



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง:
กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย

Determinants of Japanese Direct Investment in Transportation Equipment Industry:
A Comparison between Thailand and Indonesia

นามผู้วิจัย นางสาวชिरาภรณ์ ภูเกตุ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ธนา สมพรเสริม, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสสมสกา เพชรานนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบศิริ มตาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง:
กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย

Determinants of Japanese Direct Investment in Transportation Equipment Industry:
A Comparison between Thailand and Indonesia

โดย

นางสาวชัชราภรณ์ ภูเกตุ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วชิราภรณ์ ภูเกตุ 2557: ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง: กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย, Ph.D. 108 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ผลการศึกษาเชิงพรรณนา พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีระดับการเปิดประเทศสูง อีกทั้งยังเป็นประเทศที่มีประสิทธิภาพด้านโครงสร้างพื้นฐาน มากกว่าอินโดนีเซีย ตลอดจนผลิตภาพแรงงานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซีย รวมทั้งไทยและอินโดนีเซียมีการกำหนดนโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์ อย่างไรก็ตาม ไทยและอินโดนีเซียมีการกำหนดมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ นอกจากนี้ พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2554 การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยมากกว่าอินโดนีเซีย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2555 ไทยกลับมีมูลค่าเงินลงทุน โดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งน้อยกว่าอินโดนีเซีย

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลรายปี ในช่วงปี พ.ศ. 2532-2555 โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Pooled OLS ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซีย ในอดีต และระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยและอินโดนีเซีย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ขณะที่ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย และพบว่า ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยมากกว่าอินโดนีเซีย ในขณะที่ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยมากกว่าอินโดนีเซีย

ดังนั้น จากการวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ภาครัฐของไทยควรปรับขึ้นค่าจ้างแรงงานให้สอดคล้องกับผลิตภาพแรงงาน และควรส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร นอกจากนี้ ภาครัฐควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานสากล

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Wachiraporn Bhugate 2014: Determinants of Japanese Direct Investment in Transportation Equipment Industry: A Comparison between Thailand and Indonesia. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Miss Piyaphan Changwatchai, Ph.D. 108 pages.

The first objective of this research is to study general status of Thailand and Indonesia, as well as Japanese Direct Investment (JDI) in transportation equipment industry of Thailand and Indonesia. The findings reveal that Thailand's economy relies on international trade more than Indonesia. Thailand has good infrastructure ready for foreign investors. Thailand's labor productivity is higher than Indonesia. In addition, Thailand and Indonesia have been promoting automotive manufacturing. Moreover, the study finds that JDI in transportation equipment industry of Thailand is higher than Indonesia from 2005 to 2011. On the other hand, JDI in transportation equipment industry of Thailand is lower than Indonesia in 2012.

The second objective of this research uses the Pooled OLS estimation to analyze the determinants of JDI in transportation equipment industry of Thailand and Indonesia. The secondary data from 1989 to 2012 were analyzed. The empirical results show that real Gross Domestic Product (real GDP) of Japan, real GDP of the host country in the past, and degree of openness in transportation equipment industry of the host country have positive effect on JDI in transportation equipment industry of Thailand and Indonesia. On the other hand, real wage of the host country has negative effect on JDI in transportation equipment industry of Thailand and Indonesia. The study also finds real wage has more effect on JDI to Thailand. Moreover, the results show that degree of openness in transportation equipment industry has more effect on JDI to Indonesia.

Therefore, the government should increase wage by considering labor productivity. The policy maker should encourage skill enhancement of workers. In addition, the government should support the entrepreneurs to improve the quality of the product in order to meet the international standard.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยคำแนะนำและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปิยะพรรณ ช่างวัฒนชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก เป็นอย่างสูงที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบข้อบกพร่อง และชี้แนะข้อปรับปรุงจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชนา สมพรเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.สันหะ เหมวนิช และอาจารย์ ดร.วรวรรณ ตุ่มมงคล ที่ให้คำแนะนำในวิธีการวิเคราะห์ ตลอดจนขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศักดิ์สิทธิ์ บุศยพลากร ประธานกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ กุ์เจริญประสิทธิ์ ประธานการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และอาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ตลอดการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ผู้วิจัยได้รับความกรุณาด้วยดีจากบุคคลและหน่วยงานหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อนและพี่ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตลอดมา

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้เลี้ยงเห็นคุณค่าและความสำคัญของการศึกษา รวมถึงเป็นผู้คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในการศึกษาของลูกเสมอมา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้บังเกิดประโยชน์ต่อท่านผู้ศึกษาอยู่บ้าง ขอผลอันดีนั้นเกิดแต่บิดา มารดา และครูอาจารย์ทุกท่านที่เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย ทั้งนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือขาดตกบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

วชิราภรณ์ ภู่เกตุ

มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	11
ขอบเขตการวิจัย	12
ประโยชน์ที่ได้รับ	13
นิยามศัพท์	13
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	14
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
กรอบแนวคิดในการวิจัย	31
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล	32
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ	37
สมมติฐาน	39
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น ในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	41
ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	41
ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	42
โครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	52
ผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	56
นโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์	57
มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ของประเทศไทยและอิน โดนีเซีย	66
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	70
ผลการตรวจสอบข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา	70
ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของตัวแปร	71
ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันของตัวแปรอิสระ	72
ผลการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่	73
ผลการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน	74
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นใน อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	74
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	81
สรุปผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะ	84
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	87
ภาคผนวก	93
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	108

สารบัญญัตราง

ตารางที่		หน้า
1.1	เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2548 - 2555 จำแนกตามประเทศผู้ลงทุน	2
1.2	เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอินโดนีเซีย ปี พ.ศ. 2548 - 2555 จำแนกตามประเทศผู้ลงทุน	4
1.3	มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในประเทศสมาชิกอาเซียน ปี พ.ศ. 2544 - 2555	5
1.4	การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย จำแนกตามสาขา อุตสาหกรรมการผลิต	7
1.5	การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นในประเทศอินโดนีเซีย จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิต	9
2.1	เงื่อนไขของทางเลือกต่างๆ ในการให้บริการแก่ตลาด	17
2.2	สรุปการตรวจเอกสาร	26
4.1	ความร่วมมือด้านการค้า บริการ และการลงทุนของไทยและอินโดนีเซีย ที่ทำกับประเทศอื่นในกรอบทวิภาคี	47
4.2	แผน National Logistics Blueprint ของอินโดนีเซีย	54
4.3	การเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานระหว่างไทยกับอินโดนีเซีย	55
5.1	ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.2	ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี KPSS ที่ Level	72
5.3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของตัวแปรอิสระ	73
ตารางผนวกที่		
1	ผลการทดสอบ Unit Root ของการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยที่ Level	94
2	ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่นที่ Level	95
3	ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยที่ Level	96
4	ผลการทดสอบ Unit Root ของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยที่ Level	97
5	ผลการทดสอบ Unit Root ของระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยที่ Level	98
6	ผลการทดสอบ Unit Root ของการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซียที่ Level	99
7	ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียที่ Level	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
8	ผลการทดสอบ Unit Root ของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศอินโดนีเซีย ที่ Level	101
9	ผลการทดสอบ Unit Root ของระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์ การขนส่งของประเทศอินโดนีเซียที่ Level	102
10	ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 0	103
11	ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 1	104
12	ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 2	105
13	ผลการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่	106
14	ผลการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน	107

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	31
4.1	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศไทยและอินโดนีเซีย (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน)	42
4.2	มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555	43
4.3	มูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555	45
4.4	การเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555	46
4.5	ผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย	57
4.6	การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งจำแนกตามภูมิภาค	67
4.7	การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศสมาชิกอาเซียน	69

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) เป็นการเคลื่อนย้ายเงินทุนรูปแบบหนึ่งที่สำคัญ และถือว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมาก ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจแก่ประเทศผู้รับการลงทุนหลายด้าน เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีเนื่องจากการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในประเทศผู้รับการลงทุน การลงทุนภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น การช่วยเพิ่มรายได้ของคนในประเทศ การช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัว ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น การช่วยเพิ่มรายได้เงินตราต่างประเทศหากมีการลงทุนผลิตสินค้าเพื่อส่งออก และประหยัดรายจ่ายเงินตราต่างประเทศหากมีการลงทุนผลิตสินค้าทดแทนการนำเข้า เป็นต้น สำหรับรัฐบาลของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จึงได้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ขึ้นในปี พ.ศ. 2502 และมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศอย่างจริงจัง โดยออกพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2503 ซึ่งปัจจุบันเป็นหน่วยราชการสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีหน้าที่ส่งเสริมให้เกิดการลงทุน โดยให้บริการในหลายด้าน เช่น ให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดตั้งธุรกิจในประเทศไทย ให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ แก่ผู้ลงทุนที่เข้ามาลงทุนในประเทศไทย และมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนมาจนถึงปัจจุบัน

หากพิจารณาการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในประเทศไทยและอินโดนีเซีย โดยพิจารณาจากมูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศที่เข้ามายังประเทศไทยในปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 ดังตารางที่ 1.1 พบว่า ญี่ปุ่นเป็นประเทศสำคัญที่เข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศไทย และในปี พ.ศ. 2555 ประเทศญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศไทยมากที่สุด ด้วยมูลค่า 5,069.55 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามายังประเทศไทยในปี พ.ศ. 2554 อันดับที่ 2 คือ เนเธอร์แลนด์ ซึ่งเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศไทย ด้วยมูลค่า 1,139.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และอันดับที่ 3 คือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศไทย ด้วยมูลค่า 1,134.91 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับมูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศที่เข้ามายังประเทศอินโดนีเซีย

ตารางที่ 1.1 เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2548 - 2555 จำแนกตามประเทศผู้ลงทุน

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555p
ญี่ปุ่น	3,046.52 (37.85%)	2,344.20 (24.78%)	3,414.74 (30.14%)	3,194.68 (37.38%)	1,362.09 (28.06%)	3,354.66 (36.82%)	-948.23 (-24.56%)	5,069.55 (47.38%)
สหรัฐอเมริกา	750.49 (9.33%)	91.5 (0.97%)	1,347.54 (11.89%)	165.93 (1.94%)	-491.26 (-10.12%)	1,039.15 (11.4%)	451.05 (11.68%)	1,134.91 (10.61%)
ฮ่องกง	7.16 (0.09%)	202.62 (2.14%)	48.75 (0.43%)	1,017.09 (11.9%)	-48.29 (-0.99%)	-130.27 (-1.43%)	466.84 (12.09%)	410.11 (3.83%)
สิงคโปร์	1,414.74 (17.58%)	2,849.04 (30.12%)	2,584.30 (22.81%)	777.91 (9.1%)	715.11 (14.73%)	908.23 (9.97%)	69.45 (1.8%)	-963.3 (-9%)
เนเธอร์แลนด์	-94.73 (-1.18%)	933.73 (9.87%)	383.89 (3.39%)	423.81 (4.96%)	564.57 (11.63%)	470.45 (5.16%)	-5.52 (-0.14%)	1,139.65 (10.65%)
ประเทศอื่นๆ	2,923.90 (36.33%)	3,038.55 (32.12%)	3,552.07 (31.35%)	2,967.67 (34.72%)	2,751.23 (56.69%)	3,469.33 (38.08%)	3,827.49 (99.13%)	3,908.25 (36.53%)
รวม	8,048.08	9,459.64	11,331.29	8,547.09	4,853.45	9,111.55	3,861.08	10,699.17

หมายเหตุ: ข้อมูลในวงเล็บ คือ สัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นต่อเงินลงทุนทั้งหมด

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2557)

ในปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 ดังตารางที่ 1.2 พบว่า ญี่ปุ่นเป็นประเทศสำคัญที่เข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซีย และในปี พ.ศ. 2555 ประเทศสิงคโปร์เข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซียมากที่สุด ด้วยมูลค่า 8,447 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อันดับที่ 2 คือ ญี่ปุ่น ซึ่งเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 7,780 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และอันดับที่ 3 คือ สหราชอาณาจักร ซึ่งเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 926 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 จนถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ประเทศญี่ปุ่นจึงเป็นประเทศสำคัญที่เข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศไทยและอินโดนีเซีย จากตารางที่ 1.3 จะเห็นได้ว่า มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงพ.ศ. 2555 นั้น ส่วนใหญ่มีมูลค่าที่ใกล้เคียงกันในแต่ละปี ในปี พ.ศ. 2555 เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในประเทศไทย มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 547 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 92.33 สำหรับประเทศอินโดนีเซียนั้น ในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 3,810 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 5.51 ดังนั้น จะเห็นได้ว่า มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอินโดนีเซียมีอัตราเพิ่มขึ้น ขณะที่มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในไทยมีอัตราลดลง

หากพิจารณาการลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทยและอินโดนีเซียนั้น จากตารางที่ 1.4 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 อุตสาหกรรมที่มีการลงทุนจากญี่ปุ่นในประเทศไทยมากที่สุด คือ อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง และในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทย ด้วยมูลค่า 926.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 25.75 เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในไทย ขณะที่การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในอินโดนีเซีย ดังตารางที่ 1.5 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่มีการลงทุนจากญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 1,213.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 46.29 เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอินโดนีเซีย ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบในปี พ.ศ. 2554 และ

ตารางที่ 1.2 เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอินโดนีเซีย ปี พ.ศ. 2548 - 2555 จำแนกตามประเทศผู้ลงทุน

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ญี่ปุ่น	1,542.86 (18.51%)	1,057 (21.51%)	1,125 (16.24%)	1,144 (12.31%)	896 (18.38%)	3,729 (27.09%)	6,175 (32.11%)	7,780 (39.22%)
สิงคโปร์	740.7 (8.88%)	1,076 (21.9%)	837 (12.08%)	2,297 (24.71%)	1,015 (20.82%)	5,479 (39.8%)	8,514 (44.27%)	8,447 (42.58%)
สหราชอาณาจักร	50.05 (0.6%)	31 (0.63%)	-52 (-0.75%)	291 (3.13%)	402 (8.25%)	344 (2.5%)	3,352 (17.43%)	926 (4.67%)
เกาหลีใต้	239.23 (2.87%)	317 (6.45%)	251 (3.62%)	186 (2%)	81 (1.66%)	341 (2.48%)	725 (3.77%)	882 (4.45%)
สหรัฐอเมริกา	3,440.80 (41.27%)	-549 (-11.17%)	1,093 (15.78%)	1,040 (11.19%)	159 (3.26%)	572 (4.16%)	-438 (-2.28%)	845 (4.26%)
ประเทศอื่นๆ	2,323.64 (27.87%)	2,981 (60.68%)	3,674 (53.03%)	4,336 (46.65%)	2,322 (47.63%)	3,301 (23.98%)	903 (4.7%)	959 (4.83%)
รวม	8,337.28	4,913	6,928	9,294	4,875	13,766	19,231	19,839

หมายเหตุ: ข้อมูลในวงเล็บ คือ สัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นต่อเงินลงทุนทั้งหมด

ที่มา: Bank Indonesia (2013)

ตารางที่ 1.3 มูลค่าเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในประเทศสมาชิกอาเซียน ปี พ.ศ. 2544 – 2555

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

ประเทศ	ปี พ.ศ.											
	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
อินโดนีเซีย	481	307	484	498	1,185	744	1,030	731	483	490	3,611	3,810
ไทย	1,594	528	678	1,867	2,125	1,984	2,608	2,016	1,632	2,248	7,133	547
เวียดนาม	139	203	230	128	153	467	475	1,098	563	748	1,859	2,570
ฟิลิปปินส์	275	1,074	114	6	442	369	1,045	705	809	514	1,019	731
มาเลเซีย	570	257	-504	163	524	2,941	325	591	616	1,058	1,441	1,308
สิงคโปร์	951	1,884	-457	138	557	375	2,233	1,089	2,881	3,845	4,492	1,566

ที่มา: Japan External Trade Organization (2013)

ปี พ.ศ. 2555 การลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นอย่างมาก

เมื่อพิจารณาความสำคัญของอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งต่อประเทศไทย อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ถือเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของยานยนต์และชิ้นส่วนที่ไทยมีมูลค่าการส่งออกสูง ทำให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ทำให้การลงทุนภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น และมีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ เช่น เหล็ก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ปีโตรเคมี เป็นต้น ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนอย่างมากจนได้รับการยอมรับให้เป็นประเทศฐานการผลิตที่มีคุณภาพ รวมทั้งเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคอาเซียน และเป็นประเทศฐานการผลิตรถปิกอัพไม่เกิน 1 คันเป็นอันดับ 1 ของโลก (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2554) อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจความเห็นของบริษัทข้ามชาติโดย UNCTAD ในปี พ.ศ. 2555 พบว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่น่าลงทุนรองจากอินโดนีเซีย (ยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์, 2555) ประกอบกับในช่วงปลายปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมามีมหอุทกภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในไทย ภาคการส่งออกของไทยและสร้างความเสียหายแก่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่น จึงอาจมีส่วนกระตุ้นให้นักลงทุนชาวญี่ปุ่นเริ่มแสวงหาแหล่งลงทุนใหม่ในประเทศอื่นๆ

นอกจากนี้ ประเทศอินโดนีเซียมีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เนื่องจากต้องการให้การลงทุนจากต่างประเทศผลักดันให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยจะเน้นส่งเสริมการลงทุนที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศเป็นสำคัญ ทั้งนี้ อินโดนีเซียได้ออกประกาศเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนใหม่เพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศ (ยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์, 2554) และอินโดนีเซียยังมีการขยายการลงทุนในการพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศโดยมีความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ปัจจุบันภาคยานยนต์ในอินโดนีเซียทั้งในส่วนของตลาดในประเทศและการส่งออกมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์อินโดนีเซียระบุว่าปริมาณจำหน่ายรถยนต์ในประเทศมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาเดียวกับปีที่ผ่านมา (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2555) อีกทั้งรัฐบาลของอินโดนีเซียวางเป้าหมายอย่างชัดเจนให้การผลิตรถยนต์ของอินโดนีเซียเป็นผู้นำในอาเซียน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554) ประกอบกับประเทศอินโดนีเซียมีความได้เปรียบที่มากกว่าไทยหลายด้าน เช่น ต้นทุนค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่าไทยและมีแรงงานจำนวนมาก ตลาดอินโดนีเซียมีขนาดใหญ่

ตารางที่ 1.4 การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นในประเทศไทย จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิต

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
อุปกรณ์การขนส่ง	415.54 (36.35%)	781.6 (43.98%)	970.67 (39.45%)	680.15 (37.27%)	395.43 (31.2%)	993.39 (55.12%)	913.45 (33.89%)	926.18 (25.75%)
อาหาร	36.29 (3.17%)	43.85 (2.47%)	95.11 (3.87%)	127.71 (7%)	66.26 (5.23%)	101.39 (5.63%)	50.12 (1.86%)	92.74 (2.58%)
สิ่งทอ	25.4 (2.22%)	36.11 (2.03%)	50.1 (2.04%)	20.32 (1.11%)	16.03 (1.26%)	4.56 (0.25%)	37.59 (1.39%)	32.59 (0.91%)
ไม้แผ่นและเนื้อไม้	14.52 (1.27%)	26.66 (1.5%)	34.82 (1.42%)	34.83 (1.91%)	36.34 (2.87%)	55.82 (3.1%)	95.23 (3.53%)	146.63 (4.08%)
สารเคมีและผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม	108.87 (9.52%)	104.04 (5.85%)	33.12 (1.35%)	185.76 (10.18%)	54.5 (4.3%)	134.43 (7.46%)	248.1 (9.21%)	362.2 (10.07%)
น้ำมันปิโตรเลียม	2.72 (0.24%)	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.

