาษี ดังนี้

### 2.1 มาตรการด้านภาษี (Tariff barrier) ได้แก่

2.1.1 อัตราภาษีนำเข้าสูง: สินค้าส่งออกสำคัญของไทยที่ประสบปัญหาอัตราภาษีนำเข้าสูง ได้แก่

- ผักและผลไม้กระป๋อง ร้อยละ 30-50
- น้ำตาลทรายสำเร็จรูป ร้อยละ 50
- ดอกกล้วยไม้ ร้อยละ 25
- กล้วย ร้อยละ 30 และ
- ทูเรียน ร้อยละ 30

2.1.2 อัตราภาษีปรับปรุงสูงมาก (Adjustment duty): มาตรการชั่วคราวที่มีผลบังคับใช้ครั้งละ 6 เดือน และสามารถต่ออายุการใช้ภาษีได้ทุกปี มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมภายใน เมื่อมีการนำเข้าสินค้าใดสินค้าหนึ่งมากเกินไป

2.1.3 อัตราภาษีหลายรูปแบบ: นอกเหนือจากการจัดเก็บภาษีนำเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม (อัตรา 10%) เกาหลีใต้ได้จัดเก็บภาษีหลายรูปแบบกับสินค้าบางประเภท อาทิ อัญมณี ซึ่งมีการจัดเก็บภาษีหลายลักษณะ เช่น อากรนำเข้า (Import Duty) 8% ภาษีการศึกษา (Education Tax) 30% ภาษีสินค้าฟุ่มเฟือย (Luxury Tax) 30% แม้ว่าการจัดเก็บภาษีดังกล่าวจะจัดเก็บกับสินค้านิดเดียวกัน ทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศก็ตาม แต่สินค้าที่ถูกจัดเก็บภาษีหลายรูปแบบจะมีภาระภาษีรวมสูงมาก ทำให้โอกาสขยายตลาดเข้าสู่เกาหลีใดยากมากขึ้น

## 2.2 มาตรการที่มีใช่ออกนอก (Non-tariff barrier: NTB) ได้แก่

2.2.1 โควตานำเข้า: เกาหลีใต้กำหนดโควตาสินค้านำเข้า อาทิ ข้าว แป้งมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ถั่วแดง

2.2.2 มาตรการสุขอนามัย: เนื่องจากเกาหลีใต้มีมาตรการห้ามนำเข้าสินค้าเกษตรเพื่อควบคุมโรคพืชและแมลงมีผลทำให้เกาหลีใต้นุญาตให้นำเข้าผลไม้จากไทยได้เพียง 6 ชนิด คือ ทุเรียน กล้วย หอม มะพร้าว สับปะรด องุ่น และมะม่วงอบไอน้ำ (น้ำดอกไม้)

: ห้ามนำเข้าเนื้อวัว/เนื้อหมูแช่แข็งจากไทย เนื่องจากปัญหาโรคปากและเท้าเปื่อย

: ห้ามนำเข้าเนื้อไก่ปรุงสุกและผลิตภัณฑ์จากไทย เนื่องจากปัญหาไข้หวัดนก

2.2.3 การจำกัดการนำเข้าตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน เกาหลีใต้มีข้อกำหนด End User Requirement ทำให้การนำเข้าสินค้าบางประเภทต้องนำเข้าเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะกรณีเท่านั้น เช่น แป้งมันสำปะหลังต้องนำไปใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระดาษ กาว และเภสัชภัณฑ์เท่านั้น ขงธรรมชาติต้องนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเท่านั้น

2.2.4 มาตรการปิดฉลากเป็นภาษาเกาหลีใต้ อาหารทุกชนิด สินค้าเกษตร ปศุสัตว์ และประมงจะต้องปิดฉลากภาษาเกาหลีใต้ซึ่งระบุข้อมูล/รายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.2.5 การทดสอบความปลอดภัยและประทับตรา EK Mark เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์จะต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยและประทับตรา EK Mark (Korean Electric Safety System)

2.2.6 การติดโลโก้ “Organic/Bio/Eco” สำหรับสินค้า Organic Food จะต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานของเกาหลีใต้ (Korea Food Research Institute และ Doalnara Certified Organic Korea LLC) โดยจะมีการตรวจสอบแหล่งผลิตซึ่งผู้ยื่นขอการรับรองจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

### เขตการค้าเสรีไทย-จีน

อาเซียนกับจีน ได้ลงนามกรอบความตกลงความร่วมมือทางเศรษฐกิจอาเซียน-จีน (Framework Agreement on ASEAN -China Comprehensive Economic Cooperation) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2545 เพื่อเป็นกรอบและแนวทางสำหรับการเจรจาจัดตั้งเขตการค้าเสรี อาเซียน-จีน ที่ครอบคลุมทั้งเรื่องการค้าเสรีการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน และความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ และต่อมา ทั้งสองฝ่ายได้สามารถสรุปการเจรจาและลงนามในความตกลงด้านการค้าสินค้าระหว่างอาเซียน-จีน (Agreement on Trade in Goods of the Framework Agreement on Comprehensive Economic Co-Operation between the ASEAN and China) ในระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน-จีน เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2547 ณ กรุงเวียงจันทน์ ประเทศลาว

การเปิดเสรีการค้าสินค้า แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การลดภาษีสินค้าบางส่วนทันที (Early Harvest Program) และการลดภาษีสินค้าทั่วไป

1. การลดภาษีสินค้า Early Harvest Program จะครอบคลุมสินค้าเกษตรภายใต้พิกัดศุลกากรตอนที่ 01-08 (สัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้ ปลา ผลิตภัณฑ์นม ไข่ สัตว์ปีก ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ดิน ไม้ พืชผักที่บริโภคได้ และผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้) รวมทั้งสินค้าเฉพาะ (Specific Products) ที่มีผลเฉพาะกับประเทศที่ตกลงกันสองฝ่ายเท่านั้น เช่น ไทยกับจีน ได้ตกลงที่จะเร่งลดภาษีระหว่างกันอีก 2 รายการ คือ ถ่านหินแอนทราไซต์และถ่านหินโค้ก/เฮมิโค้ก โดยให้จีนและอาเซียนเดิม 6 ประเทศ เริ่มต้นการลดภาษีในวันที่ 1 มกราคม 2547 และลดภาษีลงเป็น 0% ภายในในวันที่ 1 มกราคม 2549 และให้ความยืดหยุ่นกับอาเซียนใหม่ 4 ประเทศ ในอัตราและระยะเวลาเริ่มลดภาษีแต่ต้องลดภาษีเป็น 0% ภายในปี 2553 ทั้งนี้ สำหรับสินค้าที่มี

มาตรการโควตาภาษี เช่น หอม และกระเทียม จะลดเฉพาะอัตราภาษีในโควตาเท่านั้น ในการนี้ เนื่องจากไทยและจีนเห็นศักยภาพด้านการค้าระหว่างกันในสินค้าเกษตรพิกัด สุลกากร 07-08 ทั้งสองฝ่ายจึงได้เห็นชอบและร่วมลงนามในความตกลงเร่งลดภาษีสินค้าผักและผลไม้ระหว่างไทย-จีน (Agreement between the Government of the People's Republic of China and the Government of the Kingdom of Thailand on Accelerated Tariff Elimination under the Early Harvest Programme of the Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation between ASEAN and China) เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2546 โดยให้นำสินค้าในสองหมวดนี้มาเร่งลดภาษีระหว่างกันก่อนประเทศอาเซียนอื่นๆ โดยให้ลดอัตราภาษีให้เหลือ 0% ภายในวันที่ 1 ตุลาคม 2546 ซึ่งต่อมาสิงคโปร์ได้เข้าร่วมลงนามในความตกลงฯ นี้ด้วย

2. การลดภาษีสินค้าทั่วไป (รายละเอียดความตกลงว่าด้วยการค้าสินค้าอาเซียน-จีน ได้แบ่งรายการสินค้าออกเป็น 2 รายการ ได้แก่ รายการสินค้าปกติ (Normal Track) ซึ่งมีอัตราภาษีสุดท้ายคือ 0% และ รายการสินค้าอ่อนไหว (Sensitive Track) ซึ่งเป็นสินค้าที่ต้องการความคุ้มครอง และจะมีระยะเวลาการลด/เลิกภาษีมากกว่าสินค้าปกติ ดังนี้

- สินค้าปกติ (Normal Track): กำหนดให้ลดอัตราภาษีที่สูงกว่า 20% ให้เหลือ 20% ในวันที่ 1 มกราคม 2548 ส่วนภาษีที่มีอัตราต่ำกว่า 20% ให้ลดอัตราภาษีลงตามลำดับ และอัตราภาษีของสินค้าทั้งหมดจะต้องลดลงเหลือ 0% ภายในวันที่ 1 มกราคม 2553 (5 ปี) พร้อมกับให้สินค้าจำนวน 150 รายการได้รับความยืดหยุ่นให้ลดภาษีเหลือ 0% ได้ถึงปี 2555 (7 ปี) รวมทั้งให้เพิ่มสินค้าที่จะมีอัตราภาษีอยู่ที่ 0-5% จากจำนวน 40% ในปี 2548 เป็น 60% ในปี 2550

- สินค้าอ่อนไหว (Sensitive Track): จะมีได้ไม่เกิน 400 รายการและไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่าการนำเข้า โดยกำหนดให้ลดอัตราภาษีเหลือ 20% ในปี 2555 และมีอัตราภาษีสุดท้ายอยู่ที่ 0-5% ในปี 2561 ส่วนสินค้าอ่อนไหวสูง (Highly Sensitive Track) ได้ตกลงในเบื้องต้นที่จะกำหนดไม่ให้เกิน 40% หรือ 100 รายการของสินค้าอ่อนไหวทั้งหมด โดยต้องเลือกหลักเกณฑ์ที่มีจำนวนรายการน้อยกว่า และลดอัตราภาษีเหลือ 50% ในปี 2558

ทั้งนี้ สินค้าที่จะได้รับสิทธิการลดภาษีภายใต้เขตการค้าเสรี อาเซียน-จีน จะต้องได้แหล่งกำเนิดของสินค้าตามกฎเกณฑ์ที่ได้ตกลงกัน คือ สินค้าบางประเภทต้องใช่วัตถุดิบภายในทั้งหมด (Wholly Obtained) ส่วนสินค้าอื่นๆ ต้องมีมูลค่าของวัตถุดิบที่ใช้ภายในประเทศไม่ต่ำกว่า 40% โดยสามารถนำมูลค่าของวัตถุดิบจากทุกประเทศสมาชิกมารวมกันได้ นอกจากนี้ อาเซียนและ

จีนได้จัดทำกฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้าเฉพาะ (Product Specific Rules: PSR) พร้อมกันนี้ ทั้งสองฝ่ายได้เห็นชอบให้สามารถใช้มาตรการปกป้องเพื่อเป็นการปกป้อง อุตสาหกรรมภายในของแต่ละประเทศจากผลของการเปิดเสรีการค้าอาเซียน-จีน อาทิ การ ทะลักของสินค้านำเข้าที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสินค้า/อุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยให้ จีนอัตราภาษีนำเข้าของสินค้าที่ได้รับผลกระทบให้เท่ากับอัตราภาษีทั่วไปที่เก็บจากประเทศ สมาชิก WTO ในช่วงเวลาเดียวกัน และสามารถใช้มาตรการนี้ได้ตั้งแต่วันที่ความตกลงการค้า สินค้ามีผลบังคับใช้จนถึง 5 ปี หลังจากวันสิ้นสุดของการยกเลิกหรือลดภาษีศุลกากรของสินค้า นั้นๆ นอกจากนี้ อาเซียนและจีนได้จัดทำความตกลงว่าด้วยกลไกการระงับข้อพิพาท เพื่อ เป็นข้อผูกพันในการดำเนินการ เมื่อเกิดข้อพิพาทจากการเปิดเสรีอาเซียน - จีน ด้วย

### 3. ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับจีน

จีนเป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทยมาโดยตลอด โดยเป็นประเทศคู่ค้าอันดับที่ 2 ของไทย รองจากญี่ปุ่น โดยเป็นตลาดส่งออกอันดับที่ 1 และเป็นแหล่งนำเข้าอันดับที่ 2 ของไทย ในขณะที่ไทยเป็นคู่ค้าลำดับที่ 15 ของจีน โดยเป็นตลาดส่งออกลำดับที่ 21 และแหล่งนำเข้าลำดับที่ 10 ของจีน

ในปี 2555 การค้ารวมมีมูลค่า 1,986,118.84 ล้านบาท ลดลงจากปี 2554 ร้อยละ 2.9 และเป็นคู่ค้าอันดับที่ 2 ของไทย การส่งออกมีมูลค่า 830,783.40 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 11.59 การนำเข้ามีมูลค่า 1,155,335.44 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.12 โดยไทยเป็นฝ่ายขาดดุลการค้ากับจีนมาโดยตลอด โดยในปี 2555 มีมูลค่าการขาดดุลถึง 324,552.04 ล้านบาท ซึ่งมากที่สุดในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา สำหรับโครงสร้างสินค้านำเข้าจากจีนแบ่งเป็นสินค้าทุนร้อยละ 39.21 รองลงมาเป็นสินค้าวัตถุดิบและกึ่งสำเร็จรูปร้อยละ 38.94 สินค้าบริโภคร้อยละ 19.11 สินค้าเชื้อเพลิง สินค้ายานพาหนะ สินค้าอุปกรณ์การขนส่งและสินค้าอื่น ๆ รวมกันอีกร้อยละ 2.7