ตารางที่ 1.4 (ต่อ)

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ยางและหนังสัตว์	50.81 (4.44%)	116.94 (6.58%)	210.61 (8.56%)	229.3 (12.57%)	104.73 (8.26%)	83.16 (4.61%)	115.28 (4.28%)	289.51 (8.05%)
แก้วและผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบ	34.48 (3.02%)	74.81 (4.21%)	101.06 (4.11%)	84.17 (4.61%)	103.67 (8.18%)	-33.04 (-1.83%)	72.68 (2.7%)	51.38 (1.43%)
เหล็ก,สินค้าประกอบด้วยเหล็ก และ โลหะ	163.31 (14.29%)	211.52 (11.9%)	287.04 (11.67%)	54.18 (2.97%)	175.27 (13.83%)	174.3 (9.67%)	442.32 (16.41%)	621.63 (17.28%)
เครื่องจักรทั่วไป	57.16 (5%)	72.23 (4.06%)	155.41 (6.32%)	234.13 (12.83%)	162.45 (12.82%)	-14.81 (-0.82%)	259.38 (9.62%)	219.32 (6.1%)
ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า	113.41 (9.92%)	286.33 (16.11%)	452.64 (18.4%)	140.29 (7.69%)	85.5 (6.75%)	244.93 (13.59%)	357.11 (13.25%)	552.7 (15.37%)
เครื่องมือเกี่ยวกับความแม่นยำ	120.67 (10.56%)	23.22 (1.31%)	69.64 (2.83%)	33.86 (1.86%)	67.33 (5.31%)	58.1 (3.22%)	104 (3.86%)	302.04 (8.4%)
รวม	1,143.18	1,777.31	2,460.22	1,824.70	1,267.51	1,802.23	2,695.26	3,596.92

หมายเหตุ: n.a. คือ ไม่มีข้อมูล และผู้วิจัยได้ปรับหน่วยจากร้อยล้านเยนเป็นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปีจากธนาคารโลก

ข้อมูลในวงเล็บ คือ สัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งต่ออุตสาหกรรมทั้งหมด

ที่มา: Bank of Japan (2013) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

ตารางที่ 1.5 การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นในประเทศอินโดนีเซีย จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิต

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
อุปกรณ์การขนส่ง	276.72 (29.08%)	294.93 (57.55%)	345.64 (66.29%)	232.2 (142.02%)	150.69 (28.2%)	189.11 (56.85%)	870.85 (49.75%)	1,213.18 (46.29%)
อาหาร	19.96 (2.1%)	10.32 (2.01%)	11.04 (2.12%)	17.41 (10.65%)	47.02 (8.8%)	26.2 (7.88%)	80.19 (4.58%)	99.01 (3.78%)
สิ่งทอ	2.72 (0.29%)	42.99 (8.39%)	95.96 (18.4%)	-22.25 (-13.61%)	0 (0%)	-28.48 (-8.56%)	27.57 (1.58%)	58.9 (2.25%)
ไม้แผ่นและเนื้อไม้	585.2 (61.49%)	2.58 (0.5%)	78.13 (14.98%)	17.41 (10.65%)	60.92 (11.4%)	53.54 (16.09%)	109.01 (6.23%)	96.5 (3.68%)
สารเคมีและผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม	233.17 (24.5%)	87.7 (17.11%)	35.67 (6.84%)	1.93 (1.18%)	189.16 (35.4%)	-4.56 (-1.37%)	157.88 (9.02%)	334.63 (12.77%)
น้ำมันปิโตรเลียม	-363.82 (-38.23%)	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	30.99 (5.8%)	18.23 (5.48%)	10.02 (0.57%)	0 (0%)

ตารางที่ 1.5 (ต่อ)

(มูลค่า: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

สาขาอุตสาหกรรมการผลิต	ปี พ.ศ.							
	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ยางและหนังสัตว์	72.58 (7.63%)	30.09 (5.87%)	29.72 (5.7%)	28.06 (17.16%)	17.1 (3.2%)	31.9 (9.59%)	112.77 (6.44%)	99.01 (3.78%)
แก้วและผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบ	68.05 (7.15%)	39.55 (7.72%)	-8.49 (-1.63%)	24.19 (14.8%)	-18.17 (-3.4%)	2.28 (0.69%)	6.27 (0.36%)	47.62 (1.82%)
เหล็ก,สินค้าประกอบด้วยเหล็ก และ โลหะ	-58.07 (-6.1%)	-65.35 (-12.75%)	-132.48 (-25.41%)	-160.6 (-98.23%)	-2.14 (-0.4%)	-52.4 (-15.75%)	78.94 (4.51%)	334.63 (12.77%)
เครื่องจักรทั่วไป	113.41 (11.92%)	18.92 (3.69%)	32.27 (6.19%)	25.15 (15.38%)	32.06 (6%)	72.91 (21.92%)	120.29 (6.87%)	199.27 (7.6%)
ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า	19.96 (2.1%)	83.41 (16.28%)	33.97 (6.51%)	0 (0%)	26.72 (5%)	23.92 (7.19%)	90.22 (5.15%)	135.35 (5.16%)
เครื่องมือเกี่ยวกับความแม่นยำ	-18.15 (-1.91%)	-32.67 (-6.38%)	0 (0%)	n.a. n.a.	n.a. n.a.	n.a. n.a.	86.46 (4.94%)	2.51 (0.1%)
รวม	951.73	512.47	521.43	163.5	534.35	332.65	1,750.47	2,620.61

หมายเหตุ: n.a. คือ ไม่มีข้อมูล และผู้วิจัยได้ปรับหน่วยจากร้อยล้านเยนเป็นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปีจากธนาคารโลก

ข้อมูลในวงเล็บ คือ สัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งต่ออุตสาหกรรมทั้งหมด

ที่มา: Bank of Japan (2013) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

กว่าไทยถึง 3 เท่าตัว (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554) โดยมีจำนวนประชากรประมาณครึ่งหนึ่งของประชากรทั้งหมดในอาเซียน

จากสถานการณ์ต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นทั้งภายในประเทศไทยและแรงกดดันจากอินโดนีเซีย เช่น แนวโน้มการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอินโดนีเซีย และอินโดนีเซียมีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น อินโดนีเซียจึงมีโอกาสเป็นคู่แข่งของไทยในการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ซึ่งอินโดนีเซียเป็นประเทศที่นักลงทุนชาวญี่ปุ่นสนใจไม่น้อยไปกว่าประเทศไทย และยังมีข้อได้เปรียบจากหลายปัจจัยดังที่กล่าวมาข้างต้น

ในการนี้จึงเป็นโอกาสสำคัญและเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะศึกษาถึงสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับทราบข้อเท็จจริงและทราบถึงปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องของไทยในการนำไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายของรัฐเพื่อส่งเสริมการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมนี้ในภาวะที่ประเทศไทยต้องรักษาการดึงดูดการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นไว้ เพื่อให้นักลงทุนชาวญี่ปุ่นยังคง ยึดมั่นที่จะเข้ามาลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทย และเพื่อให้ไทยสามารถ รักษาสถานะเป้าหมายการลงทุนหลักในอาเซียนท่ามกลางกระแสการย้ายฐานการลงทุนออกนอกประเทศญี่ปุ่นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านพื้นที่

ประเทศผู้ลงทุนที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ ประเทศญี่ปุ่น สำหรับประเทศผู้รับทุนที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย และประเทศอินโดนีเซีย

2. ด้านระยะเวลาของข้อมูล

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซียนั้น จะใช้ข้อมูลรายปีปฏิทินสำหรับตัวแปรอิสระทุกตัว ในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 จนถึงปี พ.ศ. 2555 แต่สำหรับตัวแปรตามจะใช้ข้อมูลรายปีงบประมาณของญี่ปุ่น (เดือนเมษายน - มีนาคมของปีถัดไป) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 จนถึงพ.ศ. 2555 รวมระยะเวลาที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น 24 ปี

3. ด้านสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซียนั้น สินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะอ้างอิงตาม JSIC Code (Japan Standard Industrial Classification, Revision 12) โดยใช้สินค้านี้ 31 มีรายละเอียด ดังนี้

31 การผลิตอุปกรณ์การขนส่ง (MANUFACTURE OF TRANSPORTATION EQUIPMENT)

310 การผลิตอุปกรณ์การขนส่ง (MANUFACTURE OF TRANSPORTATION EQUIPMENT)

311 ยานยนต์ ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ประกอบ (MOTOR VEHICLES, PARTS AND ACCESSORIES)

- 312 อุปกรณ์รถไฟ และชิ้นส่วน (RAILROAD EQUIPMENT AND PARTS)
- 313 การต่อเรือและการซ่อมเรือ รวมทั้งเครื่องยนต์เรือ (SHIPBUILDING AND REPAIRING, AND MARINE ENGINES)
- 314 อากาศยาน และชิ้นส่วน (AIRCRAFT AND PARTS)
- 315 อุตสาหกรรมรถบรรทุก ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ประกอบ (INDUSTRIAL TRUCKS AND PARTS AND ACCESSORIES)
- 319 อุปกรณ์การขนส่งอื่นๆ (MISCELLANEOUS TRANSPORTATION EQUIPMENT)

ประโยชน์ที่ได้รับ

เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศของไทย และอินโดนีเซียที่สนใจจะลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ และเพื่อทราบถึงปัจจัยที่กำหนดการลงทุน โดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องของไทยในการนำไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายของรัฐเพื่อส่งเสริมการลงทุน โดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมนี้

นิยามศัพท์

การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) หมายถึง ธุรกิจการลงทุนที่มีถิ่นฐานจากต่างประเทศมีต่อธุรกิจที่มีถิ่นฐานในประเทศ ประกอบด้วย เงินลงทุนในทุนเรือนหุ้น (Equity capital) ซึ่งหมายถึงการลงทุนด้วยการถือหุ้นที่มีสิทธิ์ร่วมในการบริหารกิจการตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป การกู้ยืมระหว่างบริษัทในเครือ กำไรที่นำกลับมาลงทุน ตราสารหนี้และสินเชื่อการค้าที่เป็นธุรกรรมระหว่างบริษัทในเครือด้วยกัน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2556)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่องปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย มีส่วนของการตรวจเอกสารประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัยมี 2 ทฤษฎีและ 1 แนวคิด ดังนี้ ทฤษฎีความได้เปรียบภายในขององค์กรที่เกิดจากความไม่สมบูรณ์ของตลาด ทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory) และแนวคิดปัจจัยที่ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ

ทฤษฎีความได้เปรียบภายในขององค์กรที่เกิดจากความไม่สมบูรณ์ของตลาด (รัตนา สายคณิต และ พุทธกาล รัชช, 2549 อ้างถึง Caves, 1971)

ทฤษฎีความได้เปรียบภายในขององค์กรที่เกิดจากความไม่สมบูรณ์ของตลาด ได้ถูกเผยแพร่เมื่อ ค.ศ. 1971 โดย Richard E. Caves ทฤษฎีนี้สามารถอธิบายถึงสาเหตุของการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่ ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าซึ่งในสายตาของผู้ซื้อมีลักษณะแตกต่างกัน และอุตสาหกรรมที่มีผู้แข่งขันน้อยราย การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศตามแนวคิดของ Caves ได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศทางด้านแนวนอน (Horizontal Foreign Direct Investment) และการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศทางด้านแนวตั้ง (Vertical Foreign Direct Investment) โดยแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1. การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศทางด้านแนวนอน (Horizontal Foreign Direct Investment) คือ การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศด้วยการตั้งโรงงานผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมเดียวกับที่กิจการแม่ผลิตในประเทศ เงื่อนไขที่จำเป็นต้องมี เพื่อให้ธุรกิจเป็นเจ้าของสินทรัพย์ลักษณะพิเศษ เช่น เทคนิคการผลิตสินค้า ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการตลาด เป็นต้น ซึ่ง

สามารถส่งผลให้ธุรกิจลงทุนโดยตรงในต่างประเทศได้ มีดังนี้ (1) ต้นทุนค่าเสียโอกาสของสินทรัพย์ลักษณะพิเศษที่มีอยู่นั้นต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนจากการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ และสินทรัพย์ลักษณะพิเศษที่มีอยู่สามารถนำมาใช้กับตลาดต่างประเทศได้ และ (2) ธุรกิจในตลาดต่างประเทศจะได้รับผลตอบแทนจากสินทรัพย์ลักษณะพิเศษได้ อย่างน้อยต้องขึ้นอยู่กับการผลิตในท้องถิ่นนั้น นอกจากนี้ สิ่งที่ธุรกิจที่จะลงทุนโดยตรงในต่างประเทศควรพิจารณา คือ การมีสินทรัพย์ลักษณะพิเศษที่สามารถชดเชยข้อเสียเปรียบกับธุรกิจท้องถิ่นในประเทศนั้น และวิธีการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพื่อผลิตสินค้า ดีกว่าวิธีอื่น เช่น การขายแฟรนไชส์ การส่งออก เป็นต้น การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศจึงทำให้ธุรกิจสามารถได้รับผลประโยชน์จากความได้เปรียบดังกล่าวด้วยตนเอง

2. การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศทางด้านแนวตั้ง (Vertical Foreign Direct Investment) คือ การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพื่อผลิตสินค้าซึ่งมีกระบวนการผลิตต่างจากกิจการแม่ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศแนวตั้งไปทางข้างหลัง เป็นการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพื่อผลิตวัตถุดิบแล้วนำมาใช้ในกระบวนการผลิตของกิจการแม่ และ (2) การลงทุนโดยตรงในต่างประเทศแนวตั้งไปทางข้างหน้า เป็นการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพื่อขายสินค้าของกิจการแม่ หรือนำสินค้าของกิจการแม่ไปใช้ผลิตเป็นสินค้าอื่นต่อไป

ทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory) (รัตน สหายคณิต และ พุทธกาล รัชช, 2549 อ้างถึง Dunning, 1981)

ทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศนี้ J.H. Dunning ได้เผยแพร่เมื่อ ค.ศ. 1981 เป็นทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุของการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศได้สมบูรณ์กว่าทฤษฎีอื่น และลดความซ้ำซ้อนในบางเรื่องของทฤษฎีการลงทุนระหว่างประเทศอื่นๆ โดยการสังเคราะห์ทฤษฎีการลงทุนระหว่างประเทศต่างๆ Dunning เสนอว่า การที่ธุรกิจจะตัดสินใจลงทุนโดยตรงในต่างประเทศ จะทำการผลิตเพื่อการส่งออก หรือจะขายหรือให้เช่าสิทธิบัตรนั้น จะขึ้นอยู่กับ ธุรกิจมีความได้เปรียบในบางประการ เช่น มีสินทรัพย์พิเศษภายในกิจการ เป็นเจ้าของเทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหรือเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประการ ดังนี้ (1) ความได้เปรียบจากการเป็นเจ้าของ (Ownership Advantage: O) (2) ความได้เปรียบจากการทำให้เป็นประโยชน์แก่กิจการด้วยตนเอง (Internalization Advantage: I) และ (3) ความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง (Location Advantage: L) ซึ่งธุรกิจไม่สามารถบรรลุเงื่อนไขทั้ง

3 ข้อข้างต้นได้หากตัดสินใจเลือกทางเลือกอื่นแทนการลงทุนโดยตรงระหว่างประเทศ เงื่อนไขทั้ง 3 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. ความได้เปรียบจากการเป็นเจ้าของ (Ownership Advantage: O)

สินทรัพย์ต่างๆ ของธุรกิจ เช่น อาคาร เครื่องจักร โรงงาน สถานที่ทำการ เป็นต้น ซึ่งบางอย่างอาจเหมือนกับธุรกิจอื่นที่อยู่ใกล้กัน เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคม กฎหมาย นโยบาย การค้าที่ส่งเสริมการลงทุน โครงสร้างของตลาด เป็นต้น แต่ละธุรกิจมีสินทรัพย์พิเศษบางอย่างไม่เหมือนกัน เช่น การจัดการ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ความมีประสบการณ์หรือมีทักษะของบุคลากร เป็นต้น ทำให้แต่ละธุรกิจมีความได้เปรียบแตกต่างกัน เนื่องจากมีความสามารถในการได้สินทรัพย์มาที่ต่างกัน

2. ความได้เปรียบจากการทำให้เป็นประโยชน์แก่กิจการด้วยตนเอง (Internalization Advantage: I)

ธุรกิจจะต้องแสวงหาประโยชน์จากความได้เปรียบต่างๆ ที่ตนเองมีอยู่ด้วยการขยายธุรกิจออกไปในต่างประเทศ เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์บางอย่าง ดังเช่น การลดต้นทุนการทำธุรกรรมต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น การลดต้นทุนทางการตลาด การทำให้ธุรกรรมต่างๆ ในตลาดสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถหลีกเลี่ยงมาตรการการเข้าแทรกแซงของรัฐบาล สามารถควบคุมแหล่งผลิตและราคาวัตถุดิบที่ต้องใช้ สามารถใช้กลยุทธ์ในการกำหนดราคาขายในต่างประเทศให้แตกต่างกันได้ และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ซื้อในต่างประเทศ เป็นต้น

3. ความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง (Location Advantage: L)

เมื่อธุรกิจมีความได้เปรียบ 2 ข้อข้างต้นแล้ว การที่ธุรกิจจะตัดสินใจไปลงทุนในต่างประเทศ จะต้องพิจารณาการใช้ประโยชน์จากความได้เปรียบของตนและปัจจัยการผลิตบางอย่างที่มีอยู่นอกประเทศ เพื่อให้สามารถทำกำไรได้ ความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้งจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพ และราคาของทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการสื่อสาร ขนาดตลาดของประเทศผู้รับการลงทุน โครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง การติดต่อสื่อสาร ต้นทุนแรงงานต่ำ แรงงานมีประสิทธิภาพ การควบคุมการนำเข้า การแทรกแซงของรัฐบาลในการผลิต สภาพแวดล้อมทางการเมือง กฎหมาย

นโยบายของรัฐบาล เช่น การควบคุมการนำเข้า บังคับพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่มีอยู่ สิ่งจูงใจสำหรับการลงทุน เช่น การกำหนดอัตราดอกเบี้ย การส่งเสริมการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ประเทศผู้รับการลงทุนมีอยู่ รวมทั้งความแตกต่างทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นต้น

เงื่อนไขทั้ง 3 ข้อข้างต้น จะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนโดยตรงในต่างประเทศของธุรกิจ การพิจารณาเลือกประเทศในการลงทุน แต่หากธุรกิจมีความได้เปรียบในข้อใดข้อหนึ่ง หรือสองข้อเท่านั้น ธุรกิจจะตัดสินใจเลือกทางเลือกอื่นในการสนองความต้องการของตลาดหรือการให้บริการแก่ตลาด อาจเป็นด้วยการผลิตสินค้าในประเทศของตนและส่งออกไปขายในต่างประเทศ การให้เช่า หรือขายสิทธิบัตร เป็นต้น ดังนั้นสามารถสรุปเงื่อนไขของทางเลือกต่างๆ ในการให้บริการแก่ตลาด ได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เงื่อนไขของทางเลือกต่างๆ ในการให้บริการแก่ตลาด

ทางเลือกต่างๆ ในการ ให้บริการแก่ตลาด	ความได้เปรียบ		
	จากการเป็นเจ้าของ	จากการทำให้เป็นภายใน	จากแหล่งที่ตั้ง
1. การลงทุนโดยตรงใน ต่างประเทศ	มี	มี	มี
2. การส่งออก	มี	มี	ไม่มี
3. การขายสิทธิบัตร	มี	ไม่มี	ไม่มี

ที่มา: รัตนา สายคณิต และ พุทธกาล รัชช (2549)

แนวคิดปัจจัยที่ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ (อภิรัตน์ จิตต์ช่วย, 2554 อ้างถึง Dunning, 2003)

จากการศึกษาของ Dunning ปี 2003 พบว่า ปัจจัยที่ดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อลงทุนในประเทศผู้รับทุน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ด้านนโยบายการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ มีปัจจัยต่างๆ ดังนี้ นโยบายด้านการค้าระหว่างประเทศและศุลกากร ข้อตกลงระหว่างประเทศในเรื่องการลงทุนจากต่างประเทศ กฎระเบียบในการอนุญาตการลงทุนจากต่างประเทศ กฎหมายเกี่ยวกับการลงทุนจากต่างประเทศ ความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศผู้รับทุน และนโยบายด้านภาษี

2. ด้านเศรษฐศาสตร์ สามารถแบ่งปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ได้ 4 ปัจจัย ดังนี้

2.1 ปัจจัยทางด้านขนาดตลาด (Market-seeking) เป็นปัจจัยที่แสดงถึงขนาดของตลาดและอำนาจซื้อในประเทศ เช่น ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ จำนวนประชากร และรายได้ประชาชาติ เป็นต้น การที่นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศผู้รับทุนที่มีตลาดขนาดใหญ่หรือตลาดที่มีแนวโน้มเติบโตที่สูง อาจมีเป้าหมายเพื่อหาตลาดใหม่ หรือรักษาส่วนแบ่งตลาดเดิม

2.2 ปัจจัยทางด้านทรัพยากร (Resource-seeking) นักลงทุนจากต่างประเทศมักให้ความสนใจเข้าไปลงทุนในประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ เช่น แร่ธาตุ น้ำมัน ป่าไม้ และก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น เพื่อให้สามารถซื้อวัตถุดิบเหล่านี้ในราคาต่ำสุด และแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ นักลงทุนจากต่างประเทศมักให้ความสนใจเข้าไปลงทุนในประเทศที่มีแรงงานอุดมสมบูรณ์และค่าจ้างแรงงานต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลงทุนผลิตสินค้าที่ใช้แรงงานเข้มข้น ปัจจัยทางด้านทรัพยากรจะแสดงถึงต้นทุนด้านการลงทุนในประเทศผู้รับทุน เช่น ราคาของที่ดินและสิ่งก่อสร้าง อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ อัตราดอกเบี้ย ราคาค่าเช่า เป็นต้น

2.3 ปัจจัยทางด้านความมีประสิทธิภาพ (Efficiency-seeking) เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความมั่นคงของระบบเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุน เช่น รายได้ประชาชาติ อัตราการว่างงาน อัตราเงินเฟ้อ คุณภาพแรงงาน ความเชี่ยวชาญของแรงงาน ระดับการเปิดประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ปัจจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของธุรกิจให้สูงขึ้นได้ เช่น คุณภาพแรงงาน ความเชี่ยวชาญของแรงงาน เป็นต้น

2.4 ปัจจัยทางด้านสินทรัพย์ (Asset-seeking) เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เช่น โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา คุณภาพทางการศึกษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สำหรับปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา เป็นสิ่งที่ธุรกิจต้องการเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตของกิจการ

3. การสนับสนุนและการรองรับทางธุรกิจ มีปัจจัยต่างๆ ดังนี้ ผลตอบแทนจากการลงทุน คุณภาพชีวิตของประชากร ระบบการธนาคารและระบบการชำระเงิน การคุ้มครองลิขสิทธิ์สินค้า ความปลอดภัยและความมั่นคงทางการเมือง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถกำหนดความสำเร็จและความล้มเหลวของธุรกิจได้ รวมถึงเงื่อนไขการสนับสนุนจากรัฐบาล ซึ่งอาจอยู่ในรูปการให้สิทธิ

ประโยชน์พิเศษต่างๆ เช่น สิทธิประโยชน์ทางการค้า สิทธิประโยชน์ทางภาษี การผ่อนคลายนโยบายเกี่ยวกับการลงทุน การอำนวยความสะดวกเรื่องการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบธุรกิจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศที่เกี่ยวข้อง

วิญญู ไหลประสิทธิ์พร (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทย และนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของหน่วยงานต่างๆ และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทย ตลอดจนศึกษาผลกระทบของการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทยที่มีต่อการจ้างงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การส่งออกและการนำเข้าของไทย สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2543 และใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีของไทย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สถานการณ์ทางการเมืองและสถานการณ์ทางการเงิน วิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) เพื่อหาปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทย และวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทย และผลกระทบของการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทยที่มีต่อการจ้างงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การส่งออกและการนำเข้าของไทย

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สถานการณ์ทางการเมือง และสถานการณ์ทางการเงิน ซึ่งแบบจำลองเงินทุนโดยตรงที่มีบทบาทสำคัญกับประเทศไทย มีดังนี้ ปัจจัยที่

กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ ผลผลิตขั้นต้นมวลรวมภายในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศสิงคโปร์ ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำและสถานการณ์ทางการเงิน ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศอังกฤษ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ นอกจากนี้พบว่า ผลกระทบของการลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของไทยมีผลกระทบในทางบวกต่อการจ้างงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้าของไทย

เรืองรัตนา เรืองรัมย์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และได้หวั่นในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ รวมทั้งนโยบายหรือมาตรการส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐบาลที่มีต่ออุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และได้หวั่นในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย และเพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยที่มีต่อการจ้างงาน การส่งออก และดุลการชำระเงินของประเทศไทย สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึงปี พ.ศ. 2548 และใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ ได้แก่ ผลผลิตขั้นต้นมวลรวมภายในประเทศไทยเบื้องต้นที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีของประเทศไทย อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของประเทศไทย มูลค่าการส่งออก ผลผลิตขั้นต้นอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในเขตกรุงเทพและปริมณฑล และวิกฤตการณ์ทางการเงินของประเทศไทย วิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และได้หวั่นในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย และวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยที่มีต่อการจ้างงาน การส่งออก และดุลการชำระเงินของประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีของไทย อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และวิกฤตการณ์ทางการเงินของไทย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศสิงคโปร์ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศไต้หวัน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปีของไทย อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย และวิกฤตการณ์ทางการเงินของไทย นอกจากนี้การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นก่อให้เกิดการจ้างงานในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดและก่อให้เกิดผลกระทบต่อดุลการชำระเงินในเชิงบวกมากที่สุด สำหรับผลกระทบที่มีต่อการส่งออก พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยเริ่มสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

Farrell, Gaston, and Sturm (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Determinants of Japan's foreign direct investment: An industry and country panel study, 1984 - 1998 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยหลักของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของญี่ปุ่น สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทฤษฎีแบบ Panel Data เป็นรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1984 ถึงปี ค.ศ. 1998 ใช้ 8 อุตสาหกรรมการผลิต และใช้ 15 ประเทศในการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยวิธี Pooled OLS, Fixed Effects และ Random Effects ส่วนปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ขนาดตลาดของประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงซึ่งถูกปรับด้วย Purchasing - Power Parity (PPP) ของประเทศผู้รับการลงทุน เป็นตัวแทนในการศึกษา) การส่งออกที่แท้จริง การนำเข้าที่แท้จริง สัดส่วนของต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในประเทศผู้รับทุนกับต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในประเทศญี่ปุ่น การตรวจสอบการต่อต้านนโยบายคุ้มครองตลาด และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนกับญี่ปุ่น

ผลการศึกษาพบว่า สภาพเศรษฐกิจของภายในประเทศและการตรวจสอบการต่อต้านนโยบายคุ้มครองตลาดที่มีเพิ่มขึ้น มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของญี่ปุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของญี่ปุ่น ขึ้นอยู่กับ

อุตสาหกรรมและปัญหาในประเทศ นอกจากนี้ การนำเข้าและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

Bevan and Estrin (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The determinants of foreign direct investment into European transition economies โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยของการลงทุนโดยตรงจากสหภาพยุโรป (EU) ในประเทศแถบยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทศนิยมแบบ Panel Data เป็นรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ถึงปี ค.ศ. 2000 ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สมการถดถอย (Regression) ด้วยวิธี Random Effects โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ขนาดของประเทศผู้ลงทุน (โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศผู้ลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) ขนาดของประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศผู้รับการลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) ต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในประเทศผู้รับการลงทุน ความต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศผู้ลงทุนกับประเทศผู้รับการลงทุน การเปิดกว้างทางเศรษฐกิจของประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้การค้าของประเทศผู้รับการลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) ปัจจัยด้านสถาบัน กฎหมาย และการเมืองในประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้ความเสี่ยงของประเทศผู้รับการลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) ต้นทุนค่าขนส่งของประเทศผู้ลงทุนและประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้ระยะทางระหว่างประเทศผู้ลงทุนและประเทศผู้รับการลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) และตัวแปรหุ่น (การประกาศเกี่ยวกับข้อเสนอความตกลงของสหภาพยุโรป)

ผลการศึกษาพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศผู้ลงทุนและประเทศผู้รับการลงทุนมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระยะทางระหว่างประเทศและต้นทุนแรงงานต่อหน่วยมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่า การประกาศเกี่ยวกับข้อเสนอความตกลงของสหภาพยุโรป (EU) มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศสำหรับประเทศสมาชิกในอนาคต

Makki, Somwaru, and Bolling (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Determinants of Foreign Direct Investment in the Food-Processing Industry: A Comparative Analysis of Developed and Developing Economies โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยของการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทศนิยมแบบ Panel Data เป็นรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 ถึงปี ค.ศ. 2000

และใช้ประเทศทั้งหมด 36 ประเทศ ซึ่งแบ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา 17 ประเทศ และประเทศที่พัฒนาแล้ว 19 ประเทศ ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยวิธี Seemingly Unrelated Regressions (SUR) โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ขนาดตลาดของประเทศผู้รับการลงทุน (โดยใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศซึ่งถูกปรับด้วย Purchasing - Power Parity (PPP) ของประเทศผู้รับการลงทุนเป็นตัวแทนในการศึกษา) ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (โดยใช้รายได้เฉลี่ยต่อหัวเป็นตัวแทนในการศึกษา) การเปิดการค้าของประเทศผู้รับการลงทุน (วัดโดยใช้สัดส่วนของการนำเข้าสินค้าและบริการกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศผู้รับการลงทุน) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่แท้จริง อัตราค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ย และราคาส่งออกอาหารแปรรูป

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยของประเทศผู้รับทุนที่สำคัญซึ่งดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกาในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร คือ ขนาดตลาดของประเทศผู้รับทุน การเปิดการค้าของประเทศผู้รับการลงทุนและระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สำหรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจนั้นมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกาในประเทศที่กำลังพัฒนาในทิศทางเดียวกัน แต่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกาในประเทศที่พัฒนาแล้วในทิศทางตรงกันข้าม นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราค่าจ้างแรงงาน และอัตราดอกเบี้ย ไม่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากประเทศสหรัฐอเมริกาในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร

Changwatchai (2010) ได้ทำการศึกษาเรื่อง THE DETERMINANTS OF FDI INFLOWS BY INDUSTRY TO ASEAN (INDONESIA, MALAYSIA, PHILIPPINES, THAILAND, AND VIETNAM) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศใน 5 ประเทศสมาชิกอาเซียน (อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, ไทย และเวียดนาม) ตามประเภทของอุตสาหกรรม และเพื่อวิเคราะห์ความผันผวนของการลงทุนโดยตรงจาก 3 แหล่งผู้ลงทุนหลัก (สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป) ใน 5 ประเทศสมาชิกอาเซียนซึ่งเป็นประเทศผู้รับทุน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของการลงทุนโดยตรงจาก 3 แหล่งผู้ลงทุนหลักกับขนาดของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมหนึ่งๆ สำหรับวิธีการศึกษานั้น ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยใช้ Gravity Model โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุน จำนวนประชากร ระยะทางระหว่างประเทศ มูลค่าการนำเข้าตามอุตสาหกรรมจากประเทศผู้ลงทุน มูลค่าการส่งออกตามอุตสาหกรรมไปประเทศผู้ลงทุน อัตราภาษีศุลกากรตามอุตสาหกรรม ระดับผลผลิตตามอุตสาหกรรม ค่าจ้างแรงงานในระดับอุตสาหกรรม การศึกษา และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุน ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุน มูลค่าการนำเข้าตามอุตสาหกรรมจากประเทศผู้ลงทุน มูลค่าการส่งออกตามอุตสาหกรรมไปประเทศผู้ลงทุน อัตราภาษีศุลกากรตามอุตสาหกรรม และระดับผลผลิตตามอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ส่วนระยะทางระหว่างประเทศ ค่าจ้างแรงงานในระดับอุตสาหกรรม และการศึกษา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ สำหรับตัวแปรประชากรของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุนนั้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเมื่อผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศต่อหัวของประเทศผู้รับทุนและประเทศผู้ลงทุนคงที่ สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความผันผวนของการลงทุนมีความสัมพันธ์กับขนาดของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

Cuyvers, Soeng, Plasmans and Bulcke (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Determinants of Foreign Direct Investment in Cambodia โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศกัมพูชา สำหรับวิธีการศึกษา ใช้ข้อมูลทฤษฎีแบบ Panel Data เป็นรายปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2005 โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยวิธี Pooled OLS, Fixed Effects และ Random Effects โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ขนาดของตลาด (โดยใช้ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศเป็นตัวแทนในการศึกษา) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ การค้าระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ความเสี่ยงทางการเมือง ระยะทางระหว่างประเทศ อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ อัตราเงินเฟ้อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกอาเซียนของประเทศกัมพูชา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 ถึงปี ค.ศ. 2005) ตัวแปรหุ่น (วิกฤตการณ์ทางการเงินในเอเชีย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 ถึงปี ค.ศ. 1998) และตัวแปรหุ่น (การเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ของประเทศจีน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 ถึงปี ค.ศ. 2005)

ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศกัมพูชาในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ ระยะทางระหว่างประเทศ ตัวแปรหุ่น (วิกฤตการณ์ทางการเงินในเอเชีย) และตัวแปรหุ่น (การเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกของประเทศจีน) มีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศกัมพูชาในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการตรวจเอกสารข้างต้นสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้เป็นแนวทางในการเลือกปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งได้แก่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศผู้ลงทุนและผู้รับทุน ค่าจ้างแรงงานของประเทศผู้รับทุน และการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จากการตรวจเอกสารข้างต้นสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2



ตารางที่ 2.2 สรุปการตรวจเอกสาร

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วิธีการวิเคราะห์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
วิญญู 2544	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศในอุตสาหกรรม เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง ของประเทศไทย	OLS	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สถานการณ์ทางการเมือง สถานการณ์ทางการเงิน อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ดัชนีราคาผู้บริโภค	ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงสุทธิจาก ต่างประเทศในอุตสาหกรรมเครื่องจักรและ อุปกรณ์ขนส่งของไทย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สถานการณ์ทางการเมือง สถานการณ์ทางการเงิน
เรืองรัตนา 2550	การวิเคราะห์ปัจจัยที่มี ผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรง จากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และไต้หวัน ในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ของประเทศไทย	OLS	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เบื้องต้นที่แท้จริง (GDP) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี (IN) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่แท้จริง (RER) มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EX) อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำในเขตกรุงเทพ และปริมณฑล (WT) วิกฤตการณ์ทางการเงินของไทย (D)	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจาก ญี่ปุ่น คือ GDP(-), IN(+), RER(-), EX(+), D(-) สหรัฐอเมริกา คือ RER(+), EX(-), WT(+) สิงคโปร์ คือ RER(+) ไต้หวัน คือ IN(+), RER(+), D(+)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วิธีการวิเคราะห์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Farrell, Gaston, and Sturm 2004	Determinants of Japan's foreign direct investment: An industry and country panel study, 1984 - 1998	Pooled OLS, Fixed Effects, Random Effects	ขนาดตลาดของประเทศผู้รับทุน	ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน โดยตรงจาก ต่างประเทศของญี่ปุ่น ได้แก่ การนำเข้า สภาพเศรษฐกิจของภายในประเทศ การตรวจสอบการต่อต้านนโยบายทุ่มตลาด
			การส่งออกที่แท้จริง	
			การนำเข้าที่แท้จริง	
			สัดส่วนของต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในประเทศ	
			ผู้รับทุนกับต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในญี่ปุ่น	
			การตรวจสอบการต่อต้านนโยบายทุ่มตลาด	
Bevan and Estrin 2004	The determinants of foreign direct investment into European transition economies	Random Effects	ขนาดของประเทศผู้ลงทุน	ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการลงทุน โดยตรง จากต่างประเทศ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของ ประเทศผู้ลงทุนและประเทศผู้รับทุน (+) ระยะทางระหว่างประเทศ (-) ต้นทุนแรงงานต่อหน่วย (-) ข้อเสนอความตกลงของสหภาพยุโรป
			ขนาดของประเทศผู้รับทุน	
			ต้นทุนแรงงานต่อหน่วยในประเทศผู้รับทุน	
			ความต่างของอัตราดอกเบี้ย	
			ระหว่างประเทศผู้ลงทุนกับประเทศผู้รับทุน	
			การเปิดกว้างทางเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุน	
			ความเสี่ยงของประเทศผู้รับทุน	
			ระยะทางระหว่างประเทศ	
ข้อเสนอความตกลงของสหภาพยุโรป				

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วิธีการวิเคราะห์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Makki, Somwaru, and Bolling 2004	Determinants of Foreign Direct Investment in the Food-Processing Industry: A Comparative Analysis of Developed and Developing Economies	SUR	ขนาดตลาดของประเทศผู้รับทุน ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การเปิดการค้าของประเทศผู้รับทุน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่แท้จริง อัตราค่าจ้างแรงงาน อัตราดอกเบี้ย ราคาส่งออกอาหารแปรรูป	ปัจจัยของประเทศผู้รับทุนที่สำคัญซึ่งดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกา ในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร คือ ขนาดตลาด การเปิดการค้าของประเทศผู้รับทุน และ ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกาในประเทศที่กำลังพัฒนา คือ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (+) ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนโดยตรงจากสหรัฐอเมริกาในประเทศที่พัฒนาแล้ว คือ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ (-)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วิธีการวิเคราะห์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Changwachai 2010	THE DETERMINANTS OF FDI INFLOWS BY INDUSTRY TO ASEAN (INDONESIA, MALAYSIA, PHILIPPINES, THAILAND, AND VIETNAM)	Gravity Model	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผู้รับทุน (Host country's GDP) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผู้ลงทุน (Home country's GDP) จำนวนประชากร (Population) ระยะทางระหว่างประเทศ (Distance) มูลค่าการนำเข้าตามอุตสาหกรรมจาก ประเทศผู้ลงทุน (Imports) มูลค่าการส่งออกตามอุตสาหกรรมไป ประเทศผู้ลงทุน (Exports) อัตราภาษีศุลกากรตามอุตสาหกรรม (Tariffs) ระดับผลผลิตตามอุตสาหกรรม (Output level) ค่าจ้างแรงงานในระดับอุตสาหกรรม (Wage) การศึกษา (Education) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของ ประเทศผู้รับทุน (Host country's GDP per capita) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวของ ประเทศผู้ลงทุน (Home country's GDP per capita)	ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศใน 5 ประเทศ สมาชิกอาเซียน ตามประเภทของ อุตสาหกรรม ได้แก่ Host country's GDP (+) Home country's GDP (+) Host country's GDP per capita (+) Home country's GDP per capita (+) Imports (+) Exports (+) Tariffs (+) Output level (+) Distance (-) Wage (-) Education (-) Population (+) เมื่อ GDP per capita คงที่

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

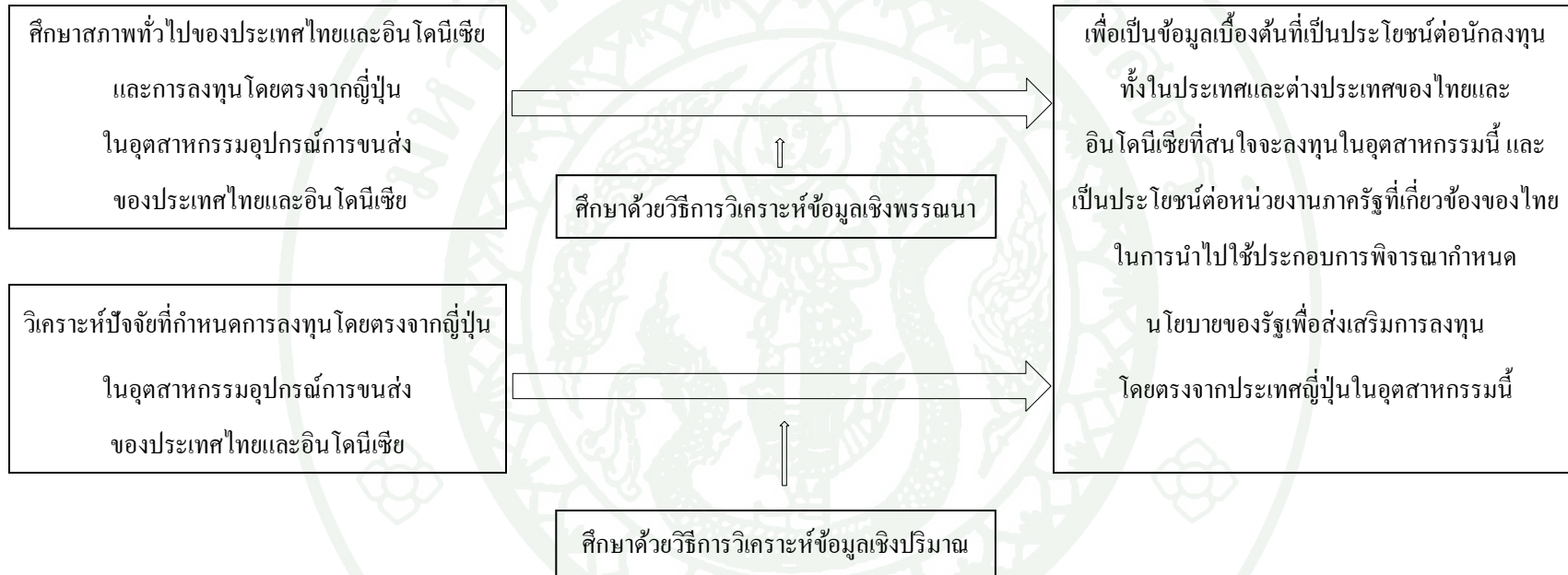
ชื่อผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วิธีการวิเคราะห์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ผลการศึกษา
Cuyvers,	Determinants of foreign direct investment in Cambodia	Pooled OLS, Fixed Effects, Random Effects	ขนาดของตลาด	ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในกัมพูชา ได้แก่
Soeng,			อัตราดอกเบี้ยเงินกู้	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (+)
Plasmans			การค้าระหว่างประเทศ	การค้าระหว่างประเทศ (+)
and Bulcke			อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม
2011			ความเสี่ยงทางการเมือง	ภายในประเทศ (-)
			ระยะทางระหว่างประเทศ	ระยะทางระหว่างประเทศ (-)
			อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม	วิกฤตการณ์ทางการเงินในเอเชีย (-)
			ภายในประเทศ	การเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกของจีน (-)
			อัตราเงินเฟ้อ	
			ผลิตภาพแรงงาน	
	การเข้าร่วมเป็นสมาชิกอาเซียนของกัมพูชา			
	วิกฤตการณ์ทางการเงินในเอเชีย			
	การเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลกของจีน			

หมายเหตุ: (+) หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในทิศทางเดียวกัน

(-) หมายถึง ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในทิศทางตรงกันข้าม

ที่มา: สรุปโดยผู้วิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา: จากการเรียบเรียงของผู้วิจัย