สินค้าส่งออกไปจีน 10 อันดับแรกได้แก่ 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 2) ยางพารา 3) เคมีภัณฑ์ 4) เม็ดพลาสติก 5) ผลิตภัณฑ์ยาง 6) ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง 7) น้ำมันสำเร็จรูป 8) ไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ 9) เครื่องใช้ไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ 10) น้ำมันดิบ

สินค้านำเข้าจากจีน 10 อันดับแรก ได้แก่ 1) เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ 3) เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน 4) เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ

5) เคมีภัณฑ์ 6) เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ 7) ส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ 8) ผลิตภัณฑ์โลหะ 9) สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์ 10) ฝ้ายผืน

ตารางที่ 11 มูลค่าการค้าระหว่างไทยและจีน

(มูลค่า: ล้านบาท)

	2551	2552	2553	2554	2555
มูลค่าการค้า	1,075,675.85	1,134,903.41	1,454,023.00	1,722,038.51	1,986,118.84
การส่งออก	511,109.61	548,760.05	678,631.83	791,212.19	830,783.40
การนำเข้า	564,566.24	586,143.35	775,391.18	930,826.32	1,155,335.44
ดุลการค้า	-53,456.63	-37,383.30	-96,759.35	-139,614.13	-324,552.04

ที่มา: กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กระทรวงพาณิชย์

#### 4. อุปสรรคและลักษณะเฉพาะของตลาดจีน

4.1 กฎระเบียบต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นแม้ว่าข้อตกลง FTA อาเซียน-จีน จะช่วยลดอุปสรรคในการส่งออกสินค้าไปประเทศจีน โดยการลดอัตราภาษีศุลกากรลงอย่างไรก็ดี เนื่องจากจีนมีการนำระบบการปกครองแบบกระจายอำนาจมาใช้ (Decentralization) รัฐบาลท้องถิ่นยังคงมีการเรียกเก็บภาษีภายในประเทศ และภาษีท้องถิ่น เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือ ค่าธรรมเนียมต่างๆ นอกจากนี้ ทางการเงินยังคงนำมามาตรการและเครื่องมือเชิงนโยบายในรูปแบบต่างๆ หรือที่เรียกว่า มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี (Nontariff Barriers: NTBs) มาเป็นอุปสรรคในการนำเข้า เช่น กำหนดเงื่อนไขในการตรวจสอบสินค้า ณ ด่านศุลกากร โดยเฉพาะในการนำเข้าสินค้ากลุ่มผลไม้ ทางการเงินยังคงมีเงื่อนไขด้านสุขอนามัยที่เข้มงวด เมื่อสินค้าต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งใช้เวลาหลายวัน ย่อมมีผลต่อคุณภาพของผลไม้สด ซึ่งเป็นสินค้าประเภทนำเข้าได้ง่ายและเก็บไว้ได้ไม่นาน ตลอดจนเงื่อนไขด้านใบรับรองการตรวจโรคพืชและแมลง เป็นต้น

#### 4.2 ข้อจำกัดของการกระจายสินค้าไทยในตลาดจีน

การกระจายสินค้าเข้าสู่ตลาดภายในของจีน ยังคงมีอุปสรรคสำคัญของสินค้าจากต่างประเทศโดยเฉพาะระบบขนส่งและโลจิสติกส์ภายในประเทศจีนที่ยังคงควบคุมโดยรัฐ ไม่ว่าจะโดยตรงหรือทางอ้อม รวมไปถึงระบบค้าปลีก/ค้าส่งในขณะนี้ ผู้ค้าปลีกขนาดใหญ่ในตลาดค้าปลีกจีนมีเพียง 3-4 รายสำคัญ ซึ่งร้านค้าปลีกของจีนที่มีชื่อติดอันดับ 30 แรกมีสาขารวมทั้งสิ้นราว

11,000 กว่าสาขาทั่วประเทศ ในขณะที่ห้างค้าปลีกข้ามชาติ เช่น ร้านคาร์ฟูร์จากฝรั่งเศส วอลมาร์ทจากสหรัฐฯ ตลอดจนห้างโลตัสของกลุ่มซีพีจากไทย เป็นต้น ห้างค้าปลีกต่างชาติในจีนโดยรวมแล้วมีสาขารวมกันไม่ถึง 200 แห่ง จึงสะท้อนชัดเจนว่า ธุรกิจค้าปลีกภายในประเทศยังคงอยู่ในมือของวิสาหกิจจีนเป็นสัดส่วนที่สูง



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

ในการประมาณการแบบจำลองเพื่อศึกษาถึงผลของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงาน ในส่วนนี้จะเป็นการประมาณการแบบจำลองโดยอาศัย Panel Data โดยอาศัยข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2554 จาก 4 สาขาการผลิต จะทำให้มีข้อมูลรวมทั้งสิ้น 176 ตัวอย่าง ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) หรือการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูปแบบของ Panel Unit Root

ขั้นตอนที่ 2 ทำการประมาณการด้วยวิธี Pooled Regression, Fixed Effect Model และ Random Effect Model จากนั้นจึงทำการเลือกเอาผลการประมาณการจากวิธีที่เหมาะสม โดยการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Pooled Regression กับแบบจำลอง Fixed Effects และทำการทดสอบ Hausman's Specification Test เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Random Effects กับแบบจำลอง Fixed Effects

ขั้นตอนที่ 3 นำเอาผลการประมาณการจากวิธีการประมาณการที่เหมาะสมไปทดสอบ Panel Cointegration ตามวิธีของ Pedroni และ Kao เป็นทดสอบว่าผลการประมาณการที่ได้เป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวหรือไม่

#### ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล

เนื่องจากการใส่ตัวแปรที่ไม่มีเสถียรภาพ (Non-Stationary) ในแบบจำลองอาจก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious) และทำให้ผลการทดสอบที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ และขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบ Unit Root หรือการทดสอบเสถียรภาพของตัวแปรก่อนการนำไปคาดประมาณ

พิจารณาจากสมการ AR (1) ของข้อมูลพาแนล

$$y_{it} = \rho_i y_{it-1} + X'_{it} \delta_i + \varepsilon_{it}$$

ให้	$i=1, 2, \dots, N$	คือ	ข้อมูลภาคตัดขวาง
	$t=1, 2, \dots, T$	คือ	ข้อมูลอนุกรมเวลา
โดย	$X'_{it}$	คือ	ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) ซึ่งรวมผลกระทบ (Fixed Effects) หรือแนวโน้มของแต่ละหน่วยภาคตัดขวาง (Individual Trends)
	$\rho_i$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของ Autoregressive
	$\delta_i$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร $X'_{it}$
	$\varepsilon_{it}$	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

ถ้า  $|\rho_i| < 1$  แสดงว่า  $y_{it}$  ไม่มี Unit Root หรือข้อมูล Panel มีความนิ่ง

ถ้า  $|\rho_i| = 1$  แสดงว่า  $y_{it}$  มี Unit Root หรือข้อมูล Panel มีความไม่นิ่ง

ในการทดสอบ Panel Unit Root มีข้อสมมติฐาน คือ กำหนดให้  $\rho_i$  ของแต่ละหน่วย  $i$  หรือทุกหน่วยตัดขวางเป็นอิสระต่อกัน ได้แก่ การทดสอบด้วยวิธี Im, Pesaran and Shin (IPS) Test และวิธี Fisher-Types Test โดยใช้ Fisher-ADF และ Fisher-PP ซึ่งเป็นการทดสอบยูนิทรูทของแต่ละหน่วยภาคตัดขวาง (Tests with Individual Unit Root Process)

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบ Panel Unit Root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ณ ระดับ (at Level)

	L	W	GDP	APL	FTA
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.65592	2.11702	-0.12408	-0.07869	0.55166
Prob.	(0.2559)	(0.9829)	(0.4506)	(0.4686)	(0.7094)
ADF - Fisher Chi-square	6.02299	9.53150	4.51131	4.83046	2.59429
Prob.	(0.4206)	(0.1458)	(0.6078)	(0.5657)	(0.8578)
PP - Fisher Chi-square	34.8016	9.81150	32.4158	37.4941	4.58154
Prob.	(0.0000)	(0.1328)	(0.0000)	(0.0000)	(0.5985)

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

**ตารางที่ 13** ผลการทดสอบ Panel Unit Root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ณ ระดับผลต่างที่ 1  
(at First Difference)

	L	W	GDP	APL	FTA
Null: Unit root (assumes individual unit root process)					
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.86888	-9.53955	-3.08198	-9.49965	-5.26461
Prob.	(0.0021)	(0.0000)	(0.0010)	(0.0000)	(0.0000)
ADF - Fisher Chi-square	18.2628	53.3137	17.3402	52.0332	34.3074
Prob.	(0.0011)	(0.0000)	(0.0017)	(0.0000)	(0.0000)
PP - Fisher Chi-square	83.9545	60.5886	45.3292	59.4016	84.5760
Prob.	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

จากตาราง สามารถสรุปผลการทดสอบ Panel Unit Root ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลการทดสอบด้วยวิธี IPS Test, Fisher-ADF และ Fisher-PP Test พบว่า ตัวแปรทั้งหมดที่นำมาใช้ในการศึกษามีคุณสมบัติ Non-Stationary หรือไม่มีความนิ่งของข้อมูล ณ ระดับ (at Level) ยกเว้นตัวแปร L (จำนวนการจ้างงาน) GDP (ผลิตภัณฑ์มวลรวม) และ APL (ดัชนีผลิตภาพแรงงาน) ที่ผลการทดสอบด้วยวิธี Fisher-PP Test พบว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 หรือมีคุณสมบัติ Stationary หรือมีความนิ่งของข้อมูล ณ ณ ระดับ (at Level)

จากนั้นจึงนำข้อมูลมาทดสอบ ณ ผลต่างระดับที่ 1 (at First Difference) พบว่า ตัวแปรทั้งหมดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดมีคุณสมบัติ Stationary หรือมีความนิ่งของข้อมูล ณ ผลต่างระดับที่ 1 (at First Difference)

### ผลการประมาณการในลักษณะของ Panel Data

การประมาณการเพื่อแสดงถึงผลของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานใน 4 สาขา ได้การภาคการเกษตร ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการขนส่ง ด้วยวิธี Panel Model ได้แก่ Pooled Regression, Fixed Effect Model และ Random Effect Model จากนั้นจึงทำการเลือกผลแบบจำลองที่เหมาะสมโดยอาศัยการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests เพื่อเลือกผลการ

ประมาณการจากแบบจำลอง Pooled Regression กับแบบจำลอง Fixed Effect และทดสอบ Hausman's Specification Test เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Random Effect กับแบบจำลอง Fixed Effect

การคาดประมาณโดยใช้แบบจำลอง Pooled Regression, Fixed Effects Model และ Random Effects Model อธิบายได้ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธี Pooled Regression

Pooled Regression เป็นการทดสอบอย่างง่าย โดยมีข้อสมมติว่าค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการมีค่าเท่ากันทุกหน่วย และตลอดช่วงเวลาที่ยกมา ซึ่งไม่ได้ประมาณค่าความแตกต่างระหว่างหน่วยในช่วงเวลาที่ศึกษา

### 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยวิธี Fixed Effects Model

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูล Panel Data ซึ่งอาจมีข้อมูลของตัวแปรอิสระบางตัวที่ไม่สามารถสำรวจได้ (Unobservable Explanatory Variables) ที่อาจมีคุณสมบัติไม่เปลี่ยนแปลงไปตามข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Invariant) หรือที่รู้จักกันในชื่อของ Fixed Effects Term การประมาณค่าโดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) จะทำให้เกิดความเอนเอียงได้ ดังนั้น การศึกษานี้จึงได้ทำการทดสอบว่าแบบจำลองมีปัญหา Fixed Effects ด้วยหรือไม่ ซึ่งการเขียนแบบจำลอง Fixed Effects Model จะมีข้อสมมติเกี่ยวกับค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ที่ต่างต่างกันออกไป นั่นคือค่าคงที่ที่ประมาณได้จากสมการมีค่าแตกต่างกันสำหรับหน่วย  $i$  ที่ต่างกัน เขียนสมการได้ดังนี้

$$y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta_{it} + \varepsilon_{it} \quad \varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma_\varepsilon^2) \quad (42)$$

ให้  $X_{it}$  ไม่ขึ้นอยู่กับ  $\varepsilon_{it}$

### 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Random Effects Model

สมมติให้ในการวิเคราะห์สมการถดถอย มีปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อตัวแปรตามแต่ไม่ได้รวมอยู่กับตัวแปรถดถอย ซึ่งสามารถแสดงในรูปของค่าความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Random Error Term) ข้อสมมติที่ได้คือ  $\alpha_i$  คือตัวแปรสุ่ม (Random Effects) ซึ่งเป็นอิสระและมีการกระจายในแต่ละหน่วย จากแบบจำลอง Fixed Effect คือ

$$y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta_{it} + \varepsilon_{it} \quad (43)$$

จากเดิมค่าคงที่ของแต่ละหน่วย ( $\alpha_i$ ) ถูกกำหนดให้มีค่า Fixed ในแบบจำลอง Fixed-Effects แต่ในแบบจำลอง Random Effects ได้สมมติให้  $\alpha_i$  เป็นตัวแปรสุ่ม (Random Variable) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรสุ่มที่เป็นค่าเฉลี่ย ( $\alpha$ ) และค่าคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม ( $v_i$ ) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\alpha_i = \alpha + v_i \quad i=1, 2, 3, \dots, N \quad (44)$$

โดย  $v_i$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์และค่าความแปรปรวนเท่ากับ  $\sigma_v^2$

จากสมการที่ (44) หมายความว่า ค่าคงที่ของแต่ละหน่วย ( $\alpha_i$ ) ประกอบด้วยค่าคงที่ซึ่งสมมติให้เป็นตัวแปรสุ่มที่เป็นค่าเฉลี่ย ( $\alpha$ ) และความแตกต่างของค่าคงที่ในแต่ละหน่วยเป็นผลมาจากค่าความคลาดเคลื่อน ( $v_i$ )

แทนสมการที่ 44 ในสมการที่ 43 จะได้

$$\begin{aligned} y_{i,t} &= \alpha + X'_{it}\beta_{it} + v_i + u_{it} \\ &= \alpha + X'_{it}\beta_{it} + w_i \end{aligned} \quad (45)$$

$$\text{โดย } w_i = v_i + u_{it} \quad (46)$$

โดยที่  $w_{i,t}$  คือ Composite Error Term ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ  $v_i$  ซึ่งคือค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลภาคตัดขวางแต่ละหน่วย หรือค่าที่ไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) และ  $u_{it}$  ซึ่งคือค่าความคลาดเคลื่อนของทั้งข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลแบบช่วงเวลา (Time Series)

## การทดสอบสมการพานเนล (Panel Equation Testing)

### 1. วิธี Redundant Fixed Effects Tests

การทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Pooled Regression กับแบบจำลอง Fixed Effect โดยใช้ Anova F-test ซึ่งมีสมการในรูปทั่วไป คือ

$$F = \frac{y'MD(D'MD) - D'My / (p-r)}{y'Gy / [NT - (k + \tilde{p} - r)]}$$

$H_0$ : No Fixed Effects

$H_1$ : Fixed Effects

ถ้าผลการทดสอบยอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่าควรทำการประมาณค่าแบบจำลองในรูปแบบ Pooled Regression

### 2. Hausman Test

ทดสอบ Hausman (Hausman test) เพื่อเปรียบเทียบว่าควรเลือกใช้การประมาณค่าแบบ Fixed Effect หรือ Random Effect ซึ่งเป็นการทดสอบว่าค่า Error มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหรือไม่ โดยมีสมมติฐานดังนี้

$$H_0 : E(v_i | x_{it}) = 0 \text{ (Random Effects)}$$

$$H_1 : E(v_i | x_{it}) \neq 0 \text{ (Fixed Effects)}$$

ถ้าผลการทดสอบยอมรับสมมติฐานหลักแสดงว่าควรทำการประมาณค่าแบบจำลองในรูปแบบ Random Effects ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานหลักแสดงว่าควรทำการประมาณค่าแบบจำลองในรูปแบบ Fixed Effects

ผลการทดสอบสมการพหุคูณแสดงดังตารางที่ 14 พบว่า แบบจำลอง Random Effect เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests คำนวณค่า Cross-section Chi-square ได้เท่ากับ 116.72 และมีค่า prob. เท่ากับ 0.00 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักของการทดสอบที่ระบุว่าไม่มี Fixed Effect ในแบบจำลอง แสดงว่าแบบจำลองที่เหมาะสมคือ Fixed Effect และเมื่อทำการทดสอบแบบจำลองว่ามี Random Effect หรือไม่ โดยอาศัย Hausman's Specification Test ซึ่งผลจากการคำนวณค่า Chi-Square Statistic เท่ากับ 0.00 และมีค่า Prob. เท่ากับ 1 แสดงว่า ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าไม่มี Random Effect ในแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือแบบจำลอง Random Effect เป็นผลการประมาณการที่เหมาะสม

จากการคาดประมาณด้วยวิธี Random Effect Model ให้ค่า R-Square เท่ากับ 0.782889 อธิบายได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้าง ผลิตรถยนต์มวลรวมประชาชาติ ดัชนีผลิตภาพแรงงาน การเปิดเขตการค้าเสรี และระดับของการเปิดเขตการค้าเสรี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานได้เท่ากับร้อยละ 78.28

ผลจากการคาดประมาณพบว่า การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างมีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในภาคการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย นั่นคือ เมื่ออัตราค่าจ้างสูงขึ้น ทำให้การจ้างงานลดลง และในทางตรงข้ามถ้าอัตราค่าจ้างลดลงการจ้างงานในภาคก่อสร้างก็จะเพิ่มขึ้น ส่วนภาคอื่น ๆ (ภาคเกษตรกรรม ภาคการผลิต และภาคการขนส่ง) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือค่าจ้างเฉลี่ยไม่มีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในภาคดังกล่าว ซึ่งอธิบายได้ว่า ค่าจ้างเฉลี่ยซึ่งถูกกำหนดโดยค่าจ้างขั้นต่ำ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีไม่มากนัก ซึ่งพบว่าในหลายปีที่ผ่านมา อัตราค่าจ้างเฉลี่ยขยายตัวน้อยมากเมื่อเทียบกับอัตราการขยายตัวของผลิตภาพแรงงานและอัตราการขยายตัวของ GDP จึงทำให้ไม่ส่งผลต่อการจ้างงาน ซึ่งผลการคาดประมาณสอดคล้องกับการศึกษา โดยสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) โดยไม่พบว่าอัตราค่าจ้างและราคาปัจจัยการผลิตอื่น ๆ มีผลต่อความต้องการแรงงานอย่างมีนัยสำคัญ (วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์, 2549)

ส่วนในภาคก่อสร้างซึ่งพบว่าค่าจ้างเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากการที่ผู้ประกอบการพยายามลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากหลายปีที่ผ่านมามีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบต้นทุนในภาคก่อสร้าง เช่น วัสดุในการก่อสร้าง ค่าจัดการหรือค่าถมที่ ราคาน้ำมัน รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยล้วนเพิ่มขึ้นซึ่งทำให้กระทบต้นทุนในการผลิตของผู้ประกอบการ ซึ่งมีการปรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ประกอบการมีการใช้เทคโนโลยีในการก่อสร้างมากขึ้น เพื่อลดการใช้แรงงานเนื่องจากปัญหาค่าแรงที่สูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายสาขา พบว่าส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการเกษตร และภาคการผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยส่งผลในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้น การจ้างงานในภาคดังกล่าวก็จะสูงขึ้น และถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลง การจ้างงานของภาคดังกล่าวก็จะลดลง ซึ่งในที่นี้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศโดยใช้เป็นตัวแปรแทนผลผลิตรายสาขา โดยจะเห็นว่าสาขาที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมากที่สุด คือภาคการเกษตร รองลงมา คือภาคการก่อสร้าง และภาคการผลิต ส่วนในภาคคมนาคมขนส่งไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายว่าในภาคการขนส่งบางชนิดไม่ต้องใช้แรงงานในการดำเนินการ แต่ใช้แรงงานเป็นส่วนสำคัญในการควบคุม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจึงอาจจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยทุนมากกว่าแรงงาน

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีผลิตภาพของแรงงาน พบว่ามีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในทุก ๆ ภาค โดยส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนภาคการขนส่ง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งอธิบายได้ว่าการที่ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น หรือผลผลิตเฉลี่ยของแรงงานต่อคนเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการลดการจ้างแรงงานลงเนื่องจากการที่จะเพิ่มปัจจัยแรงงาน เพื่อใช้ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีจำนวนคงที่ ทำให้ผลผลิตหน่วยสุดท้ายอาจจะลดลงเมื่อมีการใช้ปัจจัยแรงงานที่มากเกินไปสำหรับปัจจัยคงที่จำนวนหนึ่ง ๆ หรือมีความไม่เหมาะสมของสัดส่วนระหว่างปัจจัยคงที่และปัจจัยแรงงาน และการที่ผลผลิตเฉลี่ยของแรงงานต่อ 1 หนึ่งเพิ่มขึ้นอาจทำให้ผู้ประกอบการใช้โอกาสนี้ในการลดต้นทุนการผลิตโดยจ้างงานน้อยลง แต่ปริมาณผลผลิตที่ได้ยังคง

เท่าเดิม เนื่องจากแรงงานสามารถผลิตได้มากขึ้น และทั้งนั้นแรงงานที่มีผลิตภาพแรงงานต่ำจะถูกปลดออก

ส่วนตัวแปร Dummy หรือช่วงเวลาของการเปิดเขตการค้าเสรี พบว่ามีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในภาคการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยส่งผลกระทบต่อ การจ้างงานในภาคการเกษตร นั่นคือ การเปิดเขตการค้าเสรีทำให้ การจ้างงานในภาคการเกษตรลดลงประมาณ 410,658 คน

อธิบายได้ว่าเมื่อมีการเปิดเขตการค้าเสรีขึ้น ในภาคการเกษตรอาจได้รับความเสียหาย เป็นอย่างมากจากการลดภาษีนำเข้า ซึ่งทำให้มีการนำเข้าสินค้าเกษตรราคาถูกเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบทางลบจากการทำ FTA ก็คือเกษตรกรที่ผลิตสินค้าเกษตรที่แข่งขันกับ สินค้าส่งออกของประเทศคู่ค้า ซึ่งยังไม่สามารถแข่งขันกับการนำเข้าจากประเทศคู่ค้าซึ่งมีต้นทุน การผลิตที่ต่ำกว่าทำให้ประเทศคู่ค้ามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสินค้าเกษตร การ นำเข้าสินค้าเกษตรจึงมีราคาที่ถูกกว่าการผลิตเองในประเทศ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเผชิญกับ ราคาตลาดที่ถูกลงได้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่ยังสูง ดังนั้น การผลิตในประเทศจึงน้อยลงและ ความต้องการแรงงานก็ลดลงการจ้างงานในภาคการเกษตรนี้จึงน้อยลง

ส่วนระดับของการค้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหลังจากที่มีการเปิดเขต การค้าเสรี หรือระดับของการเปิดเสรีการค้า ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาค การเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์กับการจ้าง งานในภาคการเกษตรในทิศทางบวก นั่นหมายความว่า ระดับของการค้าระหว่างประเทศเมื่อเทียบกับ สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแล้ว ยังมีการค้าระหว่างกันมากเท่าไรก็จะยังมี ผลดีต่อการจ้างงานในภาคเกษตร นั่นคือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันนั่นเอง แต่อย่างไรก็ตาม จะเห็นว่าเมื่อมีการเปิดเขตการค้าเสรีการจ้างงานในภาคการเกษตรกลับลดลง นั่นหมายความว่า แม้ ประเทศจะได้รับผลดีจากการขยายตัวทางการค้าจากการเปิดเขตการค้าเสรีแต่เนื่องด้วยภาค การเกษตรเป็นภาคที่ค่อนข้างจะมีความเปราะบางต่อการพัฒนาประเทศ และแรงงานในภาค การเกษตรค่อนข้างที่จะปรับตัวได้ยาก เช่น สูงอายุ หรือการศึกษาน้อย ทำให้แรงงานที่มีผลิตภาพต่ำ ต้องถูกปลดออกจากงาน ดังนั้น จากปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำอยู่แล้วและต้องมาเผชิญกับ สินค้านำเข้าที่มีราคาถูก ทำให้ยิ่งซ้ำเติมความยากจนของเกษตรกร เกษตรกรบางรายไม่สามารถ แข่งขันกับการนำเข้าได้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่ยังสูง และผู้ประกอบการเลือกที่จะปลดคนงานที่ มีผลิตภาพในการทำงานต่ำออกไป และไม่ปรับลดค่าจ้างเนื่องจากป้องกันแรงงานที่มีผลิตภาพสูง

ย้ายไปสู่อุตสาหกรรมที่ไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนผลผลิตในภาคการเกษตรจึงลดลงเนื่องจากแรงงานที่ลดลงทำให้การขยายตัวในการส่งออกของภาคการเกษตรไม่มากนัก ดังนั้น ระดับของการค้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจึงเป็นไปในทิศทางที่ลดลง ซึ่งทำให้การจ้างงานในภาคการเกษตรลดลง

ส่วนการจ้างงานในภาคอื่น ๆ พบว่า การเปิดเขตการค้าเสรีและการเปลี่ยนแปลงของระดับการเปิดเขตการค้าเสรี ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากสัดส่วนแรงงานของภาคการผลิต การก่อสร้าง และการคมนาคมและขนถ่ายยังน้อยมากเมื่อเทียบกับแรงงานทั้งหมด ผลกระทบต่อแรงงานที่ได้รับจึงยังไม่ชัดเจน และพบว่าการเปิด FTA กับประเทศต่าง ๆ เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย เกาหลี ได้รับผลประโยชน์จากการเปิด FTA น้อยมาก เนื่องจากมูลค่าการค้าระหว่างกันยังมีน้อย สัดส่วนการค้ากับไทยยังน้อยมากเมื่อเทียบกับโลก ทั้งนี้ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย เกาหลีใต้ มีความสำคัญต่อสังคมเศรษฐกิจไทยค่อนข้างน้อย ทั้งในด้านความสัมพันธ์ทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ความตกลงการค้าเสรีระหว่างประเทศจึงมีความสำคัญไม่มากนัก

การจัดทำความตกลงระหว่างไทย-ออสเตรเลีย และไทย-นิวซีแลนด์ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมในด้านบวกแก่ทั้งสองประเทศคู่ค้า แต่ผลกระทบอยู่ในระดับไม่สูง ทั้งนี้ เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศระหว่างสองประเทศอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก และระดับอัตราภาษีนำเข้าเฉลี่ยของทั้งสองประเทศอยู่ในระดับที่ไม่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราภาษีนำเข้าของออสเตรเลียอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตามการเจรจาข้อตกลงจะมีผลให้ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น และเศรษฐกิจการค้าก็ขยายตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ