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย สามารถแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลสถิติและข้อมูลด้านวิชาการ จากธนาคารแห่งประเทศไทย (BOT) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) กระทรวงการคลังประเทศญี่ปุ่น ธนาคารแห่งประเทศไทย Japan External Trade Organization (JETRO) Indonesian Investment Coordinating Board (BKPM) กระทรวงอุตสาหกรรมของไทย กระทรวงพาณิชย์ของไทย สถาบันยานยนต์ของไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ อินโดนีเซีย สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิทยทรัพยากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยกสิกรไทย หน่วยงานราชการและเอกชนอื่นๆ รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ เป็นต้น

2. สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบ Panel Data ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลอนุกรมเวลา ดังนี้

2.1 ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) คือ ประเทศผู้รับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง จำนวน 2 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย และอินโดนีเซีย

2.2 ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time-Series Data) คือ ข้อมูลรายปีของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระทุกตัวในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 จนถึงปี พ.ศ. 2555 รวมระยะเวลาที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น

24 ปี ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลของตัวแปรตาม (Dependent Variables) และตัวแปรอิสระ (Independent Variables) มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน คือ ประเทศไทย และอินโดนีเซีย (JDI_{HOST}) มีการจัดเก็บ 2 ช่วงเวลาที่ต่างกัน กล่าวคือ ข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2548 มีการจัดเก็บแบบปีงบประมาณของญี่ปุ่น (เดือนเมษายน - มีนาคมของปีถัดไป) ผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากกระทรวงการคลังประเทศญี่ปุ่น ส่วนข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มีการจัดเก็บแบบปีปฏิทิน ผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากธนาคารแห่งประเทศไทย ญี่ปุ่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ให้เป็นรูปแบบปีงบประมาณของญี่ปุ่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2548 (หน่วย: เยน)

2.2.2 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

จากการทบทวนทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรอิสระที่จะใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.2.1 ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ($RGDP_{HOME}$) รวบรวมข้อมูลจากธนาคารโลก (World Bank) ข้อมูลนี้จะใช้เป็นปีปฏิทินโดยปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) ซึ่งตัวแปรนี้จัดอยู่ในความได้เปรียบจากการเป็นเจ้าของ (Ownership Advantage: O) ตามทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory)

2.2.2.2 ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($RGDP_{HOST, t-2}$) รวบรวมข้อมูลจากธนาคารโลก (World Bank) ข้อมูลนี้จะใช้เป็นปีปฏิทินโดยปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) ซึ่งตัวแปรนี้จัดอยู่ในความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง (Location Advantage: L) ตามทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory)

2.2.2.3 ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($Wage_{HOST}$) เนื่องจากข้อมูลค่าจ้างแรงงานมีไม่ครบถ้วนในช่วงเวลาที่ศึกษา และผลิตภาพแรงงานสามารถสะท้อนถึงค่าจ้างแรงงานได้ กล่าวคือ ค่าจ้างแรงงานจะเพิ่มขึ้นก็ต่อเมื่อผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น จึงใช้ผลิตภาพแรงงานของประเทศผู้รับทุนซึ่งคำนวณจากสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อจำนวนผู้มีงานทำ เป็นตัวแทนในการศึกษา รวบรวมข้อมูลจากธนาคารโลก (World Bank) ข้อมูลนี้จะใช้เป็นปีปฏิทิน (หน่วย: ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาต่อคน) ซึ่งตัวแปรนี้จัดอยู่ในความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง (Location Advantage: L) ตามทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory)

2.2.2.4 ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($Open_{HOST}$) เนื่องจากไม่มีข้อมูลมูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งทั้งหมดของประเทศผู้รับทุน จึงใช้ผลรวมของมูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้าสินค้ายานยนต์ (Road Vehicles) หาดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผู้รับทุน เป็นตัวแทนผลรวมของมูลค่าการส่งออกและมูลค่าการนำเข้าสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งทั้งหมดหาดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผู้รับทุน รวบรวมข้อมูลจาก International Trade Statistics Yearbook (ITSY) ของสหประชาชาติ (United Nations) และธนาคารโลก (World Bank) ข้อมูลนี้จะใช้เป็นปีปฏิทิน (หน่วย: ร้อยละ) ซึ่งตัวแปรนี้จัดอยู่ในความได้เปรียบจากการทำให้เป็นประโยชน์แก่กิจการด้วยตนเอง (Internalization Advantage: I) และความได้เปรียบที่เกิดจากแหล่งที่ตั้ง (Location Advantage: L) ตามทฤษฎีการสังเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางตรงระหว่างประเทศ (Eclectic Theory)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะทำการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา มีหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและอินโดนีเซีย
- ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซีย
- โครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย
- ผลผลิตแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย
- นโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์
- มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน
- การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของตัวแปร โดยอาศัยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) การทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) การทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) และวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรม

อุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย โดยจะใช้สมการถดถอยแบบพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) ที่มีตัวแปรหุ่นแทนตัวแปรเชิงคุณภาพของประเทศผู้รับทุน แล้วใส่ตัวแปรปฏิสัมพันธ์ (Interaction Term) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระของประเทศผู้รับทุนแต่ละตัวส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยแตกต่างจากอินโดนีเซียหรือไม่ วิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS ทั้งนี้ สมการถดถอยแบบพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) มีลักษณะในรูปแบบ Double - Logarithm ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln JDI_{HOST} = & \beta_0 + \beta_1 \ln RGDP_{HOME} + \beta_2 \ln RGDP_{HOST, t-2} + \beta_3 \ln Wage_{HOST} + \beta_4 \ln Open_{HOST} \\ & + \theta_1 Dummy + \theta_2 Dummy * \ln RGDP_{HOST, t-2} + \theta_3 Dummy * \ln Wage_{HOST} \\ & + \theta_4 Dummy * \ln Open_{HOST} + \varepsilon \end{aligned}$$

โดย	$\ln JDI_{HOST}$	คือ	การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน
	$\ln RGDP_{HOME}$	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น
	$\ln RGDP_{HOST, t-2}$	คือ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี
	$\ln Wage_{HOST}$	คือ	ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน
	$\ln Open_{HOST}$	คือ	ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน
	Dummy	คือ	ตัวแปรหุ่น ใช้แทนประเทศผู้รับทุน ได้แก่ ไทยและอินโดนีเซีย โดยกำหนดให้ Dummy เท่ากับ 0 เป็นอินโดนีเซีย Dummy เท่ากับ 1 เป็นไทย
	$Dummy * \ln RGDP_{HOST, t-2}$	คือ	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี
	$Dummy * \ln Wage_{HOST}$	คือ	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน
	$Dummy * \ln Open_{HOST}$	คือ	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน

β_0 คือ ค่าคงที่, β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ($i = 1-4$), θ_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ($i = 1-4$) และ ε คือ ค่าคลาดเคลื่อน (Error term)

ทั้งนี้ หน่วยของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่เหมือนกัน กล่าวคือ ตัวแปรตามมีหน่วยเป็นเงิน ส่วนตัวแปรอิสระมีหน่วยเป็นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยจะไม่ทำการแปลงหน่วยของตัวแปรตามให้เหมือนกับตัวแปรอิสระเพื่อให้ข้อมูลไม่ถูกคัดแปลงไป และจากการที่สมการถดถอยมีลักษณะในรูปแบบ Double – Logarithm ทำให้อ่านค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรเป็นร้อยละ จึงไม่เกิดปัญหาในการอธิบายผลการวิเคราะห์

ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ

การวิจัยครั้งนี้ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะใช้ข้อมูลทฤษฎีแบบ Panel Data และวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS รายละเอียดทางทฤษฎีมีดังนี้ (Gujarati and Porter, 2009)

ลักษณะของ Panel Data

Panel Data เป็นข้อมูลที่มีลักษณะการผสมระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Sectional Data) โดยข้อมูลภาคตัดขวางในแต่ละปีมาจากกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน เช่น ข้อมูลต้นทุนของบริษัทสายการบิน 6 บริษัท ในช่วงปี ค.ศ. 1970-1984 ดังนั้นจำนวนตัวอย่างทั้งหมด เท่ากับ 90 ตัวอย่าง

วิธีการวิเคราะห์แบบ Pooled OLS

การวิเคราะห์แบบ Pooled OLS เป็นการรวมกลุ่ม (Pool) ข้อมูลและประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) โดยมีข้อสมมติว่าจุดตัด (Intercept) และความชัน (Slope) ของแต่ละตัวแปรในสมการมีค่าเท่ากันทุกประเทศ (ทุกข้อมูลภาคตัดขวาง) โดยมีรูปแบบสมการ คือ

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$$

โดยที่ Y คือ ตัวแปรตาม หรือตัวแปรภายใน

X คือ ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรภายนอก

α คือ จุดตัด

β คือ ความชัน

u คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

i คือ กลุ่มตัวอย่าง

t คือ ช่วงเวลา

แบบจำลอง Pooled OLS Regression มีข้อสมมติ คือ ตัวแปรอิสระ (X) จะต้องไม่ใช่ตัวแปรสุ่ม กล่าวคือ มีค่าแน่นอน (X จะต้องเป็น Non-Stochastic Variable) นอกจากนี้ ค่าความคลาดเคลื่อน (u_{it}) มีการกระจายแบบปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน (u_{it}) เท่ากับศูนย์ และความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน (u_{it}) มีค่าคงที่ค่าหนึ่ง หรือเขียนได้ว่า $u_{it} \sim N(0, \sigma^2)$

สมมติฐาน

การตัดสินใจในการลงทุนโดยตรงของนักลงทุนชาวญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซียขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ โดยมีสมมติฐานของปัจจัย ดังนี้

1. ผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOME}}$) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ กล่าวคือ มูลค่าของผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศญี่ปุ่นจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศของประเทศไทย ซึ่งหากประเทศไทยมีผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นจะทำให้ญี่ปุ่นไปลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ญี่ปุ่นลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยเพิ่มขึ้น

2. ผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOST, } t-2}$) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ กล่าวคือ มูลค่าของผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศผู้รับทุนในอดีต จะแสดงให้เห็นถึงขนาดเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุน ดังนั้น หากมูลค่าของผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศผู้รับทุนในอดีตเพิ่มขึ้น แสดงว่าขนาดเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนใหญ่ขึ้น ทำให้ญี่ปุ่นเกิดแรงจูงใจไปลงทุนในประเทศที่มีมูลค่าของผลผลิตขั้นมูลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น

3. ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($\ln\text{Wage}_{\text{HOST}}$) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ กล่าวคือ หากค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนมีค่าน้อย จะทำให้ต้นทุนการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยนั้นต่ำลงด้วย ส่งผลให้ญี่ปุ่นเกิดแรงจูงใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยนั้นเพิ่มขึ้น

4. ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln\text{Open}_{\text{HOST}}$) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln\text{FDI}_{\text{HOST}}$) ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ กล่าวคือ ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนจะแสดงให้เห็นถึงการค้าระหว่างประเทศภายในอุตสาหกรรมนี้ ประเทศผู้รับทุนที่มีนโยบายทางการค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งที่เสรีมากหรือการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนนั้นมีในระดับที่สูง จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งที่สะดวก ส่งผลให้ญี่ปุ่นเกิดแรงจูงใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนนั้นเพิ่มขึ้น

บทที่ 4

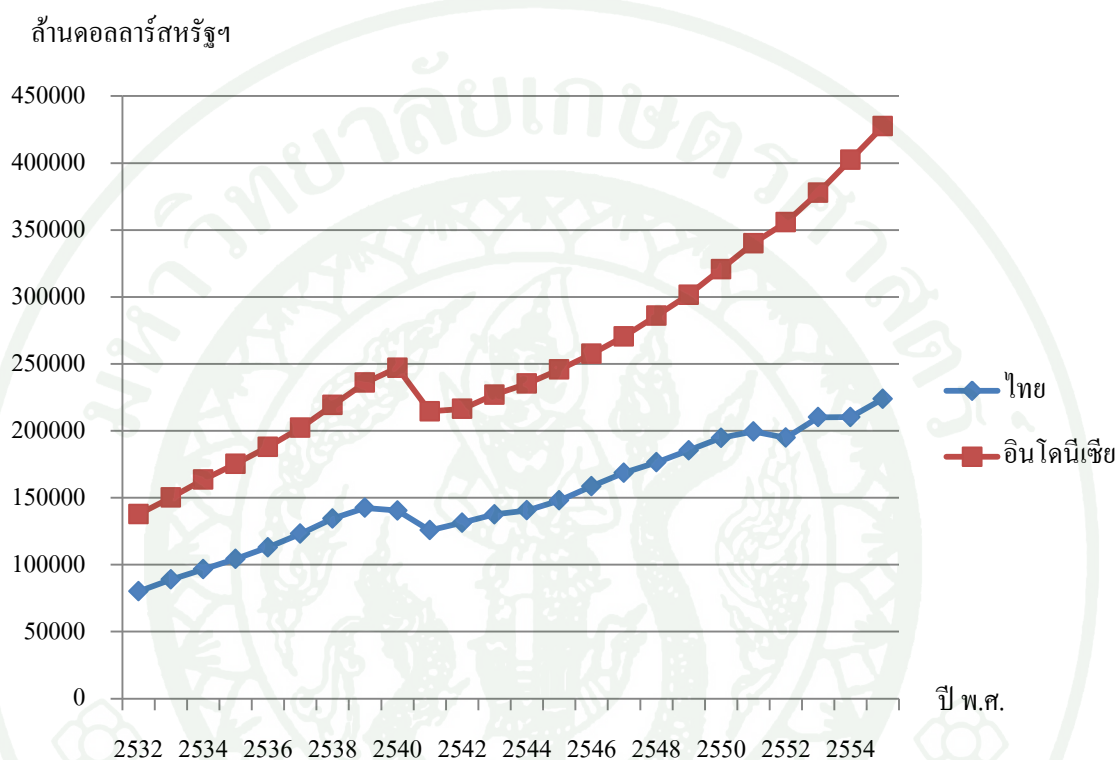
สภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นใน อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ในการศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซียจะศึกษาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของนักลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ โดยกล่าวถึงรายละเอียดของภาพรวมทางเศรษฐกิจ ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศ โครงสร้างพื้นฐาน ผลผลิตภาพแรงงาน และนโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์ มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน รวมถึงศึกษาการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นักลงทุนให้ความสำคัญต่อขนาดตลาดของประเทศที่จะเข้าไปลงทุน โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา จากภาพที่ 4.1 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 จนถึงปี พ.ศ. 2539 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 79,991 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2532 เป็น 142,403 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2539 ขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับไทย โดยในปี พ.ศ. 2532 มีมูลค่า 137,696 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 235,915 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2539 ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยลดลงมาอยู่ที่ 140,450 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากได้รับผลกระทบจากวิกฤตต้มยำกุ้ง ขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซีย มีมูลค่าเท่ากับ 247,002 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2539 สำหรับปี พ.ศ. 2541 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียลดลงจากปี พ.ศ. 2540 เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ. 2541 จนถึงปี พ.ศ. 2555 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 125,689 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 223,898 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2555 ขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับไทย โดยในปี พ.ศ. 2541 มีมูลค่า 214,579 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 427,483 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2555

นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2555 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียสูงกว่าไทยมาโดยตลอด และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 6.22 ใกล้เคียงกับประเทศไทยที่มีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 6.49



ภาพที่ 4.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศไทยและอินโดนีเซีย (ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน)

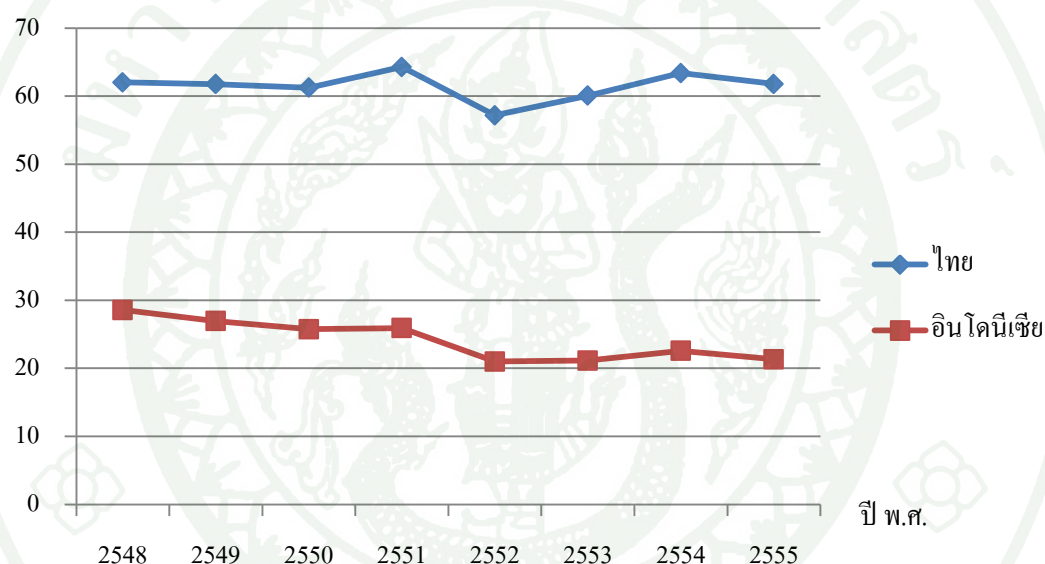
ที่มา: World Bank (2014)

ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ภาพรวมการค้าระหว่างประเทศจะพิจารณาจากสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยและอินโดนีเซีย รวมถึงสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยและอินโดนีเซีย ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 มีรายละเอียดดังนี้ สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 มีแนวโน้มที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยในปี พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 62 ต่อมาในปี พ.ศ. 2555 ยังคงมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ

61.7 สำหรับสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 28.5 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 21.3 ในปี พ.ศ. 2555 เนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลกชะลอตัวลงและการค้าโลกซบเซาอันเกิดจากวิกฤติหนี้สาธารณะยุโรปในปี พ.ศ. 2552 ดังภาพที่ 4.2 ดังนั้น ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีสัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงกว่าอินโดนีเซีย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวไทยเป็นประเทศที่พึ่งพาการส่งออกมากกว่าประเทศอินโดนีเซีย

ร้อยละของมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดต่อ GDP



ภาพที่ 4.2 มูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555

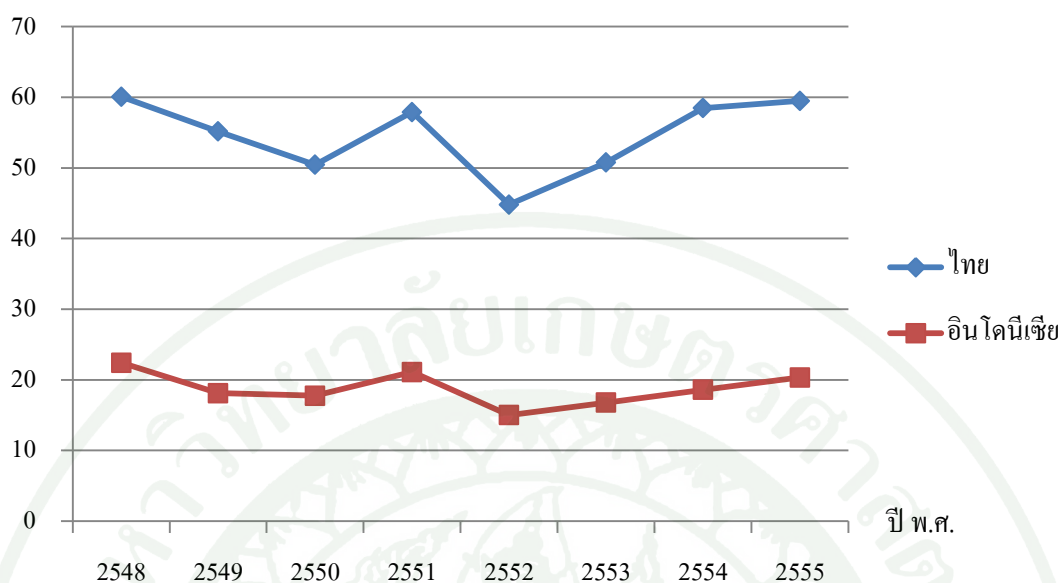
ที่มา: World Bank (2014) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

นอกจากนี้ หากพิจารณาตลาดส่งออกสำคัญสำหรับภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยและอินโดนีเซียตามการจัดอันดับของ International Trade Centre ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2556 พบว่าประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์โดยเฉลี่ยไปประเทศออสเตรเลียมากที่สุด รองลงมาคือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ซาอุดีอาระเบีย และญี่ปุ่น ตามลำดับ สำหรับประเทศอินโดนีเซียมีมูลค่าการส่งออกสินค้ายานยนต์โดยเฉลี่ยไปประเทศไทยมากที่สุด รองลงมา คือ ซาอุดีอาระเบีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และมาเลเซีย ตามลำดับ