ตารางที่ 14 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง Panel Data ของภาคการเกษตร การผลิต การก่อสร้าง และการขนส่งและคมนาคม

	ภาคการเกษตร			ภาคการผลิต		
	PR	FE	RE	PR	FE	RE
constant	14600.04*** (40.82934)	14600.04*** (40.82934)	14594.037 (1.525015)	5350.116*** (40.82934)	14600.04*** (40.82934)	5354.0013 (1.525015)
W	-0.072214 (-0.500482)	-0.072214 (-0.500482)	-0.071253 (-0.810857)	-0.011472 (-0.059191)	-0.072214 (-0.500482)	-0.012120 (-0.102777)
GDP	0.127116*** (19.93985)	0.127116*** (19.93985)	0.127126*** (32.74273)	0.014771*** (3.722627)	0.127116*** (19.93985)	0.014768*** (6.111602)
APL	-109.5101*** (-17.52429)	-109.5101*** (-17.52429)	-109.4887*** (-28.76856)	-44.19512*** (-3.181282)	-109.5101*** (-17.52429)	-44.18756*** (-5.222728)
D	-409.3875 (-1.176266)	-409.3875 (-1.176266)	-410.6584** (-1.937380)	-52.58025 (-0.070791)	-409.3875 (-1.176266)	-54.30966 (-0.120117)
FTA	689.1355 (1.451467)	689.1355 (1.451467)	689.5646*** (2.384710)	46.62009 (0.096044)	689.1355 (1.451467)	51.19299 (0.162834)
R <sup>2</sup>	0.995585	0.995585	0.782889	0.995585	0.995585	0.782889
Adjusted R <sup>2</sup>	0.994916	0.994916	0.754875	0.994916	0.994916	0.754875
F-statistic	1490.130	1490.130	27.94602	1490.130	1490.130	27.94602

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	ภาคการก่อสร้าง			ภาคการขนส่ง		
	PR	FE	RE	PR	FE	RE
constant	3799.302*** (5.839199)	14600.04*** (40.82934)	3805.018 (1.525015)	1074.946 (1.019410)	14600.04*** (40.82934)	1106.768 (1.525015)
W	-0.292904** (-1.980967)	-0.072214 (-0.500482)	-0.293904*** (-3.265453)	0.006325 (0.070957)	-0.072214 (-0.500482)	0.004323 (0.079743)
GDP	0.028996 (1.038269)	0.127116*** (19.93985)	0.028941* (1.701612)	0.011791 (0.841647)	0.127116*** (19.93985)	0.011756 (1.377894)
APL	-7.632803* (-1.873700)	-109.5101*** (-17.52429)	-10.53888*** (-1.709629)	-10.47720 (-1.035032)	-109.5101*** (-17.52429)	-10.53888* (-1.709629)
D	-356.7463 (-0.839953)	-409.3875 (-1.176266)	-356.8053 (-1.379383)	11.87890 (0.032359)	-409.3875 (-1.176266)	10.35594 (0.046321)
FTA	43.39297 (0.579072)	689.1355 (1.451467)	43.61120 (0.955678)	-28.16496 (-0.044055)	689.1355 (1.451467)	-16.83520 (-0.043273)
R <sup>2</sup>	0.995585	0.995585	0.782889	0.995585	0.995585	0.782889
Adjusted R <sup>2</sup>	0.994916	0.994916	0.754875	0.994916	0.994916	0.754875
F-statistic	1490.130	1490.130	27.94602	1490.130	1490.130	27.94602
Redundant Fixed Effects Tests Between Pooled Regression and Fixed-Effects Model						
Cross-section F						116.7275
Prob.						0.0000
Hausman's Specification Test Between Fixed-Effects Model and Random Effects Model						
Chi-Sq. Statistic						0.0020
Prob.						1.0000

หมายเหตุ: \*, \*\*, \*\*\* คือ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ค่าในวงเล็บ หมายถึง t-statistics

PR: Pooled Regression, FE: Fixed Effect Regression, RE: Random Effect Regression

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ

## ผลการทดสอบพาแนลโคอินทิเกรชัน

การทดสอบ Panel Cointegration หรือการทดสอบหาความสัมพันธ์ในแบบจำลอง สำหรับการศึกษานี้จะทำการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni และวิธีของ Kao ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วิธี Pedroni Test

Pedroni (1999, 2001, 2004) เสนอวิธีการทดสอบ Panel Cointegration ที่มีพื้นฐานมาจากการทดสอบ Panel Cointegration ของ Engle – Grange ซึ่งวิธีการทดสอบของ Pedroni จะให้ข้อมูลภาคตัดขวางแต่ละหน่วย มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้ม (Trend) แตกต่างกัน (Heterogeneous) พิจารณาจากสมการถดถอยได้ดังนี้

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1i,t} + \beta_{2i} x_{2i,t} + \dots + \beta_{Mi} x_{Mi,t} + e_{it} \quad (47)$$

โดยที่  $t = 1, 2, \dots, T$  คือ ข้อมูลอนุกรมเวลา  
 $i = 1, 2, \dots, N$  คือ ข้อมูลภาคตัดขวาง  
 $m = 1, 2, \dots, M$  คือ ตัวแปรถดถอย

สมมติให้  $y_{it}$  และ  $x_{Mit}$  มี Order of Integration = 1 หรือ I(1) สำหรับแต่ละหน่วย I ค่าสัมประสิทธิ์  $\beta_{1i}, \beta_{2i}, \dots, \beta_{Mi}$  ของภาคตัดขวางแต่ละหน่วยจะแตกต่างกัน สำหรับค่าพารามิเตอร์  $\alpha_i$  คือผลกระทบของภาคตัดขวางแต่ละหน่วย (Individual Effect) ซึ่งแต่ละหน่วยของภาคตัดขวางจะมีความแตกต่างกัน ส่วน  $\delta_i t$  คือ ผลกระทบจากแนวโน้ม (Trend Effect) ซึ่งแต่ละหน่วยของภาคตัดขวางจะมีความแตกต่างกัน หรืออาจกำหนดให้ไม่มีผลกระทบจากแนวโน้ม

ภายใต้สมมติฐานหลัก  $H_0$  : ไม่มี Cointegration ส่วนตกค้างหรือส่วนคงเหลือ (Residual)  $e_{it}$  ซึ่งได้จากการถดถอยของสมการที่ 47 จะเป็น I(1) และทดสอบได้จากสมการดังนี้

$$e_{it} = \rho_i e_{it-1} + u_{it} \quad (48)$$

$$\text{หรือ} \quad e_{it} = \rho_i e_{it-1} + \sum_{j=1}^{Pi} \Psi_{ij} \Delta e_{it-j} + u_{it} \quad (49)$$

สำหรับข้อมูลภาคตัดขวางแต่ละหน่วย มีหลายวิธีในการสร้างค่าสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานหลัก และมีสมมติฐานรอง 2 แบบที่แตกต่างกัน

สมมติฐานในการทดสอบ Panel Cointegration กรณีที่สมมติให้ข้อมูลภาคตัดขวางทุกหน่วยมีลักษณะเหมือนกัน (Homogeneous)

$H_0$ : ไม่มี Cointegration ( $\rho_i = 1$ )

$H_1$ : มี Cointegration ( $\rho_i = \rho < 1$ ) สำหรับทุก  $i$

ค่าสถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐานหลักคือ Panel Statistic ได้แก่ ค่าสถิติ Panel v-Statistic, Panel  $\rho$ -Statistic, Panel pp-Statistic และ Panel ADF-Statistic

สมมติฐานในการทดสอบ Panel Cointegration กรณีที่สมมติให้ข้อมูลภาคตัดขวางทุกหน่วยมีลักษณะแตกต่างกัน (Heterogeneous) ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานหลักคือ Group Panel Statistic

$H_0$ : ไม่มี Cointegration ( $\rho_i = 1$ )

$H_1$ : มี Cointegration ( $\rho_i < 1$ ) สำหรับทุก  $i$

ค่าสถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐานหลักคือ Group Panel Statistics ได้แก่ ค่าสถิติ Group  $\rho$ -Statistic, Group pp-Statistic และ Group ADF-Statistic

โดยค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานหลัก คือ

$$\frac{\mathcal{N}_{N,T} - \mu\sqrt{N}}{\sqrt{v}} \sim N(0,1)$$

ถ้าค่าสถิติ Panel Statistics ปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าตัวแปรในแบบจำลอง พาแนลโคอินทิเกรชันของทุกประเทศมีความสัมพันธ์กัน

แต่ถ้าค่าสถิติ Group Panel Statistics ปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าตัวแปรใน แบบจำลองพาแนลโคอินทิเกรชันมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อย 1 หน่วย

## 2. วิธี Kao Test

Kao (1999) ได้เสนอวิธีการทดสอบ Panel Cointegration โดยมีวิธีการทดสอบพื้นฐาน คล้ายกับวิธีของ Pedroni แต่ให้ข้อมูลภาคตัดขวาง มีค่าคงที่ (Intercept) แตกต่างกันและให้ค่า สัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากันในตัวแปรที่ทำการถดถอยครั้งแรก (First-Stage Regression)

ทำการถดถอยสมการที่ 47 ซึ่งให้  $\alpha_i$  ของข้อมูลภาคตัดขวางแต่ละหน่วยแตกต่างกัน  $\beta_i$  ของข้อมูลภาคตัดขวางแต่ละหน่วยเหมือนกัน และให้ค่าสัมประสิทธิ์  $\gamma_i$  ทั้งหมดของแนวโน้มมีค่า เท่ากับ 0

$$\text{ทำการถดถอย} \quad e_{it} = \rho e_{it-1} + v_{it} \quad (50)$$

$$\text{หรือ} \quad e_{it} = \tilde{\rho} e_{it-1} + \sum_{j=1}^p \Psi_j \Delta e_{it-j} + v_{it} \quad (51)$$

สมมติฐานหลักการทดสอบ คือ  $H_0: \rho = 1$  (ไม่มี Cointegration) หรือตัวแปรใน แบบจำลองไม่มี Cointegration กัน ค่าสถิติในการทดสอบด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller (ADF) คือ

$$ADF = \frac{t_{\rho} + \sqrt{6N} \hat{\sigma}_v^2 / (2\hat{\sigma}_{0v}^2)}{\sqrt{\hat{\sigma}_{0v}^2 / (2\hat{\sigma}_v^2) + 3\hat{\sigma}_v^2 / (10\hat{\sigma}_{0v}^2)}} \quad (52)$$

ตารางที่ 15 ผลการทดสอบพาแนลโคอินทิเกรชันด้วยวิธีของ Pedroni

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ	Specification		
	None	Intercept	Intercept and Trend
Panel $\nu$ - Statistic	0.621507 (0.3755)	-0.514068 (0.1949)	-2.201197** (0.0217)
Panel $\rho$ - Statistic	2.459778 (0.3869)	3.306824 (0.3977)	-1.339613 (0.2560)
Panel $pp$ - Statistic	1.971483* (0.0912)	3.198401 (0.0372)	-1.648643 (0.3847)
Panel ADF - Statistic	-5.357214*** (0.0056)	-4.513732 (0.1025)	3.453126 (0.3952)
Group $\rho$ - Statistic	0.728293 (0.3060)	1.098583 (0.2182)	-0.486085 (0.3545)
Group $pp$ - Statistic	-0.743798 (0.3025)	-0.776354 (0.2951)	-2.529555** (0.0163)
Group ADF - Statistic	-4.064441*** (0.0001)	-2.484180** (0.0182)	0.485565 (0.3546)

หมายเหตุ: \*, \*\*, \*\*\* คือ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

ค่าในวงเล็บ หมายถึง t-statistics

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางแสดงผลการทดสอบพาแนลโคอินทิเกรชันด้วยวิธีของ Pedroni พบว่าในกรณีที่ทำการทดสอบโดยกำหนดให้ไม่มีค่าคงที่ (Intercept) และแนวโน้มของเวลา (Trend) ค่าสถิติ Panel  $pp$  - Statistic Panel ADF - Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.1 ตามลำดับ ซึ่งค่าสถิติดังกล่าวจะปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรในแบบจำลอง แสดงว่า ตัวแปรทั้งหมด Cointegrated กัน และค่าสถิติ Group ADF - Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01หรือกล่าวได้ว่ามีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กัน

เมื่อทำการทดสอบโดยกำหนดให้มีค่าคงที่ พบว่าค่าสถิติ Group ADF - Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อทำการทดสอบโดยกำหนดให้มีค่าคงที่ และแนวโน้มของเวลา พบว่าค่าสถิติ Panel  $v$  - Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ มีโคอินทิเกรชัน ดังนั้น ตัวแปรในแบบจำลองความสัมพันธ์กัน และค่าสถิติ Group  $pp$  - Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบพหุแนลโคอินทิเกรชันของแบบจำลองด้วยวิธีของ Kao

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ	Intercept
ADF - Statistic	1.626268** (0.0519)

หมายเหตุ: \*\*คือ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ค่าในวงเล็บ หมายถึง t-statistics

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 17 ผลการทดสอบพหุแนลโคอินทิเกรชันแบบจำลองด้วยวิธีของ Kao ซึ่งมีวิธีการทดสอบที่กำหนดให้มีค่าคงที่เพียงวิธีเดียว พบว่าค่าสถิติ ADF- Statistic มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั่นคือ มีโคอินทิเกรชัน ดังนั้น ตัวแปรในแบบจำลองมีโคอินทิเกรชัน หรือมีความสัมพันธ์กัน

ดังนั้น จากผลการทดสอบพหุแนลโคอินทิเกรชันของแบบจำลองด้วยวิธีของ Pedroni และวิธีของ Kao สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรในแบบจำลองดังกล่าวมีโคอินทิเกรชัน หรือมีความสัมพันธ์กัน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

หลายปีที่ผ่านมา ไทยได้เข้าสู่การเจรจา FTA อย่างจริงจังตามนโยบายของรัฐ ที่ใช้ความตกลงการค้าเสรีเป็นยุทธศาสตร์เชิงรุก เพื่อขยายการค้าระหว่างประเทศ ดึงดูดการลงทุน สร้างพันธมิตรทางการค้า ซึ่งปัจจุบัน ไทยได้มีการเจรจาทำความตกลงการค้าเสรีกับหลายประเทศ โดยผลกระทบของ FTA นั้นจะเพิ่มโอกาสให้แก่ผู้ส่งออก อย่างไรก็ตามจะมีผู้ผลิตอีกกลุ่มหนึ่งที่ผลิตสินค้าเพื่อขายในประเทศที่จะต้องแข่งขันกับสินค้านำเข้าที่ราคาถูกลง ทำให้ต้องมีการปรับตัวรับการแข่งขันมากขึ้น ดังนั้น ผู้ที่จะได้ประโยชน์ คือ ผู้ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับความเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่า และใช้โอกาสที่เปิดขึ้นได้มากกว่า อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมแม้ว่าการเปิด FTA จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศ โดยส่งผลให้การค้าขยายตัวเพิ่มขึ้น แต่การที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่ต้องพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศในระดับที่สูง จึงควรให้ความสำคัญกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับภาคแรงงานซึ่งเป็นประชากรในประเทศที่ได้รับผลกระทบโดยตรงทั้งในฐานะของผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งแรงงานอาจได้รับผลกระทบเป็นบวกหรือลบขึ้นอยู่กับว่าเป็นแรงงานในภาคการผลิตสินค้าส่งออกที่ประเทศคู่ค้าเปิดเสรีให้ หรืออยู่ในภาคการผลิตสินค้าที่แข่งขันกับสินค้านำเข้า ทั้งนี้ แรงงานในกลุ่มที่เสี่ยงที่สุดก็คือ แรงงานที่อยู่ในสาขาที่ประเทศไทยไม่มีความสามารถในการแข่งขัน และเป็นแรงงานที่ไม่สามารถปรับตัวได้โดยง่าย ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาผลกระทบที่จะมาสู่แรงงานไทย โดยเฉพาะในเรื่องการจ้างงาน เพื่อช่วยให้การตัดสินใจในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีได้คำนึงถึงผลเสียที่เกิดขึ้นกับแรงงานไทยได้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการบรรเทาปัญหาของแรงงานไทยได้ในระดับหนึ่ง

การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีที่มีต่อการจ้างงานในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคการผลิต ภาคการก่อสร้าง และภาคการคมนาคมขนส่ง โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้แบบจำลอง Panel โดยเริ่มจากการทดสอบ Panel Unit Root เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ Stationary ด้วยวิธี Im, Pesaran and Shin, ADF - Fisher Chi-square และ PP - Fisher Chi-square หลังจากนั้นจึงทำการหาความเหมาะสมของแต่ละสมการว่าควรใช้วิธีการคาดประมาณ Panel Model แบบใดระหว่าง Pooled

Regression, Fixed Effect Model และ Random Effect Model โดยการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Pooled Regression กับแบบจำลอง Fixed Effect และทำการทดสอบ Hausman's Specification Test เพื่อเลือกผลการประมาณการจากแบบจำลอง Random Effect กับแบบจำลอง Fixed Effect หลังจากนั้นนำเอาผลการประมาณการจากวิธีการประมาณการที่เหมาะสมไปทดสอบ Panel Cointegration ตามวิธีของ Pedroni และ Kao เป็นทดสอบว่า ผลการประมาณการที่ได้เป็นความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวหรือไม่

ผลการศึกษาถึงผลกระทบของการเปิดเขตการค้าเสรีต่อการจ้างงาน ด้วยวิธี Panel Model พบว่า Random Effect Model เป็นแบบจำลองที่เหมาะสม และให้ข้อสรุปดังนี้

อัตราค่าจ้างมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในภาคการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ เมื่ออัตราค่าจ้างสูงขึ้นทำให้การจ้างงานลดลง และในทางตรงข้ามถ้าอัตราค่าจ้างลดลงการจ้างงานในภาคก่อสร้างก็จะเพิ่มขึ้น ส่วนภาคอื่น ๆ (ภาคเกษตรกรรม ภาคการผลิต และภาคการขนส่ง) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายได้ว่า ค่าจ้างเฉลี่ยซึ่งถูกกำหนดโดยค่าจ้างขั้นต่ำ มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีไม่มากนัก ดังนั้น จึงอาจยังไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในสาขาดังกล่าว ส่วนในภาคก่อสร้างซึ่งพบว่าค่าจ้างเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากการที่ผู้ประกอบการพยายามลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากหลายปีที่ผ่านมาต้นทุนในภาคก่อสร้างเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น อัตราค่าจ้างจึงมีความอ่อนไหวต่อการจ้างงานในภาคก่อสร้างมากกว่าภาคอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายสาขา พบว่าส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการเกษตร และภาคการผลิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยส่งผลในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้น การจ้างงานในภาคดังกล่าวก็จะสูงขึ้น และถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลง การจ้างงานของภาคดังกล่าวก็จะลดลง ส่วนในภาคคมนาคมขนส่งไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายว่าในภาคการขนส่งแรงงานไม่ใช่ปัจจัยหลักในการดำเนินการ จะเน้นการใช้ปัจจัยทุนมากกว่า และใช้แรงงานเป็นส่วนสำคัญในการควบคุม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจึงอาจจะส่งผลกระทบต่อปัจจัยทุนมากกว่าแรงงาน

ดัชนีผลิตภาพของแรงงาน พบว่ามีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในทุก ๆ ภาค โดยส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนภาคการขนส่ง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งอธิบายได้ว่าการที่ดัชนีผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น หรือผลผลิตเฉลี่ยของแรงงานต่อคนเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการลดการจ้างแรงงานลง สาเหตุอาจเนื่องจากการที่ผลผลิตเฉลี่ยของแรงงานต่อ 1 คนเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการใช้โอกาสนี้ในการลดต้นทุนการผลิตโดยจ้างงานน้อยลง แต่ปริมาณผลผลิตที่ได้ยังคงเท่าเดิม เนื่องจากแรงงานสามารถผลิตได้มากขึ้น และทั้งนี้แรงงานที่มีผลิตภาพแรงงานต่ำจะถูกปลดออก

ช่วงเวลาของการเปิดเขตการค้าเสรี พบว่ามีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงการจ้างงานในภาคการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยส่งผลกระทบต่อ การจ้างงานในภาคการเกษตร นั่นคือ การเปิดเขตการค้าเสรีทำให้การจ้างงานในภาคการเกษตรลดลงประมาณ 410,658 คน และพบว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับของการเปิดเขตการค้าเสรีส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของการจ้างงานในภาคการเกษตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์กับการจ้างงานในภาคการเกษตรในทิศทางบวก อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าการเปิดเขตการค้าเสรีได้ส่งผลกระทบต่อ การจ้างงานในภาคการเกษตรลดลง ซึ่งการเปิดเขตการค้าเสรีอาจส่งผลกระทบต่อ เกษตรกรจำนวนมาก โดยเฉพาะ เกษตรกรที่เผชิญกับการแข่งขันจากสินค้าที่นำเข้าจากประเทศคู่เจรจา FTA เนื่องจากประเทศคู่เจรจาสามารถส่งสินค้าเกษตรมายังไทยโดยเสียภาษีลดลงหรือได้รับการยกเลิกภาษี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การแข่งขันด้านราคา ดังนั้น เกษตรกรไทยที่ยังมีประสิทธิภาพต่ำและไม่สามารถปรับตัวได้ เช่น การเพิ่มคุณภาพ การปรับปรุงสินค้าใหม่ การลดต้นทุนในการผลิตให้ถูกลง เป็นต้น จึงยังไม่สามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าได้

จะเห็นได้ว่า การทำเขตการค้าเสรีจะมีทั้งประโยชน์ที่เป็นโอกาสในการขยายการส่งออก และมีผลกระทบที่สร้างปัญหาความเดือดร้อนให้กับผู้ผลิตภายในประเทศในสาขาที่การผลิตที่ด้อยกว่า และไม่สามารถแข่งขันได้ ที่จะถูกสินค้าต่างประเทศทดแทน และทำลายอาชีพการดำเนินงานให้กับประชาชนคนไทย อาทิ กรณี ไทย-จีน จะเห็นว่าโอกาสที่ไทยจะเสียเปรียบจะมีมาก เพราะระบบการค้าของจีนยังมีเงื่อนไขหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกของไทย โดยเฉพาะการตั้งมาตรการกีดกันโดยอ้างว่าสินค้าขาดคุณภาพมาตรฐาน ทำให้ไม่เกิดโอกาสส่งออกผัก-ผลไม้ไทย ในขณะที่ไทยมีการนำเข้าสินค้าจากจีนเป็นจำนวนมากขึ้น สินค้าที่ไทยสูญเสียผลประโยชน์ในลักษณะที่ต้องเปิดตลาดนำเข้ามาแทนที่การผลิตภายในประเทศ ถือเป็นการทำลายอาชีพ และทำลาย

การสร้างงานของคนไทย ได้แก่ ไหม ผัก ผลไม้ ชา กระเทียม สินค้าอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งในขณะนี้ได้เกิดปัญหาความเดือนร้อนของเกษตรกร ที่เผชิญกับปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ และความเดือนร้อนจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีที่ทำให้ไม่สามารถส่งออกผลไม้ได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีได้ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรทำให้เกษตรกรบางรายต้องออกจากอาชีพไปในที่สุด

ส่วนการจ้างงานในภาคอื่น ๆ พบว่า การเปิดเขตการค้าเสรีและการเปลี่ยนแปลงของระดับการเปิดเขตการค้าเสรี ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน ทั้งนี้ การจัดทำความตกลงระหว่างไทย-ออสเตรเลีย และไทย-นิวซีแลนด์ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมในด้านบวกแก่ทั้งสองประเทศคู่ค้า แต่ผลกระทบอยู่ในระดับไม่สูง ทั้งนี้เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศระหว่างสองประเทศอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก และระดับอัตราภาษีนำเข้าเฉลี่ยของทั้งสองประเทศอยู่ในระดับที่ไม่สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราภาษีนำเข้าของออสเตรเลียอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ อย่างไรก็ตามการเจรจาข้อตกลงจะมีผลให้ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น และเศรษฐกิจการค้าก็ขยายตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ ส่วนการค้าระหว่างประเทศของประเทศคู่เจรจา ได้แก่ อินเดีย เกาหลี ก็มีการค้าระหว่างกันค่อนข้างน้อยเช่นกัน ดังนั้น การเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศดังกล่าวจึงไม่ส่งผลกระทบมาถึงตลาดแรงงาน

### ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าโดยรวมแล้วไทยจะได้รับประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรี แต่การกระจายผลประโยชน์ไปสู่แรงงานในด้านการจ้างงานยังมีความไม่เท่าเทียมกัน โดยยังมีแรงงานในบางสาขาที่ได้รับผลกระทบในด้านลบ เช่น แรงงานในภาคการเกษตรที่มีการจ้างงานลดลงหลังจากที่มีการเปิดเขตการค้าเสรี ฉะนั้นรัฐบาลควรเตรียมการรองรับผลกระทบจากการเปิดเสรี โดยเฉพาะสินค้าเกษตร โดยมีกลไกที่คุ้มครองและให้ความช่วยเหลือเกษตรกรเพื่อปรับตัวในการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ให้สามารถปรับตัวรองรับการแข่งขันได้

จะเห็นได้ว่าการจ้างงานในภาคการเกษตรนั้นลดลงแต่การจ้างงานในภาคอื่น ๆ นั้นไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใดหลังจากที่มีการเปิดเขตการค้าเสรี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ในภาคการผลิตที่อยู่ในขาลงไม่สามารถย้ายไปสู่อุตสาหกรรมอื่นได้ เนื่องจากอุตสาหกรรมนั้นต้องการแรงงานที่มีผลิตภาพการผลิตสูง ในขณะที่เกษตรกรที่ต้องออกจากงานเป็นเกษตรกรที่มีผลิตภาพการผลิตต่ำ ซึ่งมีเกษตรกรกว่าร้อยละ 80 มีการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า และมีอายุเฉลี่ย