อย่างไรก็ดี หากพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยและอินโดนีเซีย ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ดังภาพที่ 4.3 พบว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงกว่าประเทศอินโดนีเซีย โดยสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 มีแนวโน้มที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก แม้จะมีสัดส่วนลดลงในปี พ.ศ. 2552 โดยในปี พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 60 ต่อมาในปี พ.ศ. 2555 มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 59.5 สำหรับสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 มีแนวโน้มที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยในปี พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 22.4 ต่อมาในปี พ.ศ. 2555 มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 20.3 ดังนั้น ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีสัดส่วนของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงกว่าอินโดนีเซีย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวไทยเป็นประเทศที่พึ่งพาการนำเข้ามากกว่าอินโดนีเซีย

ดังนั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ทราบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีการพึ่งพาการส่งออกและการนำเข้าสินค้ามากกว่าประเทศอินโดนีเซีย

ร้อยละของมูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดต่อ GDP

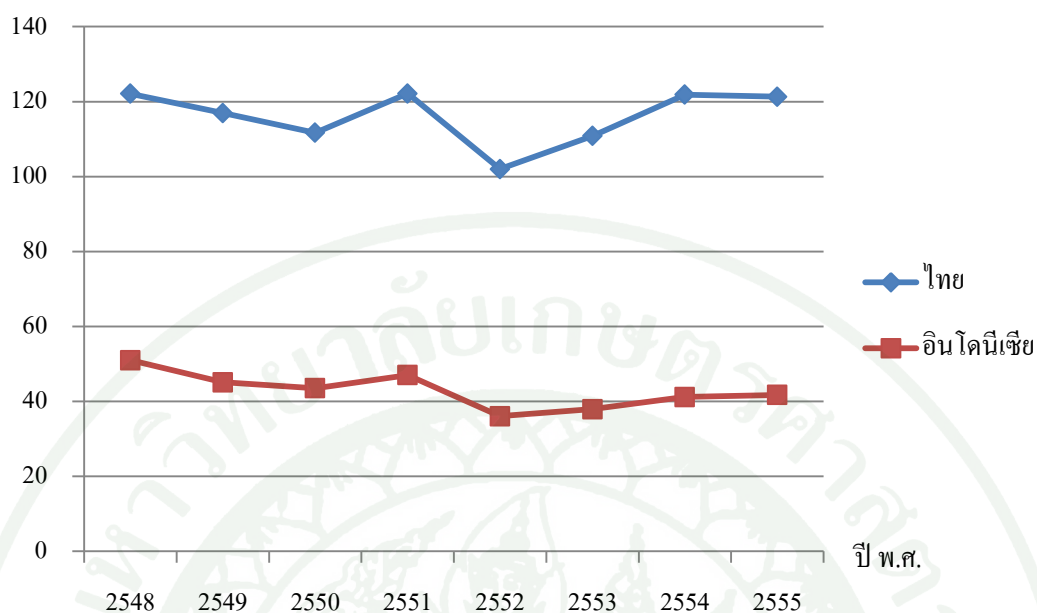


ภาพที่ 4.3 มูลค่าการนำเข้าสินค้าทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555

ที่มา: World Bank (2014) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

สำหรับการเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยและอินโดนีเซียโดยพิจารณาจากสัดส่วนผลรวมของมูลค่าการนำเข้าและมูลค่าการส่งออกทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จากภาพที่ 4.4 จะเห็นได้ว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีการเปิดเสรีทางการค้ามากกว่าประเทศอินโดนีเซียมาโดยตลอด ซึ่งในปี พ.ศ. 2555 การเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 121.29 ขณะที่การเปิดเสรีทางการค้าของประเทศอินโดนีเซียอยู่ที่ร้อยละ 41.68

ร้อยละของการเปิดเสรีทางการค้า



ภาพที่ 4.4 การเปิดเสรีทางการค้าของประเทศไทยและอินโดนีเซียในช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2555

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

ในแง่นโยบายเปิดเสรีการค้านั้น ประเทศไทยมีนโยบายเปิดเสรีการค้าโดยได้เข้าร่วมในเวทีการเจรจาการค้าระหว่างประเทศทั้งในกรอบทวิภาคี ภูมิภาค และพหุภาคี นอกจากนี้ ภาครัฐได้มีการวางกรอบแนวทางและผลักดันในการเปิดเสรีทางการค้าอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อเปิดตลาดให้กับสินค้าไทยและส่งเสริมให้ไทยเป็นจุดยุทธศาสตร์เพื่อการลงทุนในภูมิภาค ขณะที่อินโดนีเซียมีการสนับสนุนการทำข้อตกลงการค้าเสรีแบบภูมิภาค ทวิภาคี และพหุภาคี โดยเหตุผลในการทำข้อตกลงการค้าเสรีแบบภูมิภาคของอินโดนีเซีย คือ การสนับสนุนและส่งเสริมรวมกลุ่มภายในอาเซียนจะช่วยให้การเมืองและเศรษฐกิจของอินโดนีเซียมีเสถียรภาพมากขึ้น อีกทั้งจะช่วยแก้ปัญหาการลงทุนมวลรวมภายในประเทศที่ยังไม่ฟื้นคืนอย่างเต็มที่ สำหรับความร่วมมือด้านการค้า บริการและการลงทุนของไทยและอินโดนีเซียที่ทำกับประเทศอื่นในกรอบทวิภาคี มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ความร่วมมือด้านการค้า บริการ และการลงทุนของไทยและอินโดนีเซียที่ทำกับประเทศอื่นในกรอบทวิภาคี

ประเทศไทย	ประเทศอินโดนีเซีย
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Free Trade Agreement)	ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอินโดนีเซีย-ออสเตรเลีย (Indonesia-Australia Free Trade Agreement)
ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Economic Partnership Agreement)	ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอินโดนีเซีย-ญี่ปุ่น (Japan-Indonesia Economic Partnership Agreement)
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสหรัฐอเมริกา-ไทย (United States-Thailand Free Trade Agreement)	ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสหรัฐอเมริกา-อินโดนีเซีย (United States-Indonesia Free Trade Agreement)
ความตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างไทย-สหภาพยุโรป (Thailand-European Free Trade Agreement)	ความตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างอินโดนีเซีย-สหภาพยุโรป (Indonesia-European Free Trade Agreement)
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างไทย-ชิลี (Thailand-Chile Free Trade Agreement)	ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอินโดนีเซีย-ชิลี (Indonesia-Chile Free Trade Agreement)
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างเกาหลี-ไทย (Korea-Thailand Free Trade Agreement)	ความตกลงการค้าเสรีระหว่างเกาหลี-อินโดนีเซีย (Korea-Indonesia Free Trade Agreement)
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างปากีสถาน-ไทย (Pakistan-Thailand Free Trade Agreement)	ความตกลงการค้าเสรีระหว่างปากีสถาน-อินโดนีเซีย (Pakistan-Indonesia Free Trade Agreement)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเทศไทย	ประเทศอินโดนีเซีย
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอินเดีย-ไทย (India-Thailand Free Trade Area)	ความตกลงความร่วมมือด้านเศรษฐกิจระหว่างอินเดีย-อินโดนีเซีย (India-Indonesia Comprehensive Economic Cooperation Arrangement)
ความตกลงว่าด้วยสิทธิพิเศษทางการค้าระหว่างลาว-ไทย (Laos-Thailand Preferential Trading Arrangement)	-
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีน-ไทย (People's Republic of China-Thailand Free Trade Agreement)	-
ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นไทย-นิวซีแลนด์ (Thailand-New Zealand Closer Economic Partnership Agreement)	-
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างไทย-เปรู (Thailand-Peru Free Trade Agreement)	-
ความตกลงการค้าเสรีระหว่างไทย-บาห์เรน (Thailand-Bahrain Free Trade Agreement)	-

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และ บริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย) จำกัด (2556)

ส่วนความร่วมมือด้านการค้า บริการและการลงทุนของประเทศสมาชิกอาเซียนในกรอบภูมิภาค และพหุภาคี ซึ่งประเทศไทยและอินโดนีเซียได้เข้าร่วมในฐานะที่เป็นประเทศสมาชิกอาเซียน มีดังนี้ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และ บริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย) จำกัด, 2556)

- เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area)
- ความตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางเศรษฐกิจอาเซียน-สาธารณรัฐประชาชนจีน (ASEAN-People's Republic of China Comprehensive Economic Cooperation Agreement)
- ความร่วมมือการเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจระหว่างอาเซียน-สาธารณรัฐเกาหลี (ASEAN-Republic of Korea Joint Declaration on Comprehensive Cooperation Partnership)
- ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิดระหว่างอาเซียน-ญี่ปุ่น (ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership)
- ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอาเซียน ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ (ASEAN-Australia and New Zealand Free Trade Agreement)
- ความตกลงความร่วมมือด้านเศรษฐกิจระหว่างอาเซียน-อินเดีย (ASEAN-India Comprehensive Economic Cooperation Agreement)
- ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอาเซียน-สหภาพยุโรป (ASEAN-EU Free Trade Agreement)
- เขตการค้าเสรีเอเชียตะวันออก (East Asia Free Trade Area)
- ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจระหว่างอาเซียนกับ 6 ประเทศ (Comprehensive Economic Partnership in East Asia)
- ความตกลงการค้าเสรีระหว่างอาเซียน-ปากีสถาน (ASEAN-Pakistan Free Trade Agreement)

จากความร่วมมือข้างต้นมีความตกลงที่เกี่ยวข้องกับประเทศญี่ปุ่น ดังนี้

1. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (Japan-Thailand Economic Partnership Agreement: JTEPA)

ในปี พ.ศ. 2550 พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ นายกรัฐมนตรีของประเทศไทย ได้ลงนามในความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น กับนายชินโซ อาเบะ นายกรัฐมนตรีของประเทศไทย เพื่อผลักดันความร่วมมือระหว่างไทย-ญี่ปุ่น ให้ครอบคลุมรอบด้าน ทั้งด้านการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน และความร่วมมือในด้านต่างๆ โดยมีการดำเนินโครงการความร่วมมือเพื่อส่งเสริมการค้า

และการลงทุน จำนวน 7 เรื่อง ได้แก่ ความร่วมมือเพื่อสนับสนุนครัวไทยสู่โลก ความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมรถยนต์ การอนุรักษ์พลังงาน อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เศรษฐกิจสร้างมูลค่า และหุ้นส่วนภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ ความตกลง JTEPA ได้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2554)

ประโยชน์ที่ญี่ปุ่นคาดหวังจากความตกลง JTEPA เช่น ให้ไทยเป็นฐานการผลิตและสร้างโอกาสในการขยายการค้าสู่ตลาดโลก นอกจากนี้ ยังเจรจาถึงการสนับสนุนนโยบายดีทอร์ยแห่งเอเชียของไทยผ่านโครงการความร่วมมือในอุตสาหกรรมยานยนต์อีกด้วย สำหรับประโยชน์ที่ไทยจะได้รับจากความตกลง JTEPA ได้แก่ ประเทศไทยจะได้รับประโยชน์จากการลงทุนของญี่ปุ่นที่ได้โดยอาศัยการเปิดกว้างทางการลงทุนจากข้อตกลงที่จัดทำขึ้นของทั้งสองฝ่าย การพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สูงกว่าผู้ประกอบการในประเทศไทย และเป็นช่องทางขยายการค้าของไทย นอกจากนี้ยังได้รับประโยชน์ในส่วนของการค้าและการลงทุน โดยเฉพาะสินค้ายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนการใช้สิทธิประโยชน์การส่งออกภายใต้ความตกลง JTEPA ในปี พ.ศ. 2556 พบว่า มีการขอใช้สิทธิ JTEPA ส่งออกมูลค่า 6,040.37 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงร้อยละ 3.42 จากปี พ.ศ. 2555 ที่มีมูลค่า 6,254.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่มีสัดส่วนการใช้สิทธิฯ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 79.01 เมื่อเทียบกับร้อยละ 67.95 ในปี พ.ศ. 2555 โดยสินค้าส่งออกสำคัญที่ใช้สิทธิ JTEPA ได้แก่ แหนบรถยนต์ ไม้ปรุงแต่ง กุ้งปรุงแต่ง และโพลีเอทิลีนเทอร์ฟทาเลต เป็นต้น (สำนักสิทธิประโยชน์ทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ, 2556)

2. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอินโดนีเซีย-ญี่ปุ่น (Japan-Indonesia Economic Partnership Agreement: JIEPA)

เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2550 ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ญี่ปุ่นและอินโดนีเซียได้ลงนามในความตกลงหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจระหว่างญี่ปุ่นกับอินโดนีเซีย และมีผลบังคับใช้ภายในต้นปี พ.ศ. 2551 นับเป็นข้อตกลงการค้าเสรีแบบทวิภาคีฉบับแรกของอินโดนีเซีย อนึ่ง เขตการค้าเสรี (FTA) นี้ นับเป็น FTA ลำดับที่ 6 ที่ญี่ปุ่นทำกับประเทศในกลุ่มอาเซียน รองจาก สิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย บรูไน และฟิลิปปินส์

อินโดนีเซียต้องการให้ญี่ปุ่นช่วยเหลือทางเทคนิคแก่อุตสาหกรรมรายย่อย เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ รวมถึงการผลิตการเกษตรและการประมง ขณะที่ญี่ปุ่นต้องการให้อินโดนีเซียลดภาษีรถยนต์และชิ้นส่วน และต้องการเปิดตลาดการเงิน เช่น ธุรกิจกลุ่ม Non-Bank และประกันชีวิต

3. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิดระหว่างอาเซียน-ญี่ปุ่น (ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership: AJCEP)

ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอาเซียน-ญี่ปุ่นได้มีการเริ่มเจรจาอย่างเป็นทางการตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนสิ้นสุดการเจรจาในปี พ.ศ. 2550 รวม 11 ครั้ง กรอบของการเจรจากรอบกลุ่ม 4 ประเด็นสำคัญ คือ (1) การเปิดเสรีด้านการค้าสินค้า การค้าบริการ และการลงทุน (2) กฎเกณฑ์ทางการค้า และกฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้า (3) การอำนวยความสะดวกทางการค้า เช่น พิธีการศุลกากร และ (4) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ เช่น SMEs, ICT

สำหรับความตกลงการค้าสินค้า ประเทศสมาชิกอาเซียนและประเทศญี่ปุ่น ได้ลงนามความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอาเซียน-ญี่ปุ่น (AJCEP) เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2551 การลดภาษีในสินค้าปกติ (Normal Track) และสินค้าอ่อนไหว (Sensitive List) จะลดภาษีลงเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2561 สินค้าสำคัญที่ไทยได้ประโยชน์ เช่น ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าอุตสาหกรรมการเกษตร ยางพาราและผลิตภัณฑ์ เม็ดพลาสติกและผลิตภัณฑ์ สินค้าประมง เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ความตกลง AJCEP มีผลใช้บังคับกับประเทศสมาชิกส่วนใหญ่เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2551 และมีผลใช้บังคับกับประเทศไทยเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตามสำหรับอินโดนีเซีย แม้ว่าอินโดนีเซียจะได้แจ้งการเข้าเป็นภาคีความตกลงแล้ว แต่ในทางปฏิบัติอินโดนีเซียยังไม่ปฏิบัติตามพันธกรณีในเรื่องการลดภาษี เนื่องจากความล่าช้าของการตรวจสอบตารางการลดภาษีจาก HS 2002 เป็น HS 2007 ซึ่งยังมีพิกัดอัตราศุลกากรประมาณ 160 พิกัด ที่อินโดนีเซียยังหาข้อยุติกับญี่ปุ่นไม่ได้ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2556)

ส่วนความตกลงการค้าบริการและการลงทุนได้เริ่มเจรจาอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554 ความตกลง AJCEP มีเนื้อหาครอบคลุมการค้าสินค้าเป็นหลัก ในส่วนของการค้าบริการและการลงทุนนั้นได้มีการเปิดเสรีในข้อตกลงทวิภาคีของแต่ละประเทศอยู่แล้ว จึงได้มีการตกลงกันในกรอบกว้างๆ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2555)

โครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

การมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานถือว่าการอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน และช่วยเสริมสร้างศักยภาพด้านโลจิสติกส์และการกระจายสินค้าให้สามารถเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการลงทุนของนักลงทุนจากต่างประเทศ และประเทศที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นในการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ

สำหรับประเทศไทยถือว่ามีโครงสร้างพื้นฐานทั่วถึง เช่น ถนน ท่าเรือ สนามบิน และทางรถไฟ เป็นต้น อีกทั้งมีข้อได้เปรียบด้านศักยภาพทางกายภาพในด้านตำแหน่งที่ตั้งซึ่งอยู่ใจกลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และมีอาณาเขตพรมแดนติดกับหลายประเทศสมาชิกของอาเซียน ดังนั้น จึงทำให้ไทยมีโอกาสที่ดีในการสร้างความเชื่อมโยงในด้านโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางระบบคมนาคมขนส่ง พลังงาน และสื่อสารไปยังประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมสร้างโอกาสในการขยายห่วงโซ่อุปทานและฐานการผลิตของประเทศไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศทั้งด้านการขนส่ง พลังงาน และโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้สามารถเชื่อมโยงไปสู่ประตูเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศเพื่อนบ้าน และยกระดับประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานของไทยเพื่อสนับสนุนการค้าการลงทุนระหว่างประเทศและรองรับบริบทความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่หลากหลายและท้าทายมากขึ้น (สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ, 2555)

ขณะที่โครงสร้างพื้นฐานในประเทศอินโดนีเซียยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร โดยเฉพาะการคมนาคมและการเชื่อมโยงระหว่างประเทศ (สุทธิเกดดี ทัดพิทักษ์กุล, 2555) ประกอบกับภูมิประเทศเป็นหมู่เกาะ ทำให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศยังไม่เชื่อมโยงกันส่งผลให้การขนส่งสินค้าระหว่างเกาะมีต้นทุนสูง อีกทั้งยังประสบปัญหาโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุนโดยเฉพาะในพื้นที่เกาะห่างไกล ไร่ก็ดี อินโดนีเซียจัดทำแผน National Logistics Blueprint ซึ่งได้มีการเสนอต่อประธานาธิบดีเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2554 โดยแผนดังกล่าวนั้นสอดคล้องกับแผนแม่บทของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ หรือแผน Master plan for Acceleration and Expansion of Indonesia's Economic Development (MP3EI) ดังตารางที่ 4.2 ซึ่งถึงแม้รัฐบาลอินโดนีเซียจะเพิ่มเงินอุดหนุนและให้ความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแต่จำเป็นต้องใช้เวลาประมาณ 4 ปี (พ.ศ. 2558-2562) สำหรับการสร้างความเข้มแข็งให้กับสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยงกับโครงข่ายโลจิสติกส์ของอาเซียน และใช้เวลาเพิ่มขึ้นอีกประมาณ

6 ปี (พ.ศ. 2562-2568) สำหรับบูรณาการแผน โลจิสติกส์สู่ระดับ โลกเพื่อเชื่อมโยงแผนสู่เครือข่าย โลจิสติกส์โลก

หากพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรมอุปกรณ์ การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ได้แก่ การคมนาคมขนส่งทางบก และการคมนาคมขนส่งทางน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การคมนาคมขนส่งทางบก

การขนส่งทางถนนเป็นโครงข่ายการขนส่งหลักสำหรับการเดินทางและขนส่งสินค้า ของประเทศไทย ภาครัฐจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงข่ายถนนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ โครงข่ายถนนของไทยมีความครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ โดยระยะทางทั้งหมดของถนนทางหลวง มีประมาณ 102,724 กิโลเมตร ส่วนถนนในอินโดนีเซียมีระยะทางประมาณ 487,314 กิโลเมตร ส่วน ใหญ่อยู่บนเกาะชวา (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และธนาคารกรุงเทพ, 2552) เมือง ในเกาะชวา สุมาตรา สุลาเวสี และบาหลี สามารถเดินทางติดต่อกันได้โดยถนนทางหลวงไฮเวย์ และ ถนนสายรองลงไป นักธุรกิจเอกชนมีการลงทุนสร้างทางด่วนเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า (สำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและสถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553)

ตารางที่ 4.2 แผน National Logistics Blueprint ของอิน โคนิเซีย

ระยะเวลา	การดำเนินการ	ทิศทาง
ระยะสั้น (ปี 2552-2553)	สร้างและพัฒนาแผน National Logistics Blueprint	-
ระยะปานกลาง 1 (ปี 2553-2557)	- พัฒนากฎหมาย กำลังคน - พัฒนาลิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าและ โครงสร้างพื้นฐาน	เพื่อสร้างความเข้มแข็ง ให้กับระบบโลจิสติกส์
ระยะปานกลาง 2 (ปี 2558-2562)	- สร้างความเข้มแข็งให้กับสิ่งอำนวยความสะดวก ทางการค้าและ โครงสร้างพื้นฐาน - พัฒนาผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ของประเทศ	เชื่อมโยงกับโครงข่าย โลจิสติกส์ของอาเซียน
ระยะยาว (ปี 2562-2568)	บูรณาการแผน โลจิสติกส์สู่ระดับโลก	เชื่อมโยงแผนคู่โครงข่าย โลจิสติกส์โลก

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2556) อ้างถึง Indonesia Chamber of Commerce and Industry

2. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าเรือที่ขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำนวน 117 ท่า โดยมีท่าเรือที่สำคัญ ได้แก่