ค่อนข้างสูง ทั้งนี้ปัญหาเกษตรกรไทยค่อนข้างซับซ้อน เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาความยากจน จากปัญหาราคาสินค้าเกษตรต่ำตก และการเปิดเขตการค้าเสรียิ่งมีผลต่อราคาสินค้าสินค้าราคาถูก ดังนั้นเมื่อราคาสินเกษตรนำเข้ามีราคาถูกกว่าผลิตเองในประเทศ สิ่งที่สามารถทำได้คือ เกษตรกรต้องลดการผลิตลงแล้วหันไปผลิตสินค้าชนิดอื่นแทนหรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตลง ดังนั้น ในการผลิตจึงจำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐ ซึ่งการช่วยเหลือ แรงงานและเกษตรกรในการปรับตัว สิ่งทีภาครัฐควรทำควบคู่กันไปเพื่อให้ภาคการเกษตรค่อยๆ ปรับตัวในระยะยาว คือการพิจารณาค่อย ๆ ปรับลดภาษีศุลกากรเป็นรายการๆ การวางแผนการปรับลดภาษีนำเข้าให้ชัดเจนว่าในแต่ละปีจะลดภาษีลงร้อยละเท่าใด จะทำให้ภาคการเกษตรค่อยๆ ปรับโครงสร้างการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและพร้อมที่จะแข่งขันกับสินค้านำเข้า ดังนั้น แรงงานที่ตกงานเนื่องจากการเปิดเขตการค้าเสรีภาครัฐควรมีการช่วยเหลือให้แรงงานกลับเข้าสู่ตลาดแรงงานโดยเร็ว

ส่วนในภาคอื่น ๆ ควรมีการสนับสนุนให้ใช้ประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรีโดยเฉพาะในสาขาที่คาดว่าจะได้รับผลประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรี เช่น ในภาคการก่อสร้าง ทั้งนี้ประโยชน์จากการเปิดเขตการค้าเสรีจะขึ้นสูงสุดเมื่อทุกฝ่ายร่วมมือและเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านของการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การให้ข้อมูลข้อคิดเห็นต่างๆจากทางภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขันที่มากขึ้น เช่น เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การจัดการ การบริหารต้นทุน การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการเปิดเขตการค้าเสรีแบบภาพรวมทุกประเทศที่มีต่อการจ้างงานในรายสาขา ซึ่งอาจยังไม่เห็นผลกระทบต่อแรงงานที่ชัดเจนว่าไทยรับประโยชน์หรือผลเสียจากการเปิดเขตการค้าเสรีกับรายประเทศ ดังนั้นผู้ที่ต้องการศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษาผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ ที่มีต่อการจ้างงานเป็นรายประเทศ เนื่องจากผลกระทบที่ไทยได้รับจากการเปิดเขตการค้าเสรีกับประเทศต่าง ๆ จะให้ผลที่ต่างกัน

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2555. ข้อมูลการค้าไทย-สาธารณรัฐเกาหลี (Online).

[http://www.dtn.go.th/filesupload/files/country/asia/trade\\_Korea.pdf](http://www.dtn.go.th/filesupload/files/country/asia/trade_Korea.pdf)

\_\_\_\_\_. 2555. ข้อมูลการค้าไทย-อินเดีย (Online).

[http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/FACTBOOK\\_india.pdf](http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/FACTBOOK_india.pdf)

\_\_\_\_\_. 2555. ข้อมูลเขตการค้าเสรีอาเซียน-จีน (Online).

[http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/file/booklet\\_ascn.pdf](http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/file/booklet_ascn.pdf)

\_\_\_\_\_. 2555. ข้อมูลเขตการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย (Online).

[http://www.thaifta.com/trade/tafta/2009\\_08%20Fctbook\\_TAFTA.pdf](http://www.thaifta.com/trade/tafta/2009_08%20Fctbook_TAFTA.pdf)

\_\_\_\_\_. 2555. ข้อมูลเขตการค้าเสรีไทย-ญี่ปุ่น (Online).

[http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/FACTBOOK\\_Japan.pdf](http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/FACTBOOK_Japan.pdf)

\_\_\_\_\_. 2555. ข้อมูลเขตการค้าเสรี (Online).

[http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/file/fta\\_factbook.pdf](http://www.thaifta.com/thaifta/Portals/0/file/fta_factbook.pdf)

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. 2555. ข้อมูลการค้าระหว่างประเทศ (Online).

<http://www.ditp.go.th/index.php/home-page/trade-statistics>

จันทน์ สมประสงค์ และ ประดิษฐ์ ชาสมบัติ. 2519. เศรษฐศาสตร์แรงงาน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิชย์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2555. สถิติภาวะการทำงานของประชากร (Online).

<http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=93&language=TH>, 18

มีนาคม 2555.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2555. สถิติดัชนีผลิตภาพแรงงานต่อคน (Online).

<http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=634&language=th>, 27  
พฤษภาคม 2555.

\_\_\_\_\_. 2555. สถิติค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (Online).

<http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=636&language=th>, 18  
มีนาคม 2555.

นิฐิตา เบญจมสุทิน และ นงนุช พันธกิจไพบูรณ์. 2548. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ.  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประดิษฐ์ ชาสสมบัติ. 2526. เศรษฐศาสตร์แรงงาน. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มณัญญา คำภีระ. 2552. ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อผลิตภาพแรงงานใน  
ระดับหน่วยผลิตภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มัญญ ปุญญกริยากร. 2550. การศึกษาผลกระทบจากการทำ FTA ต่อแรงงานไทย.  
กรุงเทพมหานคร: กรมการจัดหางาน ทรวงแรงงาน.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2546. เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์แรงงานและแรงงาน  
สัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. 2551. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ ทฤษฎีและนโยบาย. กรุงเทพมหานคร:  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. 2549. ข้อตกลงการค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย รายงานและบทวิเคราะห์.  
โครงการ WTO Watch. กรุงเทพมหานคร.

วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์, พัชณยุทธ์ สานติยานนท์, สุวิมล พิภทอง. 2549. รายงานการวิจัยเรื่อง  
 กลไกรองรับการปรับตัว หรือตาข่ายคุ้มครองทางสังคม (โครงการ “การมีส่วนร่วมของ  
 ประชาชนและ กลไกในการลดผลกระทบด้านลบจากการทำความตกลงการค้าเสรี”).  
 มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สุมาลี ปิตยานนท์. 2545. เศรษฐศาสตร์แรงงาน. เอกสารเล่มที่ 9. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.

สุภาพร ลิ้มหัสณัยกุล. 2547. บทความเรื่องเขตการค้าเสรีไทยและออสเตรเลีย (TAFTA): โอกาส  
 และผลกระทบที่มีผลต่อไทย. กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555. สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวม  
 ภายในประเทศ (Online).

<http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=317>, 15 มีนาคม 2555

โสคติธร มัลลิกะมาส และ นัตดาเนตร ชื่นวนนิช. 2547. โครงการศึกษาผลกระทบจากการจัดทำเขต  
 การค้าเสรีไทย-ออสเตรเลีย ฉบับที่ 1. คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร วิจิตรพันธ์. 2519. เศรษฐศาสตร์แรงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย  
 รามคำแหง.

\_\_\_\_\_. 2545. ตลาดแรงงานไทยกับนโยบายรัฐ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.

อุดม เกิดพิบูลย์. 2543. ทฤษฎีและนโยบายการค้าระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย.

Carneiro, F.G. 2003. **The Impacts of Trade on The Brazilian Labor Market: A CGE Model  
 Approach.** Universidade Catolica de Brasilia, Brazil

- Christev, A., O. Kupets, and H. Lehmann. 2005. **Trade Liberalization and Employment Effects in Ukraine.** Discussionpaper Seriesize IZA DP No. 1826.
- Chinembiri. 2010. **An Empirical Assessment of The Impact of Trade Liberalization on Employment in South Africa.** A paper for Trade and Industrial Policy Studies.
- Haouas, I. and M. Yagoubi. 2004. **Trade Liberalization and Labor-Demand Elasticities: Empirical Evidence from Tunisia.** Discussion Paper IZA DP No. 1084.
- Ilham, H. and Y. Mahmoud. 2001. **Modelling Labor Market Adjustment to Trade Liberalization in Tunisia.** ERF's eight annual conference, Manama-Bahrain 25-27 October 2001, University of Paris.
- Jaramillo, C. and J. Tovar. 2006. **Trade and Labor markets: Evidence from The Colombian Trade liberalization process.** Department of Economics, Universidad de los Andes.
- Kiyota, K. and R. M. Stern. 2005. **An Assessment of The Economic Effects of The Menu of U.S. Trade Policies.** Vols. 2, Issue 4, Article 22. Global Economy Journal.
- Mouelhi, R. B. 2003. **Impact of Trade liberalization on firm's Labor demand by skill:The case of Tunisian manufacturing.** University of la Manouba, Campus universitaire la Manouba.
- Yasmin, B. and A. H. Khan. 2005. **Trade Liberalisation and Labor Demand Elasticities: Empirical Evidence for Pakistan.** The Pakistan Development Review.





ภาคผนวก ก  
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลภาคการเกษตร

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	O*OP
Q1/2544	11,441.90	2,630.17	82,368	120.9	0	0
Q2/2544	12,652.78	2,394.73	69,480	92.2	0	0
Q3/2544	15,408.96	2,356.41	60,528	66.0	0	0
Q4/2544	14,943.74	2,146.25	107,640	121.0	0	0
Q1/2545	12,135.98	2,536.69	83,720	115.8	0	0
Q2/2545	13,115.82	2,657.42	69,030	88.4	0	0
Q3/2545	15,799.84	2,477.94	63,571	67.6	0	0
Q4/2545	15,115.65	2,420.29	105,858	117.6	0	0
Q1/2546	12,253.93	2,650.46	94,028	128.8	0	0
Q2/2546	13,001.49	2,689.99	79,272	102.4	0	0
Q3/2546	15,561.30	2,646.54	70,418	76.0	0	0
Q4/2546	14,703.64	2,562.74	119,315	136.3	1	0.38
Q1/2547	11,937.93	2,864.73	93,871	132.0	1	0.43
Q2/2547	12,568.26	2,786.93	72,949	97.5	1	0.61
Q3/2547	15,115.35	2,826.53	67,787	75.3	1	0.76
Q4/2547	14,913.93	2,601.94	119,824	134.9	1	0.43
Q1/2548	11,573.53	3,019.26	86,511	125.5	1	0.55
Q2/2548	12,275.99	2,769.33	69,839	95.5	1	0.77
Q3/2548	15,448.62	2,840.93	68,825	74.8	1	1.02
Q4/2548	15,169.74	2,836.49	122,717	135.8	1	0.52
Q1/2549	12,403.69	3,438.38	92,259	124.9	1	0.61
Q2/2549	13,701.41	3,410.89	75,503	92.5	1	0.83
Q3/2549	15,315.35	3,360.94	73,301	80.4	1	1.06

## ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	O*OP
Q4/2549	15,261.57	3,162.83	124,365	136.8	1	0.54
Q1/2550	12,746.84	3,593.57	94,453	124.4	1	0.69
Q2/2550	13,630.57	3,506.74	76,587	94.3	1	1.01
Q3/2550	15,491.82	3,521.36	72,114	78.2	1	1.11
Q4/2550	15,354.80	3,472.72	126,618	138.5	1	0.74
Q1/2551	12,795.88	5,289.81	98,592	129.4	1	0.88
Q2/2551	14,127.24	3,780.98	83,489	99.2	1	1.20
Q3/2551	16,067.07	4,315.80	75,983	79.4	1	1.38
Q4/2551	15,806.28	3,678.96	127,161	135.1	1	0.64
Q1/2552	12,904.49	3,684.05	103,746	135.0	1	0.53
Q2/2552	14,482.01	3,607.00	82,560	95.7	1	0.88
Q3/2552	15,934.92	3,738.00	76,413	80.5	1	1.09
Q4/2552	15,448.77	3,600.66	127,643	138.7	1	0.65
Q1/2553	13,137.90	4,138.14	101,451	129.6	1	0.82
Q2/2553	13,411.11	4,235.47	83,774	104.8	1	1.10
Q3/2553	15,745.20	4,295.00	72,986	77.8	1	1.22
Q4/2553	15,893.28	4,314.91	123,383	130.1	1	0.85
Q1/2554	15,728.59	4,593.55	109,161	136.5	1	0.95
Q2/2554	16,114.03	5,090.61	89,387	105.1	1	1.30
Q3/2554	14,275.77	4,851.68	73,351	76.4	1	1.50
Q4/2554	13,414.02	4,714.41	124,247	132.4	1	0.81

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลภาคการผลิต

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q1/2544	5,140.08	6,014.85	282,105	97.2	0	0
Q2/2544	5,013.62	6,126.98	271,300	95.9	0	0
Q3/2544	4,750.37	6,108.54	272,831	101.7	0	0
Q4/2544	4,803.63	6,408.32	285,221	105.2	0	0
Q1/2545	5,117.58	5,868.54	295,357	102.2	0	0
Q2/2545	5,088.44	6,100.30	287,946	100.2	0	0
Q3/2545	5,039.69	6,107.88	294,585	103.5	0	0
Q4/2545	4,963.75	6,089.68	312,919	111.7	0	0
Q1/2546	5,453.69	6,082.74	327,511	106.4	0	0
Q2/2546	5,384.06	6,155.44	321,032	105.6	0	0
Q3/2546	5,086.27	6,298.84	322,147	112.2	0	0
Q4/2546	5,270.87	6,212.01	347,589	116.8	1	1.36
Q1/2547	5,594.91	6,077.46	360,287	114.1	1	1.37
Q2/2547	5,704.75	6,039.82	345,475	107.3	1	1.46
Q3/2547	5,313.35	6,186.12	348,187	116.1	1	1.40
Q4/2547	5,291.55	6,347.14	372,389	124.7	1	1.32
Q1/2548	5,969.67	6,419.98	370,292	109.9	1	1.38
Q2/2548	5,595.06	6,391.27	366,450	116.0	1	1.47
Q3/2548	5,350.14	6,597.27	370,249	122.6	1	1.57
Q4/2548	5,436.69	6,615.56	392,891	128.0	1	1.49
Q1/2549	5,764.21	6,723.28	399,049	122.6	1	1.44
Q2/2549	5,619.53	6,752.81	386,505	121.8	1	1.50
Q3/2549	5,306.53	6,716.01	389,365	130.0	1	1.57

## ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q4/2549	5,326.26	6,941.58	413,186	137.4	1	1.41
Q1/2550	5,775.26	6,737.55	418,003	128.2	1	1.44
Q2/2550	5,691.21	6,884.27	408,268	127.1	1	1.53
Q3/2550	5,592.97	7,123.45	415,553	131.6	1	1.61
Q4/2550	5,417.47	7,328.94	444,548	145.4	1	1.61
Q1/2551	5,800.74	7,873.31	460,168	140.5	1	1.50
Q2/2551	5,568.34	7,305.65	438,959	139.6	1	1.48
Q3/2551	5,231.40	7,711.94	438,307	148.4	1	1.71
Q4/2551	5,212.60	7,847.47	413,977	140.7	1	1.51
Q1/2552	5,584.97	7,518.67	390,936	124.0	1	1.34
Q2/2552	5,388.56	7,468.96	396,599	130.4	1	1.42
Q3/2552	5,300.72	7,869.25	407,348	136.1	1	1.61
Q4/2552	5,221.37	7,948.87	450,132	152.7	1	1.56
Q1/2553	5,565.07	7,494.67	480,316	152.8	1	1.55
Q2/2553	5,480.03	7,744.02	466,288	150.7	1	1.61
Q3/2553	5,189.20	8,331.05	454,683	155.2	1	1.77
Q4/2553	5,163.47	8,182.52	471,932	161.8	1	1.64
Q1/2554	5,455.54	8,066.35	488,481	158.5	1	1.76
Q2/2554	5,366.21	8,092.26	465,822	153.8	1	1.84
Q3/2554	5,233.89	8,636.43	468,778	158.7	1	2.18
Q4/2554	5,149.82	8,649.43	369,051	126.9	1	1.36

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลภาคก่อสร้าง

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q2/2544	2,777.11	4,440.32	17,325	80.0	0	0
Q3/2544	2,082.90	4,807.18	24,663	146.6	0	0
Q4/2544	2,010.26	4,848.60	15,824	91.6	0	0
Q1/2545	2,537.15	4,281.45	19,487	85.9	0	0
Q2/2545	2,527.02	4,481.59	20,630	127.6	0	0
Q3/2545	2,044.05	4,902.07	24,667	87.2	0	0
Q4/2545	2,103.62	4,934.61	15,831	81.6	0	0
Q1/2546	2,454.47	4,576.38	18,793	75.6	0	0
Q2/2546	2,392.26	4,636.69	20,557	81.9	0	0
Q3/2546	2,012.12	4,876.14	26,213	136.0	0	0
Q4/2546	1,997.30	4,829.67	17,274	83.9	1	4.37
Q1/2547	2,441.53	4,453.57	20,369	75.9	1	3.99
Q2/2547	2,346.08	4,557.75	21,292	77.5	1	4.36
Q3/2547	1,938.68	5,259.17	27,091	120.8	1	3.43
Q4/2547	1,868.65	5,285.58	20,038	88.7	1	5.27
Q1/2548	2,403.63	4,705.77	22,447	78.1	1	4.86
Q2/2548	2,310.29	4,718.79	22,826	78.6	1	5.72
Q3/2548	2,038.86	5,272.34	27,967	126.4	1	4.21
Q4/2548	1,850.19	5,368.58	20,569	94.4	1	5.40
Q1/2549	2,406.22	5,005.18	23,433	81.7	1	4.66
Q2/2549	2,433.01	5,084.38	24,056	87.2	1	5.08
Q3/2549	1,852.99	5,566.95	29,203	120.0	1	4.79

## ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q4/2549	1,825.34	5,649.17	21,394	96.9	1	6.41
Q1/2550	2,247.63	5,048.93	23,678	81.2	1	5.88
Q2/2550	2,302.45	5,301.31	24,536	87.6	1	5.84
Q3/2550	1,878.11	5,970.16	29,635	128.0	1	4.97
Q4/2550	1,893.23	5,938.38	22,662	101.6	1	6.49
Q1/2551	2,082.54	5,951.55	24,023	82.0	1	6.40
Q2/2551	2,101.78	5,755.75	23,888	83.6	1	6.76
Q3/2551	1,614.05	6,041.36	27,525	114.6	1	7.42
Q4/2551	1,724.36	6,067.27	19,754	82.8	1	8.59
Q1/2552	2,000.61	5,640.25	22,061	72.8	1	4.40
Q2/2552	1,982.59	5,633.23	24,085	79.8	1	3.72
Q3/2552	1,619.43	6,241.87	28,237	115.7	1	4.47
Q4/2552	1,543.70	6,005.09	21,168	84.3	1	7.14
Q1/2553	1,909.30	5,929.92	23,813	78.0	1	6.65
Q2/2553	1,815.01	6,065.76	26,016	78.4	1	5.85
Q3/2553	1,409.24	6,377.68	29,703	119.4	1	5.52
Q4/2553	1,447.21	6,859.18	22,558	94.0	1	7.05
Q1/2554	2,655.48	5,964.68	23,503	74.1	1	6.62
Q2/2554	2,596.96	6,464.04	24,039	77.5	1	7.15
Q3/2554	2,173.42	7,015.71	28,099	108.2	1	6.57
Q4/2554	2,061.72	6,706.26	21,227	86.2	1	7.79

ตารางผนวกที่ 4 ภาคการขนส่งและคมนาคม

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q1/2544	1,033.98	8,953.52	75,314	94.4	0	0
Q2/2544	997.23	11,598.30	74,669	97.0	0	0
Q3/2544	977.29	10,365.18	75,582	100.2	0	0
Q4/2544	1,010.29	11,349.55	84,493	108.4	0	0
Q1/2545	1,071.28	11,146.41	80,436	97.3	0	0
Q2/2545	978.86	11,033.21	78,719	104.2	0	0
Q3/2545	964.59	10,868.66	80,075	107.6	0	0
Q4/2545	1,020.61	11,153.58	91,938	116.7	0	0
Q1/2546	1,100.21	11,576.85	84,961	100.1	0	0
Q2/2546	1,030.03	11,778.37	78,426	98.7	0	0
Q3/2546	987.42	10,907.07	82,612	108.4	0	0
Q4/2546	1,080.80	11,146.24	94,645	113.5	1	0.46
Q1/2547	1,157.91	11,888.34	89,944	100.7	1	0.51
Q2/2547	1,095.01	12,105.60	86,546	102.4	1	0.53
Q3/2547	1,067.46	11,579.35	89,267	108.4	1	0.47
Q4/2547	1,081.38	11,732.40	100,533	120.5	1	0.40
Q1/2548	1,162.18	11,752.13	93,816	104.6	1	0.50
Q2/2548	1,119.62	12,735.07	90,689	105.0	1	0.59
Q3/2548	1,075.87	12,754.43	93,333	112.4	1	0.56
Q4/2548	1,074.54	11,691.23	106,087	127.9	1	0.45
Q1/2549	1,112.70	12,017.84	101,046	117.7	1	0.46
Q2/2549	1,027.67	12,732.67	95,703	120.7	1	0.52
Q3/2549	1,052.91	13,067.58	98,313	121.0	1	0.52

## ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	L พันคน	W บาท/เดือน	GDP พันล้านบาท	APL เฉลี่ยต่อคน	D	D*OP
Q4/2549	1,095.93	13,087.96	112,620	133.2	1	0.48
Q1/2550	1,080.61	12,384.91	107,297	128.7	1	0.60
Q2/2550	1,042.56	12,548.96	100,938	125.5	1	0.61
Q3/2550	1,026.46	13,236.07	103,656	130.9	1	0.58
Q4/2550	1,082.61	13,491.81	120,146	143.8	1	0.58
Q1/2551	1,152.75	14,418.90	113,708	127.8	1	0.63
Q2/2551	1,135.71	13,597.53	105,062	119.9	1	0.64
Q3/2551	1,090.49	14,152.61	104,878	124.6	1	0.77
Q4/2551	1,089.42	12,478.35	106,285	126.4	1	0.57
Q1/2552	1,111.39	12,058.59	104,401	112.4	1	0.44
Q2/2552	1,117.86	12,886.55	96,382	111.7	1	0.48
Q3/2552	1,130.42	13,677.25	100,849	117.6	1	0.62
Q4/2552	1,203.62	12,496.06	112,034	128.4	1	0.70
Q1/2553	1,166.56	13,000.74	110,656	122.9	1	0.77
Q2/2553	1,148.15	14,334.56	98,488	111.1	1	0.90
Q3/2553	1,047.70	13,655.05	104,909	129.7	1	0.88
Q4/2553	1,067.68	14,675.08	116,272	141.1	1	0.73
Q1/2554	988.46	12,399.91	114086.34	137.5	1	0.79
Q2/2554	925.73	12,906.55	105086.7	134.5	1	0.67
Q3/2554	886.81	14,167.51	109629.91	147.3	1	0.87
Q4/2554	948.27	13,565.63	113132.66	141.7	1	0.68



ภาคผนวก ข  
ผลการประมวลจากคอมพิวเตอร์

ตารางผนวกที่ 5 ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Pooled Regression

Dependent Variable: L?

Method: Pooled Least Squares

Date: 11/16/12 Time: 16:33

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 176

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
A--C	14600.04	357.5870	40.82934	0.0000
M--C	5350.116	897.5462	5.960825	0.0000
C--C	3799.302	650.6546	5.839199	0.0000
T--C	1074.946	1054.478	1.019410	0.3096
A--WA	-0.072214	0.144290	-0.500482	0.6175
M--WM	-0.011472	0.193820	-0.059191	0.9529
C--WC	-0.292904	0.147859	-1.980967	0.0494
T--WT	0.006325	0.089136	0.070957	0.9435
A--GDPA	0.127116	0.006375	19.93985	0.0000
M--GDPM	0.014771	0.003968	3.722627	0.0003
C--GDPC	0.028996	0.027927	1.038269	0.3008
T--GDPT	0.011791	0.014009	0.841647	0.4013
A--APLA	-109.5101	6.249048	-17.52429	0.0000
M--APLM	-44.19512	13.89223	-3.181282	0.0018
C--APLC	-7.632803	4.073653	-1.873700	0.0629
T--APLT	-10.47720	10.12259	-1.035032	0.3023
A--DA	-409.3875	348.0400	-1.176266	0.2413
M--DM	-52.58025	742.7485	-0.070791	0.9437
C--DC	-356.7463	424.7216	-0.839953	0.4023
T--DT	11.87890	367.1007	0.032359	0.9742
A--OPA	689.1355	474.7857	1.451467	0.1487

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

M--OPM	49.62009	516.6382	0.096044	0.9236
C--OPC	43.39297	74.93539	0.579072	0.5634
T--OPT	-28.16496	639.3097	-0.044055	0.9649
<hr/>				
R-squared	0.995585	Mean dependent var	5677.218	
Adjusted R-squared	0.994916	S.D. dependent var	5232.113	
S.E. of regression	373.0433	Akaike info criterion	14.80739	
Sum squared resid	21152522	Schwarz criterion	15.23973	
Log likelihood	-1279.050	Hannan-Quinn criter.	14.98274	
F-statistic	1490.130	Durbin-Watson stat	1.293890	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 6 ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Fixed Effects Model

Dependent Variable: L?

Method: Pooled Least Squares

Date: 11/16/12 Time: 16:33

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 176

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6206.101	392.8050	15.79944	0.0000
A--WA	-0.072214	0.144290	-0.500482	0.6175
M--WM	-0.011472	0.193820	-0.059191	0.9529
C--WC	-0.292904	0.147859	-1.980967	0.0494
T--WT	0.006325	0.089136	0.070957	0.9435
A--GDPA	0.127116	0.006375	19.93985	0.0000
M--GDPM	0.014771	0.003968	3.722627	0.0003

## ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

C--GDPC	0.028996	0.027927	1.038269	0.3008
T--GDPT	0.011791	0.014009	0.841647	0.4013
A--APLA	-109.5101	6.249048	-17.52429	0.0000
M--APLM	-44.19512	13.89223	-3.181282	0.0018
C--APLC	-7.632803	4.073653	-1.873700	0.0629
T--APLT	-10.47720	10.12259	-1.035032	0.3023
A--DA	-409.3875	348.0400	-1.176266	0.2413
M--DM	-52.58025	742.7485	-0.070791	0.9437
C--DC	-356.7463	424.7216	-0.839953	0.4023
T--DT	11.87890	367.1007	0.032359	0.9742
A--OPA	689.1355	474.7857	1.451467	0.1487
M--OPM	49.62009	516.6382	0.096044	0.9236
C--OPC	43.39297	74.93539	0.579072	0.5634
T--OPT	-28.16496	639.3097	-0.044055	0.9649
Fixed Effects (Cross)				
A--C	8393.939			
M--C	-855.9852			
C--C	-2406.799			
T--C	-5131.155			

## Effects Specification

## Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.995585	Mean dependent var	5677.218
Adjusted R-squared	0.994916	S.D. dependent var	5232.113
S.E. of regression	373.0433	Akaike info criterion	14.80739
Sum squared resid	21152522	Schwarz criterion	15.23973
Log likelihood	-1279.050	Hannan-Quinn criter.	14.98274
F-statistic	1490.130	Durbin-Watson stat	1.293890
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางผนวกที่ 7 ผลการคาดประมาณ โดยใช้ Random Effects Model

Dependent Variable: L?