- ท่าเรือกรุงเทพ เป็นท่าเรือที่ให้บริการทั้งสินค้าทั่วไปและสินค้าที่บรรจุมาในตู้สินค้า
- ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือสำคัญในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ
- ท่าเรือมาบตาพุด เป็นท่าเรืออุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในไทย ประกอบด้วย

(1) ท่าเรือสาธารณะ เป็นท่าเรือที่ไม่จำกัดผู้ที่มาใช้บริการ โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจะลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือทั่วไป และท่าเทียบเรือสินค้าเหลว และ (2) ท่าเรือเฉพาะกิจ เป็นท่าเรือที่จำกัดจำนวนผู้ใช้บริการเฉพาะกลุ่มของผู้ประกอบการเท่านั้น โดยผู้ประกอบการจะต้องลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเองทั้งหมด

- ท่าเรือภูเก็ต เป็นท่าเรือสำคัญเพื่อใช้สำหรับการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ยังสามารถใช้สำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศได้อีกด้วย

- ท่าเรือเชียงแสน อยู่ที่จังหวัด เชียงราย เป็นท่าเรือลำน้ำโขงเพื่อการขนส่งสินค้าของ ไทยกับจีนตอนใต้

- ท่าเรือสงขลา เป็นท่าเรือที่ให้บริการเรือระหว่างประเทศและเรือชายฝั่ง มีท่าเทียบเรือ 3 ท่า คือ ท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าทั่วไป 2 ท่า และท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าเทกอง 1 ท่า
- ท่าเรือระนอง เป็นท่าเรือที่ประกอบด้วย ท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ และท่าเทียบเรือตู้สินค้า

ส่วนการขนส่งทางน้ำของอินโดนีเซียนั้น เนื่องจากอินโดนีเซียมีหมู่เกาะจำนวนมาก การเดินทางและขนส่งสินค้าทางน้ำจึงเป็นวิธีการสะดวกที่สุด ท่าเรือของประเทศอินโดนีเซียมีทั้งหมด 163 แห่ง แต่ยังคงต้องการการพัฒนาอีกมากเพราะส่วนใหญ่สร้างมานานและมีขนาดเล็ก ท่าเรือสำคัญ ได้แก่ (1) ท่าเรือ Tanjung Priok อยู่ในนครจาการ์ตา เป็นท่าเรือใหญ่ที่สุดของประเทศ (2) ท่าเรือ Tanjung Perak อยู่ในเมืองสุราบายา (3) ท่าเรือ Belawan อยู่ในเมืองเมดาน และ (4) ท่าเรือ Tanjung Emas อยู่ใน Semarang

หากเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย ดังตารางที่ 4.3 พบว่า ประเทศไทยมีประสิทธิภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าประเทศอินโดนีเซีย เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ. 2550-2555 ค่าดัชนีด้านโครงสร้างพื้นฐานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซีย ซึ่งวัดจากสมรรถภาพตามห่วงโซ่อุปทานของระบบโลจิสติกส์ภายในประเทศ

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานระหว่างไทยกับอินโดนีเซีย

ปี พ.ศ.	ไทย	อินโดนีเซีย
2550	3.16	2.83
2553	3.16	2.54
2555	3.08	2.54

หมายเหตุ: ตัวเลขในตาราง คือ ค่าดัชนีด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ค่าดัชนีต่ำสุด เท่ากับ 1 และค่าดัชนีสูงสุด เท่ากับ 5

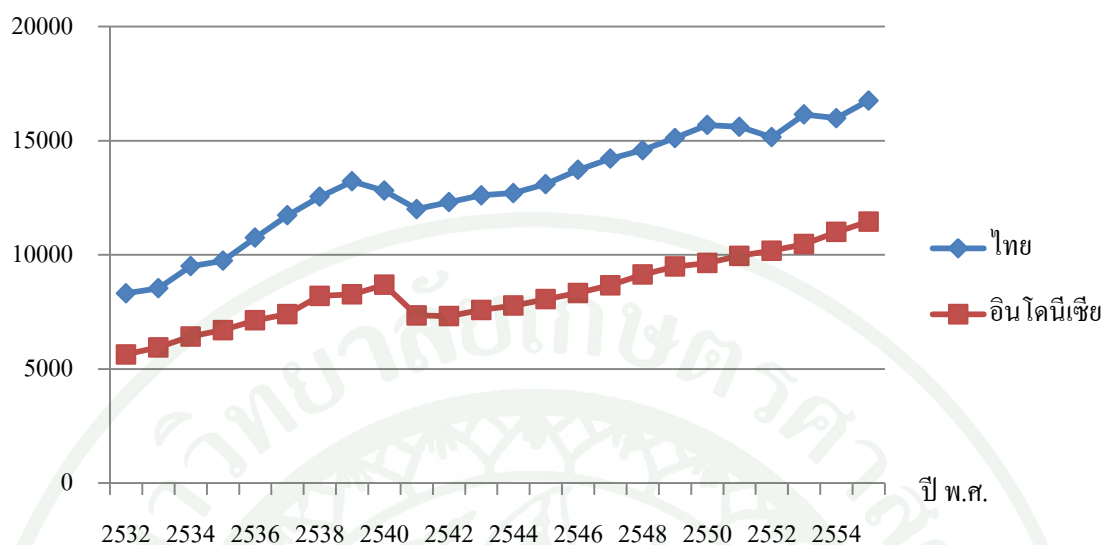
ที่มา: World Bank (2014)

ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น จึงสรุปได้ว่า ด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมของประเทศไทยค่อนข้างมีความพร้อมและทั่วถึงมากกว่าประเทศอินโดนีเซียที่มีจุดอ่อนด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ตลอดจนความไม่สะดวกด้านการคมนาคมขนส่งภายในประเทศ จึงทำให้นักธุรกิจในประเทศไทยสามารถขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งได้สะดวกมากกว่าในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการดึงดูดให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากขึ้น

ผลผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ผลผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการผลิตเพื่อใช้เปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันระหว่างประเทศในตลาดการค้าโลก นอกจากนี้ การเพิ่มการจ้างงานและการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานเช่นกัน (สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ, 2550) จากภาพที่ 4.5 จะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2532 ถึงพ.ศ. 2555 ผลผลิตภาพแรงงานของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 8,320 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคน ในปี พ.ศ. 2532 เป็น 16,764 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคน ในปี พ.ศ. 2555 เช่นเดียวกับผลผลิตภาพแรงงานของอินโดนีเซียที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 5,640 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคน ในปี พ.ศ. 2532 เป็น 11,461 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อคน ในปี พ.ศ. 2555 นอกจากนี้ ผลผลิตภาพแรงงานของไทยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 3.85 มากกว่าอินโดนีเซียที่มีอัตราการขยายตัวของผลผลิตภาพแรงงานเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 3.42 อีกทั้งในช่วงปี พ.ศ. 2532 ถึงพ.ศ. 2555 ผลผลิตภาพแรงงานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซียมาโดยตลอด นอกจากนี้ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านทักษะและความเชี่ยวชาญของแรงงานในภาคยานยนต์ อย่างไรก็ตาม ไทยยังขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญเทคนิคเฉพาะทางด้านยานยนต์ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554)

ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาต่อคน



ภาพที่ 4.5 ผลผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ที่มา: World Bank (2014)

นโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์

ประเทศไทยวางเป้าหมายในภาคยานยนต์ไทยสู่การเป็นหนึ่งในสิบของผู้ผลิตรายานยนต์โลก (เพียงใจ แก้วสุวรรณ, 2555) นอกจากนี้ ยังตั้งเป้าหมายผลิตรถยนต์ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ล้านคัน เพื่อส่งออกไปยังตลาดเอเชียแปซิฟิกและทั่วโลก (สุภรัตน์ ศิริสุวรรณางกูร, 2555) สำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ ภาครัฐของไทยได้มีวิสัยทัศน์ตามแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2555 ถึงพ.ศ. 2559 ซึ่งจะเน้นวิสัยทัศน์ในปี 2564 โดยเน้นการพัฒนายกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ให้ก้าวสู่ความเป็นเลิศจากระดับเอเชียสู่ระดับโลก ซึ่งมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมุ่งสร้างประโยชน์ให้เกิดกับประเทศโดยการสร้างมูลค่าเพิ่มภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ ด้วยวิสัยทัศน์ที่กำหนดเน้นในเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ 2 ประการ คือ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และได้มาตรฐานยานยนต์ระดับโลก ซึ่งให้ความสำคัญกับความปลอดภัย จึงนำมาสู่วิสัยทัศน์ ปี 2564 ดังนี้ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์โลกพร้อมด้วยห่วงโซ่อุปทานที่สร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

ทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาไปสู่วิสัยทัศน์ข้างต้น ประกอบด้วย การสร้างความเป็นเลิศใน 3 ด้าน และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำเนินธุรกิจที่ดีใน 2 ประการ โดยแผนปฏิบัติการเพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) มีดังต่อไปนี้ (สถาบันยานยนต์, 2555)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา

แนวทางดำเนินการ เช่น

1. สำรวจข้อมูลหัวข้องานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีให้กับอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์สอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาเทคโนโลยีในภูมิภาค คือ เทคโนโลยีระดับโลก ซึ่งจะต้องประกอบด้วย เทคโนโลยีสะอาด ประหยัด ปลอดภัย
2. สร้างเครือข่ายงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ความเป็นเลิศในด้านการพัฒนาบุคลากร

แนวทางดำเนินการ เช่น

1. จัดทำแผนพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาคยานยนต์ เพื่อกำหนดแนวทางการระยะยาว
2. สำรวจข้อมูล วางหลักสูตรเพื่อพัฒนาความสามารถของบุคลากรให้กับอุตสาหกรรมภาคยานยนต์
3. สร้างระบบการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมภาคยานยนต์ พัฒนาบุคลากรในทุกระดับ ทั้งระดับแรงงานมีฝีมือ ระดับหัวหน้างาน ระดับวิศวกรทดสอบและวิจัยพัฒนา

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการ

แนวทางดำเนินการ เช่น

1. สำรวจข้อมูลภาพรวมของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมภาคยานยนต์
2. จัดทำแผนการพัฒนาผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมภาคยานยนต์อย่างเป็นระบบโดยรวม

3. พัฒนาผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอากาศยานยนต์ให้มีผลิตภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีด้วยปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน
 แนวทางดำเนินการ เช่น จัดตั้งศูนย์ทดสอบและวิจัยพัฒนายานยนต์ จัดตั้งศูนย์สารสนเทศ
 ยานยนต์ และจัดตั้งสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมอากาศยานยนต์ เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างสถานะแวดล้อมที่ดีด้วยการบูรณาการนโยบายภาครัฐ
 แนวทางดำเนินการ เช่น ทบทวนกฎระเบียบนโยบายภาครัฐที่เป็นอยู่ สรุปจุดที่เป็นอุปสรรค และ
 ไม่สอดคล้องหรือขัดแย้งกันในเชิงของการสนับสนุนเป้าหมายทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมภาค
 ยานยนต์ตามแผนแม่บทฯ เป็นต้น

หากพิจารณาถึงประเทศอินโดนีเซียนั้น เมื่อนายพลสุลีโต บัมบัง ยูโคโยโน ดำรงตำแหน่ง
 เป็นประธานาธิบดีเมื่อปี พ.ศ. 2547 ได้ทำการแยกกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าออกจากกันเป็น
 2 กระทรวง คือ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงการค้า รวมทั้งได้ประกาศนโยบายพัฒนา
 อุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ฉบับใหม่ ซึ่งมุ่งเน้นการผลิตชิ้นส่วนเนื่องจากที่ผ่านมาได้นำเข้า
 ชิ้นส่วนจำนวนมาก การพัฒนาบุคลากรในภาคยานยนต์ และการพัฒนากิจกรรมด้านวิจัย พัฒนา
 และวิศวกรรมในด้านยานยนต์ จากนั้นในปี พ.ศ. 2552 ได้เปิดเสรีภาคยานยนต์ ประเทศอินโดนีเซีย
 ไม่ได้มีเป้าหมายเป็นเพียงตลาดรถยนต์ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น แต่ยังมีเป้าหมาย
 ที่จะเป็นฐานการผลิตและส่งออกรถยนต์ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยรัฐมนตรี
 กระทรวงประสานงานเศรษฐกิจ (Coordinating Minister for the Economy) ได้กล่าวเมื่อเดือน
 ตุลาคม ปี พ.ศ. 2554 ว่าในอนาคตข้างหน้าอินโดนีเซียมีศักยภาพที่จะกลายเป็นศูนย์กลางการผลิต
 ยานยนต์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แทนไทย (ยุทธศักดิ์ คณาสวัสดิ์, 2554) และประสงค์จะให้ญี่ปุ่น
 ย้ายฐานการผลิตยานยนต์จากไทยมาที่อินโดนีเซีย ซึ่งอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ของอินโดนีเซีย
 ยังมีความคล้ายคลึงกับไทย คือ เป็นลักษณะรับจ้างผลิตโดยได้รับเทคโนโลยีเฉพาะในชั้นการผลิต
 แต่ไม่ได้รับเทคโนโลยีในชั้นการออกแบบ การสรรสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ และการตลาด ซึ่งเป็นสิ่ง
 ที่ทั้งประเทศไทยและอินโดนีเซียจะต้องหาทางถ่ายเทมาจากนักลงทุนต่างชาติที่เข้ามาลงทุนให้
 ได้มากที่สุด (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า และบริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย)
 จำกัด, 2555)

ดังนั้น จากการที่อินโดนีเซียมีตลาดขนาดใหญ่เนื่องจากมีประชากรจำนวนมากประมาณ 240 ล้านคน ประกอบกับรัฐบาลอินโดนีเซียมีนโยบายชัดเจนที่จะส่งเสริมภาคยานยนต์ ทำให้ผู้ผลิตรถยนต์จำนวนมากสนใจไปตั้งฐานการผลิตยานยนต์ในอินโดนีเซีย (ยุทธศักดิ์ วัฒนาศาสตร์, 2554) ซึ่งประเทศอินโดนีเซียถือเป็นฐานการผลิตภาคยานยนต์และชิ้นส่วนที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และยังเป็นอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ บริษัทประกอบรถยนต์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างผู้ผลิตในประเทศและผู้ผลิตต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น ยุโรป และสหรัฐฯ

มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน

ภาครัฐของไทยมีการพัฒนาภาคยานยนต์และชิ้นส่วนอย่างต่อเนื่อง ในระยะเริ่มแรกการพัฒนาภาคยานยนต์และชิ้นส่วนเกิดจากการดำเนินนโยบายทดแทนการนำเข้า (Import Substitution Policy) โดยการให้ความคุ้มครองในรูปแบบต่างๆ เช่น การบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ (Local Content Requirement: LCR) การตั้งกำแพงภาษีนำเข้ารถยนต์สำเร็จรูป การห้ามนำเข้ารถยนต์นั่งสำเร็จรูป เป็นต้น

ปัจจุบันสภาวะการแข่งขันในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังจากการประกาศยกเลิกนโยบายการบังคับใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศในปี พ.ศ. 2543 ตามพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันภาครัฐบังคับให้ผู้ประกอบการในเขตปลอดอากรมีการใช้ชิ้นส่วนภายในประเทศ (Local Content) ให้ได้ร้อยละ 40 ประกอบกับการดำเนินการในโครงการความร่วมมือตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับภาคยานยนต์และชิ้นส่วน โดยเฉพาะข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียนที่ประเทศสมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ และบรูไน) ได้ปรับลดภาษีนำเข้าสินค้าในกลุ่มยานยนต์และชิ้นส่วนแก่ประเทศสมาชิกในอาเซียนเหลือร้อยละ 0 แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ, 2557) ซึ่งจะส่งผลให้ภาคยานยนต์และชิ้นส่วนมีการแข่งขันกันมากขึ้น

จากการมีข้อตกลงทางการค้าในการลดภาษีสินค้านำเข้าและชิ้นส่วนระหว่างกันภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tariff Measures : NTMs) จึงมีผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น ทั้งนี้ มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี ตามการแบ่งประเภทของ UNCTAD สามารถแบ่งได้ 7 ประเภท ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมราคา เช่น มาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด มาตรการจำกัดการส่งออกโดยสมัครใจ เป็นต้น (2) มาตรการควบคุมทางการเงิน เช่น การใช้อัตราแลกเปลี่ยนหลายอัตรา เป็นต้น (3) มาตรการการออกใบอนุญาตอัตโนมัติ

เช่น มาตรการตรวจสอบการนำเข้า เป็นต้น (4) มาตรการควบคุมปริมาณ เช่น มาตรการโควต้า มาตรการห้ามนำเข้า เป็นต้น (5) มาตรการกีดกันผูกขาด เช่น การจำกัดช่องทางการนำเข้า เป็นต้น (6) มาตรการทางเทคนิค เช่น กฎระเบียบทางเทคนิค เป็นต้น และ (7) นโยบายรัฐบาลอื่นๆ เช่น นโยบายการอุดหนุน นโยบายการแข่งขันทางการค้า เป็นต้น

มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยและอินโดนีเซีย

สำหรับภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทย ภาครัฐมีการบังคับใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทมาตรการควบคุมปริมาณ (Quantity control measures) โดยใช้มาตรการห้ามนำเข้า มีรายละเอียดดังนี้ (กรมการค้าต่างประเทศ, 2556)

ภาครัฐของไทยห้ามนำเข้าสินค้าในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน ดังนี้

1. ตัวถังของรถยนต์ที่ใช้แล้ว (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินเจ็ดคน รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน 1,600 กิโลกรัม ตามกฎหมายรถยนต์)
2. โครงรถจักรยานยนต์ที่ใช้แล้ว (รถจักรยานยนต์ที่เดินด้วยกำลังเครื่องยนต์หรือกำลังไฟฟ้าและมีล้อไม่เกินสองล้อ ถ้ามีพ่วงข้างมีล้อเพิ่มอีกไม่เกินหนึ่งล้อ)
3. ตัวถังของรถยนต์นั่งที่ใช้แล้ว (แชสชีส์หรือแค็บของรถยนต์นั่งที่ใช้แล้ว) ที่มีสภาพสมบูรณ์โดยไม่ได้ตัดแยกออกเป็นชิ้นส่วน

หากพิจารณามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของอินโดนีเซีย อินโดนีเซียมีการบังคับใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทมาตรการการออกใบอนุญาตอัตโนมัติ โดยใช้การขออนุญาตนำเข้า มีรายละเอียดดังนี้ (กรมการค้าต่างประเทศ, 2557)

1. ผู้นำเข้ารถยนต์ประเภท CBU (Completely Built-Up) จะต้องเป็นบริษัทนำเข้าที่มีหมายเลขทะเบียนที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าได้ หรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าเฉพาะรถยนต์ ซึ่งในการนำเข้ารถยนต์ดังกล่าวจะต้องยื่นเอกสารดังนี้

- หมายเลขของยานพาหนะที่จะนำเข้า (Vehicle Identification Number: VIN) จากประเทศผู้ผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดของสินค้า

- กรณีที่นำเข้ารถยนต์ไม่เกิน 10 คัน ผู้นำเข้าจะต้องแสดงผลการทดสอบยานพาหนะ (Test Certificate) จากประเทศผู้ผลิตที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้า
- กรณีที่การนำเข้ารถยนต์เกิน 10 คันขึ้นไป ผู้นำเข้าจะต้องแสดงผลการทดสอบยานพาหนะ (Test Certificate) จากกระทรวงคมนาคมของประเทศอินโดนีเซีย
- ใบรับประกันคุณภาพรถยนต์

ทั้งนี้ ผู้นำเข้าจะต้องกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มและยื่นขอต่ออธิบดีกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อให้ได้รับเครื่องหมายที่แสดงว่าได้รับจดทะเบียนการนำเข้า (Type Registration Marks: TPT) อย่างถูกต้อง

2. ผู้นำเข้าชิ้นส่วนครบสมบูรณ์ (Completely Knocked-Down: CKD) จะต้องมีการประกอบชิ้นส่วนในการนำเข้ารถยนต์หรือสินค้าอื่นอย่างน้อย 3 ปี โดยมีหลักฐานยืนยันประกอบประกอบในการนำเข้าดังกล่าว และผู้นำเข้าจะต้องได้รับอนุญาตให้นำเข้าจากอธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงการค้าต่างประเทศของอินโดนีเซีย สำหรับเอกสารที่ใช้ยื่นขออนุญาตนำเข้า มีดังนี้ เลขทะเบียนของผู้นำเข้า เลขทะเบียนของบริษัท เลขประจำตัวผู้เสียภาษี หนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้นำเข้าจากหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการขนส่งของรัฐ และหนังสือรับรองจากกระทรวงคมนาคม

มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศคู่ค้าหลักของไทยและอินโดนีเซีย