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)

Date: 11/16/12 Time: 16:35

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 176

Wallace and Hussain estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6214.956	4075.341	1.525015	0.1293
A--WA	-0.071253	0.087874	-0.810857	0.4187
M--WM	-0.012120	0.117924	-0.102777	0.9183
C--WC	-0.293904	0.090004	-3.265453	0.0013
T--WT	0.004323	0.054217	0.079743	0.9365
A--GDPA	0.127126	0.003883	32.74273	0.0000
M--GDPM	0.014768	0.002416	6.111602	0.0000
C--GDPC	0.028941	0.017008	1.701612	0.0908
T--GDPT	0.011756	0.008532	1.377894	0.1702
A--APLA	-109.4887	3.805845	-28.76856	0.0000
M--APLM	-44.18756	8.460629	-5.222728	0.0000
C--APLC	-7.630966	2.480990	-3.075774	0.0025
T--APLT	-10.53888	6.164425	-1.709629	0.0893
A--DA	-410.6584	211.9658	-1.937380	0.0545
M--DM	-54.30966	452.1391	-0.120117	0.9045
C--DC	-356.8053	258.6702	-1.379383	0.1698
T--DT	10.35594	223.5673	0.046321	0.9631
A--OPA	689.5646	289.1608	2.384710	0.0183
M--OPM	51.19299	314.3883	0.162834	0.8709
C--OPC	43.61120	45.63381	0.955678	0.3407

## ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

T--OPT	-16.83520	389.0497	-0.043273	0.9655
Random Effects (Cross)				
A—C	8379.081			
M—C	-860.9547			
C—C	-2409.938			
T—C	-5108.188			
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			8136.644	0.9992
Idiosyncratic random			227.1964	0.0008
Weighted Statistics				
R-squared	0.782889	Mean dependent var		23.89800
Adjusted R-squared	0.754875	S.D. dependent var		747.5575
S.E. of regression	370.1167	Sum squared resid		21232892
F-statistic	27.94602	Durbin-Watson stat		1.289111
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.050900	Mean dependent var		5677.218
Sum squared resid	4.55E+09	Durbin-Watson stat		0.006020

ตารางผนวกที่ 8 ผลการทดสอบ Redundant Fixed Effects Tests

Redundant Fixed Effects Tests

Pool: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	116.727538	(3,152)	0.0000
Cross-section Chi-square	210.334662	3	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: L?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/16/12 Time: 16:41

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 176

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10610.99	512.7448	20.69448	0.0000
A--WA	0.566693	0.252130	2.247621	0.0260
M--WM	-0.888244	0.237736	-3.736267	0.0003
C--WC	-1.484362	0.192122	-7.726148	0.0000
T--WT	-0.593428	0.111944	-5.301107	0.0000
A--GDPA	0.133747	0.011457	11.67433	0.0000
M--GDPM	0.011821	0.007090	1.667273	0.0975
C--GDPC	-0.036718	0.049231	-0.745832	0.4569
T--GDPT	0.001402	0.025138	0.055758	0.9556
A--APLA	-95.25579	11.16184	-8.534057	0.0000
M--APLM	-33.95935	24.82729	-1.367823	0.1733

## ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

C--APLC	-5.442847	7.324629	-0.743088	0.4586
T--APLT	-28.95993	17.87276	-1.620339	0.1072
A--ADA	-1253.907	621.0226	-2.019101	0.0452
M--DM	-2393.940	1149.988	-2.081710	0.0390
C--DC	-427.0590	764.4084	-0.558679	0.5772
T--DT	-444.4962	654.9563	-0.678665	0.4984
A--OPA	974.2443	854.1469	1.140605	0.2558
M--OPM	2179.085	692.9784	3.144521	0.0020
C--OPC	303.4582	128.7512	2.356935	0.0197
T--OPT	3366.943	949.1472	3.547335	0.0005
<hr/>				
R-squared	0.985412	Mean dependent var	5677.218	
Adjusted R-squared	0.983530	S.D. dependent var	5232.113	
S.E. of regression	671.4664	Akaike info criterion	15.96838	
Sum squared resid	69884399	Schwarz criterion	16.34668	
Log likelihood	-1384.218	Hannan-Quinn criter.	16.12182	
F-statistic	523.5182	Durbin-Watson stat	1.189454	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 9 ผลการทดสอบ Hausman's Specification Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq.		
	Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.002028	20	1.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
A--WA	-0.072214	-0.071253	0.013098	0.9933
M--WM	-0.011472	-0.012120	0.023660	0.9966
C--WC	-0.292904	-0.293904	0.013762	0.9932
T--WT	0.006325	0.004323	0.005006	0.9774
A--GDPA	0.127116	0.127126	0.000026	0.9984
M--GDPM	0.014771	0.014768	0.000010	0.9994
C--GDPC	0.028996	0.028941	0.000491	0.9980
T--GDPT	0.011791	0.011756	0.000123	0.9975
A--APLA	-109.510131	-109.488680	24.566143	0.9965
M--APLM	-44.195121	-44.187561	121.411943	0.9995
C--APLC	-7.632803	-7.630966	10.439333	0.9995
T--APLT	-10.477201	-10.538879	64.466676	0.9939
A--DA	-409.387516	-410.658363	76202.368888	0.9963
M--DM	-52.580248	-54.309658	347245.576529	0.9977
C--DC	-356.746259	-356.805263	113478.182184	0.9999
T--DT	11.878903	10.355941	84780.586776	0.9958
A--OPA	689.135522	689.564559	141807.475534	0.9991
M--OPM	49.620089	51.192987	168075.061527	0.9969
C--OPC	43.392967	43.611204	3532.867568	0.9971
T--OPT	-28.164960	-16.835197	257357.237514	0.9822

## ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: L?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/16/12 Time: 16:42

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 176

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6206.101	392.8050	15.79944	0.0000
A--WA	-0.072214	0.144290	-0.500482	0.6175
M--WM	-0.011472	0.193820	-0.059191	0.9529
C--WC	-0.292904	0.147859	-1.980967	0.0494
T--WT	0.006325	0.089136	0.070957	0.9435
A—GDPA	0.127116	0.006375	19.93985	0.0000
M—GDPM	0.014771	0.003968	3.722627	0.0003
C—GDPC	0.028996	0.027927	1.038269	0.3008
T—GDPT	0.011791	0.014009	0.841647	0.4013
A—APLA	-109.5101	6.249048	-17.52429	0.0000
M—APLM	-44.19512	13.89223	-3.181282	0.0018
C—APLC	-7.632803	4.073653	-1.873700	0.0629
T—APLT	-10.47720	10.12259	-1.035032	0.3023
A—DA	-409.3875	348.0400	-1.176266	0.2413
M—DM	-52.58025	742.7485	-0.070791	0.9437
C—DC	-356.7463	424.7216	-0.839953	0.4023
T—DT	11.87890	367.1007	0.032359	0.9742
A—OPA	689.1355	474.7857	1.451467	0.1487
M—OPM	49.62009	516.6382	0.096044	0.9236
C—OPC	43.39297	74.93539	0.579072	0.5634

## ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

T—OPT	-28.16496	639.3097	-0.044055	0.9649
-------	-----------	----------	-----------	--------

## Effects Specification

## Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.995585	Mean dependent var	5677.218
Adjusted R-squared	0.994916	S.D. dependent var	5232.113
S.E. of regression	373.0433	Akaike info criterion	14.80739
Sum squared resid	21152522	Schwarz criterion	15.23973
Log likelihood	-1279.050	Hannan-Quinn criter.	14.98274
F-statistic	1490.130	Durbin-Watson stat	1.293890
Prob(F-statistic)	0.000000		

ตารางผนวกที่ 10 ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีมี Intercept

---

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: L? W? GDP? APL? D? OP?

Date: 11/18/12 Time: 15:23

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

Lag selection: Automatic SIC with a max lag of 9

Newey-West bandwidth selection with Bartlett kernel

---

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

			Weighted	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	0.621507	0.3289	-0.347839	0.3755
Panel rho-Statistic	2.459778	0.0194	-0.247998	0.3869
Panel PP-Statistic	1.971483	0.0571	-1.717951	0.0912
Panel ADF-Statistic	-5.357214	0.0000	-2.921708	0.0056

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	0.728293	0.3060
Group PP-Statistic	-0.743798	0.3025
Group ADF-Statistic	-4.064441	0.0001

---

Cross section specific results

---

Phillips-Peron results (non-parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
AGRI	0.288	405580.4	38870.56	37.00	43
MANU	0.369	893.1987	752.1394	3.00	43
CONS	0.476	44921.85	43817.34	2.00	43

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

TRAN	0.249	631.2027	619.0855	4.00	43
Augmented Dickey-Fuller results (parametric)					
Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
AGRI	-0.905	245207.3	2	9	41
MANU	0.369	893.1987	0	9	43
CONS	0.476	44921.85	0	9	43
TRAN	0.249	631.2027	0	9	43

ตารางผนวกที่ 11 ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีมีทั้ง Intercept และ Trend

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: L? W? GDP? APL? D? OP?

Date: 11/18/12 Time: 15:25

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: Deterministic intercept and trend

Lag selection: Automatic SIC with a max lag of 9

Newey-West bandwidth selection with Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Weighted			
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-0.514068	0.3496	-1.196731	0.1949
Panel rho-Statistic	3.306824	0.0017	0.079310	0.3977

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

Panel PP-Statistic	3.198401	0.0024	-2.178734	0.0372
Panel ADF-Statistic	-4.513732	0.0000	-1.648733	0.1025

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	1.098583	0.2182
Group PP-Statistic	-0.776354	0.2951
Group ADF-Statistic	-2.484180	0.0182

Cross section specific results

Phillips-Peron results (non-parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
AGRI	0.296	403231.1	34626.80	42.00	43
MANU	0.216	903.7174	764.5041	2.00	43
CONS	0.541	40196.27	37902.77	3.00	43
TRAN	0.145	503.0172	495.4487	3.00	43

Augmented Dickey-Fuller results (parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
AGRI	-0.834	252718.1	2	9	41
MANU	0.352	630.1711	2	9	41
CONS	0.541	40196.27	0	9	43
TRAN	0.145	503.0172	0	9	43

ตารางผนวกที่ 12 ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Pedroni กรณีไม่มี Intercept  
หรือ Trend

---

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: L? W? GDP? APL? D? OP?

Date: 11/18/12 Time: 15:25

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Cross-sections included: 4

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic intercept or trend

Lag selection: Automatic SIC with a max lag of 9

Newey-West bandwidth selection with Bartlett kernel

---

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

			Weighted	
	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	-2.201197	0.0354	-2.413590	0.0217
Panel rho-Statistic	-1.339613	0.1626	0.942060	0.2560
Panel PP-Statistic	-1.648643	0.1025	0.270059	0.3847
Panel ADF-Statistic	3.453126	0.0010	0.137285	0.3952

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-0.486085	0.3545
Group PP-Statistic	-2.529555	0.0163
Group ADF-Statistic	0.485565	0.3546

---

Cross section specific results

---

Phillips-Peron results (non-parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
AGRI	0.451	4835126.	5180294.	4.00	43
MANU	0.686	61361.30	48541.41	2.00	43

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

CONS	0.358	142887.3	117123.3	3.00	43
TRAN	0.228	3015.610	3097.350	1.00	43

Augmented Dickey-Fuller results (parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
AGRI	0.829	1679187.	4	9	39
MANU	0.686	61361.30	0	9	43
CONS	0.602	77490.43	4	9	39
TRAN	0.228	3015.610	0	9	43

ตารางผนวกที่ 13 ผลการทดสอบ Panel Cointegration ด้วยวิธีของ Kao

---

Kao Residual Cointegration Test

Series: L? W? GDP? APL? D? OP?

Date: 11/18/12 Time: 15:27

Sample: 2544Q1 2554Q4

Included observations: 44

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

Lag selection: Automatic 8 lags by SIC with a max lag of 9

Newey-West bandwidth selection using Bartlett kernel

---

	t-Statistic	Prob.
ADF	1.626268	0.0519
Residual variance	644270.9	
HAC variance	112814.2	

---

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID?)

Method: Panel Least Squares

Date: 11/18/12 Time: 15:27

Sample (adjusted): 2546Q2 2554Q4

Included observations: 35 after adjustments

Cross-sections included: 4

Total pool (balanced) observations: 140

---

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID?(-1)	-0.484874	0.156304	-3.102124	0.0024
D(RESID?(-1))	0.123136	0.164932	0.746586	0.4567
D(RESID?(-2))	-0.246153	0.175014	-1.406474	0.1620
D(RESID?(-3))	-0.291367	0.168519	-1.728992	0.0862
D(RESID?(-4))	0.118419	0.173374	0.683026	0.4958

---

## ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

D(RESID?(-5))	-0.006400	0.174568	-0.036661	0.9708
D(RESID?(-6))	0.203225	0.163696	1.241476	0.2166
D(RESID?(-7))	0.153466	0.137104	1.119346	0.2650
D(RESID?(-8))	0.461021	0.111213	4.145386	0.0001
<hr/>				
R-squared	0.793045	Mean dependent var	4.095142	
Adjusted R-squared	0.780406	S.D. dependent var	818.6229	
S.E. of regression	383.6137	Akaike info criterion	14.79928	
Sum squared resid	19277889	Schwarz criterion	14.98838	
Log likelihood	-1026.949	Hannan-Quinn criter.	14.87612	
Durbin-Watson stat	1.952266			
<hr/>				

## ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวฤทัยรัตน์ วิเศษศักดิ์

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2529

สถานที่เกิด

จังหวัดชุมพร

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตรบัณฑิต

คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