ประเทศไทยมีการส่งออกสินค้ายานยนต์ที่ผลิตในประเทศไปประเทศออสเตรเลียมากที่สุด ตามการจัดอันดับของ International Trade Centre ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2556 ดังนั้น ออสเตรเลียจึงเป็นประเทศคู่ค้าหลักในภาคยานยนต์ของไทย อย่างไรก็ตาม ไทยยังประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ของออสเตรเลีย โดยออสเตรเลียใช้มาตรฐาน Australia Design Rule (ADRs) กับรถยนต์และส่วนประกอบ ซึ่งเป็นระบบการรับรองตนเอง (Self-Certification System) นอกจากนี้ ผู้นำเข้าของออสเตรเลียต้องแสดงผลการตรวจสอบที่เป็นไปตามมาตรฐาน ADRs และมีการตรวจสอบเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย จึงจะสามารถนำรถยนต์เข้าไปจำหน่ายในออสเตรเลียได้ โดยที่ทางฝ่าย Land Division ของออสเตรเลียจะส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาทำการตรวจและติดตาม (Conformity of Production Audit) โรงงานประกอบรถยนต์ในไทยทุกๆ 18 เดือน (กรมการค้าต่างประเทศ, 2557)

สำหรับประเทศอินโดนีเซีย จากการจัดอันดับของ International Trade Centre ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2556 อินโดนีเซียมีการส่งออกสินค้ายานยนต์ที่ผลิตในประเทศไปประเทศไทยมากที่สุด ดังนั้น อินโดนีเซียจึงไม่ประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ของไทย เนื่องจากภาครัฐของไทยห้ามนำเข้าสินค้าเพียงตัวถังของรถยนต์ที่ใช้แล้วและ โครงรถจักรยานยนต์ที่ใช้แล้ว อินโดนีเซียจึงไม่ประสบปัญหาการส่งออกสินค้ายานยนต์ที่ผลิตในประเทศไปไทย

นอกจากนี้ จากข้อมูลสถิติในช่วงปี พ.ศ. 2548-2556 ของ International Trade Centre พบว่า ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศคู่ค้าหลักในภาคยานยนต์ของไทยและอินโดนีเซีย ดังนั้น จึงศึกษาข้อมูลด้านมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ของญี่ปุ่น พบว่า ญี่ปุ่นมีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยและอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) สำหรับรถยนต์และชิ้นส่วน มีรายละเอียดดังนี้ (กรมการค้าต่างประเทศ, 2555)

1. มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับรถยนต์และชิ้นส่วนของญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นได้ปรับแก้ไขระเบียบความปลอดภัยสำหรับยานยนต์ (Safety Regulations for Road Vehicles) เพื่อพัฒนาความปลอดภัยให้กับผู้ขับขี่ และให้สอดคล้องกับมาตรฐาน UNECE (The United Nation Economic Commission for Europe) ซึ่งครอบคลุมสินค้าเกี่ยวกับส่วนประกอบและอุปกรณ์ยานยนต์ต่างๆ เช่น ไฟหน้า ไฟเลี้ยว ไฟฉุกเฉิน ชิ้นส่วนที่ยึดประตูและกลอนประตู เข็มขัดนิรภัย เบรก และที่นั่ง รายละเอียดการปรับแก้ไขระเบียบดังกล่าวสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

- ไฟหน้า สำหรับรถยนต์ที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 มีส่วนสำคัญที่ปรับแก้ไข ได้แก่ ระดับความส่องสว่างสูงสุด และความคงทนของเลนส์ที่ทำจากพลาสติกและอุปกรณ์ควบคุมการเปลี่ยนลำแสงของไฟหน้า

- ชิ้นส่วนที่ยึดประตูและกลอนประตูรถยนต์ สำหรับรถยนต์ที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2555 มีส่วนสำคัญที่ปรับแก้ไข ได้แก่ การปกป้องประตูในการเปิดออก ขณะที่เกิดการชนประสานงา เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิต

- เบรก สำหรับรถยนต์ที่ออกแบบตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 และรถยนต์ที่ผลิตตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 มีส่วนสำคัญที่ปรับแก้ไข คือ การทดสอบระบบอุปกรณ์ควบคุมการทรงตัวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Stability Control: ESC)

- เข็มขัดนิรภัย สำหรับรถยนต์ที่ผลิตตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 มีส่วนสำคัญที่ปรับแก้ไข คือ การบังคับใช้ในการติดตั้งเข็มขัดนิรภัยสำหรับที่นั่งที่พบได้

- ที่นั่ง สำหรับรถยนต์ที่ผลิตตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2555 มีส่วนสำคัญที่ปรับแก้ไข ได้แก่ การห้ามติดตั้งที่นั่งที่หันออกด้านข้างรถยนต์ในรถยนต์ที่ขนส่งคน และคำนิยามของที่นั่งประเภทต่างๆ

นอกจากนี้ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2554 ได้มีการประชุม World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations ครั้งที่ 154 และการประชุม Administrative Committee of the 1958 Agreement ครั้งที่ 48 ที่ประชุมมีมติแก้ไขข้อกำหนดต่างๆ ญี่ปุ่นจึงได้ปรับข้อกำหนด Safety Regulations for the Road Transport Vehicles เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล มีรายละเอียดดังนี้

- เบรกสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car brakes: UN Regulation No.13-H) ข้อกำหนด คือ กำหนดให้มีวิธีทดสอบระบบควบคุมเบรกอิเล็กทรอนิกส์ที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ด้วยสายตา ข้อกำหนดการแสดงผลการทำงานของระบบช่วยในการควบคุมการทรงตัว (Electronic stability controls system: ESC) และข้อกำหนดเกี่ยวกับระบบช่วยเบรก (Brake assistant system: BAS) ซึ่งวันที่บังคับใช้คือ 13 เมษายน พ.ศ. 2555

- อุปกรณ์ปกป้องผู้โดยสาร (Occupant protection: UN Regulation No.94) ข้อกำหนด คือ ปรับเปลี่ยนรูปแบบป้ายคำเตือนห้ามติดตั้งอุปกรณ์ที่นั่งสำหรับเด็กที่เก้าอี้ผู้โดยสารแถวหน้าซึ่งมีอุปกรณ์ Airbag ติดตั้งอยู่ และฉลากคำเตือนต้องมีความทนทาน ไม่หลุดลอกออกง่าย ซึ่งวันที่บังคับใช้คือ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2557 สำหรับรถผลิตใหม่ ส่วนกรณีรถรุ่นการผลิตเดิมจะผ่อนผันให้จนถึงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2559

- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับเด็ก (Anchorage devices for Child Restraint Systems: UN Regulation No. 14) ข้อกำหนด คือ กำหนดให้ติดตั้งระบบ ISOFIX บริเวณห้องโดยสารด้านหลังที่มีเก้าอี้นิรภัยสำหรับเด็กติดตั้งอยู่ และจะต้องแสดงสัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบว่าจุดยึด ISOFIX top tether anchorage ด้วย ซึ่งวันที่บังคับใช้คือ 13 เมษายน พ.ศ. 2556

- ระบบเบรก AEBS (Advanced Emergency Braking Systems) ข้อกำหนด คือ การติดตั้งระบบเบรก AEBS จะต้องมีตัว Sensor และระบบเบรกที่ทำงาน โดยอัตโนมัติเพื่อลดการปะทะชนกับรถคันหน้า หากอยู่ในสถานการณ์ที่อาจทำให้เกิดการปะทะชนได้ โดยรถที่มีอุปกรณ์ AEBS ติดตั้งอยู่แล้ว อุปกรณ์ AEBS จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2555

- ไฟรถยนต์ ข้อกำหนด คือ กำหนดความปลอดภัยเกี่ยวกับสัญญาณไฟต่างๆ เช่น ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ยกเว้นไฟฉุกเฉินของรถตำรวจ ซึ่งบังคับใช้เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

2. อุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) สำหรับรถยนต์และชิ้นส่วนของญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นมีการกำหนดอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (TBT) สำหรับรถยนต์และชิ้นส่วน ดังนี้ รถยนต์และชิ้นส่วนที่ส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นจะต้องผ่านการตรวจสอบและต้องมีเครื่องหมายที่แสดงว่าสินค้านั้นได้คุณภาพและมาตรฐานตามระเบียบ Type Approval Test Procedures (TRIAS) ของญี่ปุ่น และ Japanese Industrial Standards (JIS)

มาตรฐานสากลของภาคยานยนต์

ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ดำเนินการเรื่องยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยการกำหนดมาตรฐานการปล่อยมลพิษซึ่งมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ มาตรฐานมลพิษยูโร (EURO) โดยปัจจุบันมาตรฐานมลพิษยูโรที่มีความเข้มงวดมากที่สุด คือ มาตรฐาน EURO 5 ซึ่งมีการบังคับใช้ในสหภาพยุโรปแล้ว นอกจากนี้ ประเทศต่างๆ ยังตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตรถยนต์ให้มีความปลอดภัยโดยมาตรฐานความปลอดภัยของรถยนต์ที่เป็นสากลมาตรฐานหนึ่ง คือ มาตรฐานของ United Nation Economic Commission of Europe (UN ECE) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ มาตรฐานความปลอดภัยแบบป้องกัน (Active Safety) เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และมาตรฐานความปลอดภัยแบบปกป้อง (Passive Safety) เพื่อลดความรุนแรงในการบาดเจ็บหลังจากเกิดอุบัติเหตุ (สถาบันยานยนต์, 2555)

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น ขณะนี้ประเทศไทยบังคับใช้มาตรฐานการปล่อยมลพิษตามข้อกำหนด EURO 4 สำหรับรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล และรถยนต์ที่ใช้เบนซิน ส่วนรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ใช้ดีเซล และรถจักรยานยนต์เป็นไปตามข้อกำหนด EURO 3 ซึ่งมีความก้าวหน้ามากกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอาเซียน รวมถึงการกำหนดคุณสมบัติของรถยนต์ประหยัดพลังงาน มาตรฐานสากล (Eco car) ที่ต้องปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ไม่เกิน 120 กรัมต่อกิโลเมตร และต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EURO 4 ด้วย นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีแนวโน้มในการนำมาตราฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนด UN ECE มาบังคับใช้ (สถาบันยานยนต์, 2555)

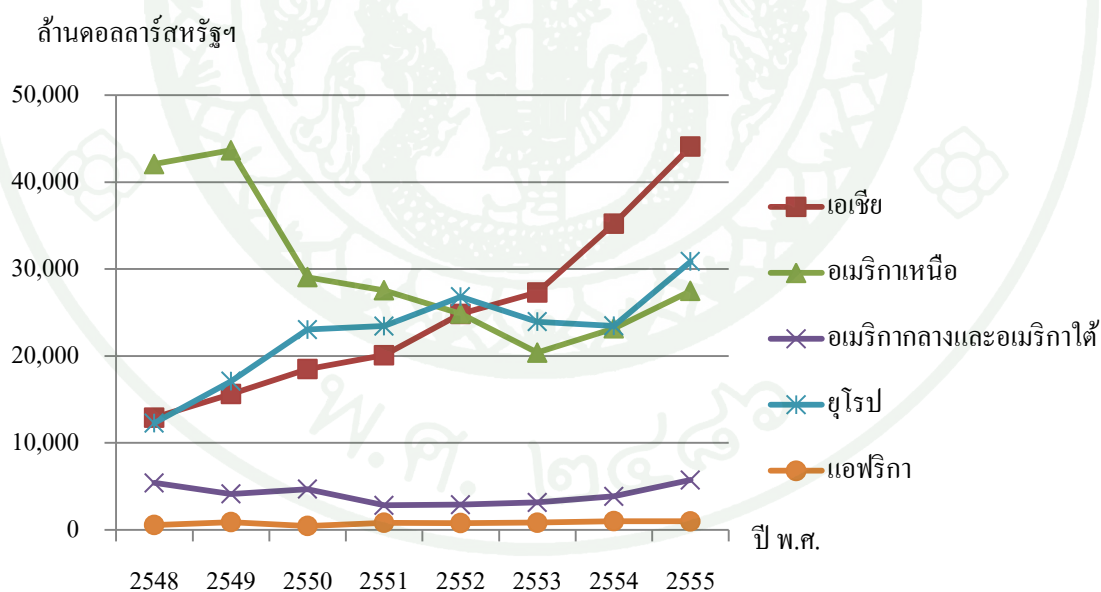
การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของ ประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ประเทศญี่ปุ่นเริ่มย้ายฐานการผลิตออกนอกประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุน จากตารางที่ 1.3 จะเห็นได้ว่า มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึงพ.ศ. 2555 นั้น ส่วนใหญ่มีมูลค่าที่ใกล้เคียงกันในแต่ละปี ในปี พ.ศ. 2555 เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในประเทศไทย มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 547 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 92.33 สำหรับการลงทุนของญี่ปุ่นที่ผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในปี พ.ศ. 2555 ปรากฏว่า นักลงทุนชาวญี่ปุ่นยังคงเป็นนักลงทุนอันดับหนึ่งทั้งจำนวนโครงการและมูลค่าการลงทุนในชั้นค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุน ขึ้นอนุมัติให้การส่งเสริม และขึ้นออกบัตรส่งเสริมการลงทุน (กฤตัญญา จรเพ็ง, 2556) แม้ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยจะประสบปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาเศรษฐกิจภายในประเทศที่เป็นผลมาจากวิกฤตการณ์การเงินของเศรษฐกิจโลก ปัญหาข้อกฎหมายนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และความขัดแย้งทางการเมือง ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการลงทุนของไทย แต่จากสถิติการยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในประเทศไทยสามารถสะท้อนถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งไทยและต่างชาติที่มีต่อศักยภาพของไทยในการเป็นแหล่งรองรับการลงทุนหลักของเอเชียได้เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, 2553) ในขณะที่เดียวกันญี่ปุ่นเป็นประเทศสำคัญที่เข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในประเทศอินโดนีเซีย และในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 3,810 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 5.51 ดังตารางที่ 1.3 ดังนั้น จะเห็นได้ว่า มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอินโดนีเซียมีอัตราเพิ่มขึ้น ขณะที่มูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในไทยมีอัตราลดลง

สำหรับการลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทยและอินโดนีเซียนั้น จากตารางที่ 1.4 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 อุตสาหกรรมที่มีการลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในประเทศไทยมากที่สุดคือ อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง และในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทย ด้วยมูลค่า 926.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 25.75 เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในไทย ขณะที่การลงทุนโดยตรงสุทธิจากประเทศญี่ปุ่นตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในอินโดนีเซีย ดังตารางที่ 1.5 จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงปี พ.ศ. 2555 อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่มี

การลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2555 ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 1,213.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 46.29 เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมดที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงสุทธิในอินโดนีเซีย ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบกับในปี พ.ศ. 2554 และ 2555 การลงทุนโดยตรงสุทธิจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นอย่างมาก

เมื่อพิจารณาการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง จำแนกตามภูมิภาค ได้แก่ เอเชีย อเมริกาเหนือ อเมริกากลางและอเมริกาใต้ ยุโรป และแอฟริกา ดังภาพที่ 4.6 จะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของภูมิภาคเอเชียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 12,911 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 44,104 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี พ.ศ. 2555 ขณะที่การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของภูมิภาคอเมริกาเหนือ อเมริกากลางและอเมริกาใต้ ยุโรป และแอฟริกาไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงว่า ภูมิภาคเอเชียเป็นภูมิภาคที่นักลงทุนชาวญี่ปุ่นให้ความสนใจลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง



ภาพที่ 4.6 การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง

จำแนกตามภูมิภาค

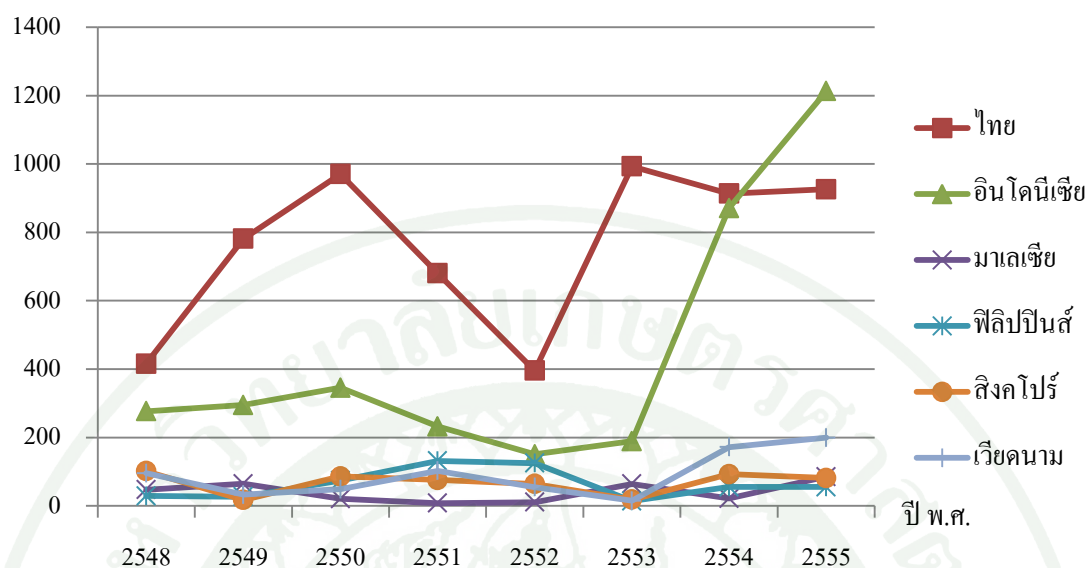
หมายเหตุ: ผู้วิจัยได้ปรับหน่วยจากร้อยล้านเยนเป็นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน

เฉลี่ยรายปีจากธนาคารโลก

ที่มา: Bank of Japan (2013) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

สำหรับการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศสมาชิกอาเซียน ดังภาพที่ 4.7 จะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 นักลงทุนชาวญี่ปุ่นสนใจลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซียมากกว่าประเทศอื่นๆ ในอาเซียน ได้แก่ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม อีกทั้งยังพบว่า การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยมากกว่าอินโดนีเซียจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2555 ไทยกลับมีมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งน้อยกว่าอินโดนีเซีย โดยมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทย เท่ากับ 926.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ขณะที่อินโดนีเซียมีมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง เท่ากับ 1,213.18 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งอาจมีผลมาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและอินโดนีเซีย กล่าวสรุปได้ดังนี้ มหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ. 2554 ของประเทศไทย ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในไทย ภาคการส่งออกของประเทศไทยและสร้างความเสียหายแก่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่น ประกอบกับความไม่มีเสถียรภาพทางการเมือง ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนชาวญี่ปุ่นอาจลดลง ขณะเดียวกันอินโดนีเซียมีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เนื่องจากต้องการให้การลงทุนจากต่างประเทศผลักดันให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยจะเน้นส่งเสริมการลงทุนที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศเป็นสำคัญ อีกทั้งรัฐบาลของอินโดนีเซียวางเป้าหมายอย่างชัดเจนให้การผลิตยานยนต์ของอินโดนีเซียเป็นผู้นำในอาเซียน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554) นอกจากนี้ การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 26.43 ขณะที่อินโดนีเซียมีอัตราการขยายตัวของการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 54.45

ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ



ภาพที่ 4.7 การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศสมาชิกอาเซียน

หมายเหตุ: บรูไน กัมพูชา ลาว และเมียนมาร์ไม่มีข้อมูล และผู้วิจัยได้ปรับหน่วยจากร้อยล้านเยนเป็นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยรายปีจากธนาคารโลก

ที่มา: Bank of Japan (2013) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองและข้อมูลที่ได้นำไปไว้ในบทที่ 3 ทั้งนี้ จะนำเสนอผลการตรวจสอบข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของตัวแปร ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ผลการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) ผลการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) และผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย มีรายละเอียดดังนี้

ผลการตรวจสอบข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2555 รวม 24 ปี และใช้ 2 ประเทศผู้รับทุน ได้แก่ ไทยและอินโดนีเซีย โดยที่ ตัวแปรตาม คือ การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln JDI_{HOST}$) ส่วนตัวแปรอิสระ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ($\ln RGDP_{HOME}$) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($\ln RGDP_{HOST,t-2}$) ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($\ln Wage_{HOST}$) และระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln Open_{HOST}$) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเรียบร้อยแล้วจึงทำการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งผลการตรวจสอบข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ประเทศ	ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าส่วนเบี่ยงเบน	จำนวน
					มาตรฐาน	ตัวอย่าง
ไทย	$\ln JDI_{HOST}$	23.77216	25.47858	21.54084	1.156475	24
ญี่ปุ่น	$\ln RGDP_{HOME}$	29.09182	29.18942	28.9252	0.069801	24
ไทย	$\ln RGDP_{HOST}$	25.70425	26.13446	25.10518	0.284885	24
ไทย	$\ln WAGE_{HOST}$	9.457721	9.726989	9.026418	0.198379	24
ไทย	$\ln OPEN_{HOST}$	1.435535	2.288801	0.480921	0.496603	24
อินโดนีเซีย	$\ln JDI_{HOST}$	23.22707	25.36766	19.23161	1.382436	24
ญี่ปุ่น	$\ln RGDP_{HOME}$	29.09182	29.18942	28.9252	0.069801	24
อินโดนีเซีย	$\ln RGDP_{HOST}$	26.23253	26.78118	25.64831	0.305753	24
อินโดนีเซีย	$\ln WAGE_{HOST}$	9.015524	9.346705	8.637639	0.188393	24
อินโดนีเซีย	$\ln OPEN_{HOST}$	0.211122	0.615268	-0.21968	0.211923	24

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของตัวแปร

ข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลาจำเป็นต้องมีคุณสมบัติเสถียรภาพ (Stationary) ก่อนที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปเพื่อป้องกัน Spurious Regression Problem และให้ข้อมูลไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา เมื่อนำตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมดไปทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) เพื่อระบุว่าตัวแปรเชิงปริมาณที่ใช้ในแบบจำลองทุกตัวมีคุณสมบัติ Stationary ที่ Level, 1st Difference หรือ 2nd Difference โดยอาศัยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) พบว่า สถิติ LM ของตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมด มีค่าน้อยกว่า ค่าวิกฤต ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงไม่สามารถปฏิเสธว่าข้อมูลมีเสถียรภาพได้ (ไม่ปฏิเสธ H_0) แสดงว่า ตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมดในแบบจำลองมีคุณสมบัติ Stationary ที่ Level ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของตัวแปร มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.2

จากผลการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) โดยอาศัยการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี KPSS (ดังตารางผนวกที่ 1-9) ทำให้สามารถยอมรับได้ว่าตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมดมีลักษณะ Stationary ที่ Level ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรเชิงปริมาณทั้งหมดมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองต่อไปได้โดยไม่เผชิญกับ Spurious Regression Problem

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี KPSS ที่ Level

ประเทศ	ตัวแปร	รูปแบบ	LM stat.	Critical Values 1%	ผลการทดสอบ
ไทย	$\ln JDI_{HOST}$	Trend and intercept	0.05856	0.216	Stationary
ญี่ปุ่น	$\ln RGDP_{HOME}$	Trend and intercept	0.124051	0.216	Stationary
ไทย	$\ln RGDP_{HOST}$	Trend and intercept	0.088318	0.216	Stationary
ไทย	$\ln WAGE_{HOST}$	Trend and intercept	0.112758	0.216	Stationary
ไทย	$\ln OPEN_{HOST}$	Trend and intercept	0.117289	0.216	Stationary
อินโดนีเซีย	$\ln JDI_{HOST}$	Intercept	0.578077	0.739	Stationary
ญี่ปุ่น	$\ln RGDP_{HOME}$	Trend and intercept	0.124051	0.216	Stationary
อินโดนีเซีย	$\ln RGDP_{HOST}$	Trend and intercept	0.092099	0.216	Stationary
อินโดนีเซีย	$\ln WAGE_{HOST}$	Trend and intercept	0.081930	0.216	Stationary
อินโดนีเซีย	$\ln OPEN_{HOST}$	Intercept	0.307039	0.739	Stationary

หมายเหตุ: วิธี KPSS มีสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลมีเสถียรภาพ (Stationary)

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันของตัวแปรอิสระ

การทดสอบปัญหา Multicollinearity เพื่อตรวจสอบการเกิดปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันในระดับสูง ในทางปฏิบัติมักพบว่าตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษามักจะต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

สามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ มีรายละเอียดดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของตัวแปรอิสระ

Correlation	$\ln\text{RGDP}_{\text{HOME}}$	$\ln\text{RGDP}_{\text{HOST}}$	$\ln\text{WAGE}_{\text{HOST}}$	$\ln\text{OPEN}_{\text{HOST}}$
$\ln\text{RGDP}_{\text{HOME}}$	1.000000			
$\ln\text{RGDP}_{\text{HOST}}$	0.693409	1.000000		
$\ln\text{WAGE}_{\text{HOST}}$	0.599234	-0.077224	1.000000	
$\ln\text{OPEN}_{\text{HOST}}$	0.318465	-0.357236	0.869613	1.000000

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

จากตารางที่ 5.3 จะเห็นได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ 1 คู่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกันค่อนข้างสูง ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($\ln\text{WAGE}_{\text{HOST}}$) และระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln\text{OPEN}_{\text{HOST}}$) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาความสำคัญของปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ค่าจ้างแรงงาน และระดับของการเปิดเสรี เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ด้วยเหตุผลข้างต้นจึงยังคงใช้ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวนี้

ผลการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่

Heteroskedasticity เป็นปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ ซึ่งละเมิดข้อสมมติของความคลาดเคลื่อนในการประมาณสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ส่งผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ไม่มีประสิทธิภาพ โดยมีสาเหตุมาจาก สมมติฐานที่ว่า ความแปรปรวนที่ไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงไปตามตัวแปรอิสระ นั่นคือ ตัวแปรอิสระมีอิทธิพลต่อความแปรปรวน ทำให้ความแปรปรวนไม่คงที่

เมื่อทำการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) โดยวิธี White Heteroskedasticity Test พบว่า ไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (ผลการทดสอบดังตารางผนวกที่ 13)

ผลการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน

Autocorrelation เป็นปัญหาที่ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งละเมิดข้อสมมติของความคลาดเคลื่อนในการประมาณสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด หากเกิดปัญหา Autocorrelation จะทำให้ความแปรปรวนที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดมีค่าไม่ต่ำที่สุด ส่งผลให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ไม่มีประสิทธิภาพ

จากการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยการพิจารณาจากค่า Durbin-Watson stat (D.W.) พบว่า ค่า D.W. มีค่าเท่ากับ 2 แสดงว่าแบบจำลองไม่มีปัญหา Autocorrelation นอกจากนี้ หากพิจารณาจากวิธี Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test พบว่า ไม่เกิดปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ผลการทดสอบดังตารางผนวกที่ 14)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรม อุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

ในส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย จะใช้สมการถดถอยแบบพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) ที่มีตัวแปรหุ่นแทนตัวแปรเชิงคุณภาพของประเทศผู้รับทุน แล้วใส่ตัวแปรปฏิสัมพันธ์ (Interaction Term) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระของประเทศผู้รับทุนแต่ละตัวส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยแตกต่างจากอินโดนีเซียหรือไม่ วิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS ทั้งนี้ สมการถดถอยแบบพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) มีลักษณะในรูปแบบ Double - Logarithm ดังนี้

$$\begin{aligned} \ln JDI_{HOST} = & \beta_0 + \beta_1 \ln RGDP_{HOME} + \beta_2 \ln RGDP_{HOST, t-2} + \beta_3 \ln Wage_{HOST} + \beta_4 \ln Open_{HOST} \\ & + \theta_1 \text{Dummy} + \theta_2 \text{Dummy} * \ln RGDP_{HOST, t-2} + \theta_3 \text{Dummy} * \ln Wage_{HOST} \\ & + \theta_4 \text{Dummy} * \ln Open_{HOST} + \varepsilon \end{aligned}$$

โดยที่

$\ln JDI_{HOST}$ คือ การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน

$\ln RGDP_{HOME}$ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น

$\ln RGDP_{HOST, t-2}$ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี

$\ln Wage_{HOST}$ คือ ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน

$\ln Open_{HOST}$ คือ ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน

Dummy คือ ตัวแปรหุ่น ใช้แทนประเทศผู้รับทุน ได้แก่ ไทยและอินโดนีเซีย โดยกำหนดให้ Dummy เท่ากับ 0 เป็นอินโดนีเซีย
Dummy เท่ากับ 1 เป็นไทย

$\text{Dummy} * \ln RGDP_{HOST, t-2}$ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี

$\text{Dummy} * \ln Wage_{HOST}$ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน

$\text{Dummy} * \ln Open_{HOST}$ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน

β_0 คือ ค่าคงที่, β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ($i = 1-4$), θ_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ($i = 1-4$) และ ε คือ ค่าคลาดเคลื่อน (Error term)

ทั้งนี้ เนื่องจากแบบจำลองข้างต้น มีค่า Adjusted R-squared สูงกว่า และค่า Akaike's information criterion (AIC) ต่ำกว่า แบบจำลองที่ใช้ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน (ผลดังตารางผนวกที่ 10) และแบบจำลองที่ใช้ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวล

รวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 1 ปี (ผลดังตารางผนวกที่ 11) ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองข้างต้นในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ได้ผลดังนี้ (ตารางผนวกที่ 12)

$$\begin{aligned} \ln JDI_{HOST}^{\wedge} = & -453.1347 + 14.80889 \ln RGDP_{HOME} + 3.859992 \ln RGDP_{HOST} (-2) - 6.201499 \ln Wage_{HOST} \\ & (-3.550267) \quad (3.021714)*** \quad (4.014036)*** \quad (-2.86007)*** \\ & + 1.918721 \ln Open_{HOST} + 5.1483 Dummy - 3.762509 Dummy \times \ln RGDP_{HOST} (-2) \\ & (2.431252)** \quad (0.174819) \quad (-1.555829) \\ & + 10.42304 Dummy \times \ln Wage_{HOST} - 3.087525 Dummy \times \ln Open_{HOST} \\ & (2.131332)** \quad (-3.027773)*** \end{aligned}$$

หมายเหตุ:	R-squared	=	0.752006
	Adjusted R-squared	=	0.698386
	Durbin-Watson stat	=	2.085206
	F-statistic	=	14.02467
	Prob(F-statistic)	=	0.000000
	n	=	46 (after adjustments)
	ค่าในวงเล็บ	คือ	ค่า T-Statistic
	***	คือ	มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
	**	คือ	มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
	*	คือ	มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลของการประมาณการ พบว่า ค่า R-squared เท่ากับ 0.752006 อธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ตัวแปรหุ่นปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของ

ประเทศผู้รับทุน สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซียได้ร้อยละ 75.2 สำหรับ Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.698386 อธิบายได้ว่า หลังจากที่มีการปรับค่าแล้ว อิทธิพลของตัวแปรอิสระดังกล่าวยังคงมีอยู่ร้อยละ 69.83 นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.698386 ซึ่งเข้าใกล้ค่า R-squared ถือว่าแบบจำลองดี และแสดงว่าตัวแปรอิสระที่เลือกมามีประโยชน์ในการอธิบายแบบจำลอง

นอกจากนี้ เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-Statistic ปรากฏว่าค่า F-statistic เท่ากับ 14.02467 และมีค่า Prob(F-statistic) เท่ากับ 0.000 อธิบายได้ว่า ตัวแปรอิสระบางตัวมีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถอธิบายปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย ได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOME}}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOME}}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.80889 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น หากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น แสดงว่าญี่ปุ่นมีความสามารถในการลงทุนโดยตรงในต่างประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ญี่ปุ่นลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยเพิ่มขึ้น

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOST, t-2}}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ถ้าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($\ln\text{RGDP}_{\text{HOST, t-2}}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซียในปัจจุบัน ($\ln\text{JDI}_{\text{HOST}}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.859992 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น หากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของ

ประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปีเพิ่มขึ้น แสดงว่า ขนาดเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนใหญ่ขึ้น ประชาชนในประเทศมีอำนาจในการซื้อสูง ทำให้ญี่ปุ่นเกิดแรงจูงใจไปลงทุนในประเทศที่มีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเพิ่มขึ้น

ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($\ln Wage_{HOST}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ถ้าค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln Wage_{HOST}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) ลดลง ร้อยละ 6.201499 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น หากค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียมีค่าสูง จะทำให้ต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซียสูงขึ้นด้วย ส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซียลดลง

ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($\ln Open_{HOST}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ถ้าระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln Open_{HOST}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.918721 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้น ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนซึ่งแสดงให้เห็นถึงการค้าระหว่างประเทศภายในอุตสาหกรรมนี้ ประเทศผู้รับทุนที่มีนโยบายทางการค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งที่เสรีมากหรือการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนนั้นมีในระดับที่สูง จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งที่สะดวก ส่งผลให้ญี่ปุ่นเกิดแรงจูงใจเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุนนั้นเพิ่มขึ้น

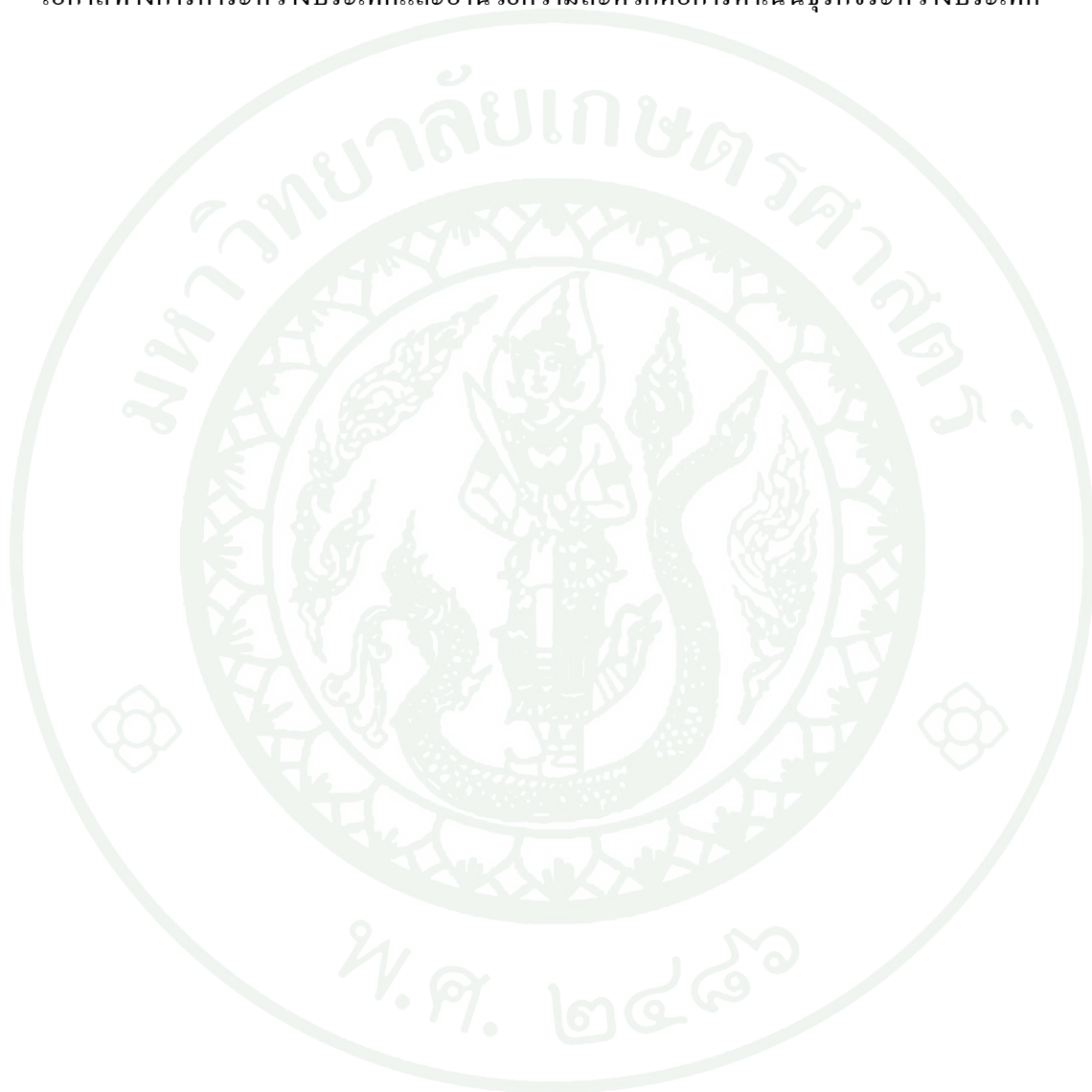
ตัวแปรหุ่น (Dummy) จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งโดยเฉลี่ยของไทยและอินโดนีเซียไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุนย้อนหลัง 2 ปี ($Dummy * \ln RGDP_{HOST, t-2}$) จากผลการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า มูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียย้อนหลัง 2 ปีส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซียไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน ($Dummy * \ln Wage_{HOST}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทย มากกว่าค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศอินโดนีเซียที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของอินโดนีเซีย ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อาจมีสาเหตุมาจากการใช้ผลิตภาพแรงงานเป็นตัวแทนของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริง ซึ่งหากเปรียบเทียบผลิตภาพแรงงานของประเทศไทยและอินโดนีเซียดังได้กล่าวในบทก่อนหน้าแล้ว พบว่า ผลิตภาพแรงงานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซีย ดังนั้น ผลิตภาพแรงงานซึ่งเป็นตัวแทนของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยมากกว่าอินโดนีเซีย

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหุ่นกับระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศผู้รับทุน ($Dummy * \ln Open_{HOST}$) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ($\ln JDI_{HOST}$) กล่าวคือ กำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทย น้อยกว่าระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของอินโดนีเซียที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของอินโดนีเซีย ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 อาจมีสาเหตุมาจากอุตสาหกรรมในภาคยานยนต์ของอินโดนีเซียมีลักษณะรับจ้างผลิตโดยได้รับเทคโนโลยีเฉพาะในขั้นการผลิต เมื่อรัฐบาลอินโดนีเซียยกเลิกภาษีนำเข้าชิ้นส่วนรถยนต์เป็นการชั่วคราวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ประกอบกับอินโดนีเซียนำเข้าชิ้นส่วนมาประกอบเป็นรถยนต์เพื่อขายในประเทศและส่งออกเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2552 ถึงปี พ.ศ. 2555 (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า และบริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย) จำกัด, 2555) จึงทำให้มีมูลค่าการนำเข้าสินค้าในภาคยานยนต์เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ในระยะหลังประเทศอินโดนีเซียเริ่มมีนโยบายเปิดเสรี

การค้าระหว่างประเทศมากขึ้นซึ่งรวมถึงการเปิดเสรีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ขณะเดียวกันตลาดรถยนต์ภายในประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ภาวะอิ่มตัว อีกทั้งการส่งออกรถยนต์ไปยังต่างประเทศน้อยลงอันเป็นผลจากวิกฤติเศรษฐกิจโลกและสหรัฐฯ ดังนั้น ในแง่ระดับการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ประเทศอินโดนีเซียจึงเป็นประเทศที่น่าลงทุนโดยตรงเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าระหว่างประเทศและอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยกำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย และ (2) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลสถิติและข้อมูลด้านวิชาการ ทำการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ทั้งนี้ จากการศึกษาสภาพทั่วไปของประเทศไทยและอินโดนีเซีย พบว่า ภาพรวมทางเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุนมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ นักลงทุนให้ความสำคัญต่อขนาดตลาดของประเทศที่จะเข้าไปลงทุน โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา สำหรับประเทศไทยและอินโดนีเซีย นั้น ในช่วงปี พ.ศ. 2541 จนถึงปี พ.ศ. 2555 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับไทย นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2555 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียสูงกว่าไทยมาโดยตลอด และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของอินโดนีเซียมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 6.22 ใกล้เคียงกับประเทศไทยที่มีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 6.49

ส่วนภาพรวมการค้าระหว่างประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึงปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยเป็นประเทศที่พึ่งพาการส่งออกและการนำเข้าสินค้ามากกว่าประเทศอินโดนีเซีย อีกทั้งยังมีการเปิดเสรีทางการค้ามากกว่าประเทศอินโดนีเซียมาโดยตลอด นอกจากนี้ ประเทศไทยและอินโดนีเซียมี

นโยบายเปิดเสรีการค้าโดยได้เข้าร่วมในเวทีการเจรจาการค้าระหว่างประเทศทั้งในกรอบทวิภาคี ภูมิภาค และพหุภาคี

หากเปรียบเทียบโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย พบว่า ประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศที่มีประสิทธิภาพด้านโครงสร้างพื้นฐานและค่อนข้างมีความพร้อม และทั่วถึงมากกว่าอินโดนีเซียที่มีจุดอ่อนด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ตลอดจนความไม่สะดวกด้านการคมนาคมขนส่งภายในประเทศ จึงทำให้นักธุรกิจของไทยสามารถขนส่งวัตถุดิบหรือสินค้าในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งได้สะดวกมากกว่าในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการดึงดูดให้เกิดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมากขึ้น

ด้านผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการผลิตเพื่อใช้เปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันระหว่างประเทศในตลาดการค้าโลก นอกจากนี้ การเพิ่มการจ้างงานและการกำหนดค่าจ้างขั้นต่ำต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานเช่นกัน (สุมาลี สันติ พลวุฒิ และคณะ, 2550) พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2532 ถึงพ.ศ. 2555 ผลิตภาพแรงงานของไทยสูงกว่าอินโดนีเซียมาโดยตลอด นอกจากนี้ ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านทักษะและความเชี่ยวชาญของแรงงานในภาคยานยนต์ อย่างไรก็ตาม ไทยยังขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญเทคนิคเฉพาะทางด้านยานยนต์ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554)

ในแง่ของนโยบายส่งเสริมภาคยานยนต์ ประเทศไทยวางเป้าหมายในภาคยานยนต์ไทยสู่การเป็นหนึ่งในสิบของผู้ผลิตรายานยนต์โลก (เพียงใจ แก้วสุวรรณ, 2555) นอกจากนี้ ยังตั้งเป้าหมายผลิตรถยนต์ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ล้านคัน เพื่อส่งออกไปยังตลาดเอเชียแปซิฟิกและทั่วโลก (สุภรัตน์ ศิริสุวรรณางกูร, 2555) ขณะเดียวกันประเทศอินโดนีเซียมีเป้าหมายที่จะเป็นฐานการผลิตและส่งออกรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยรัฐมนตรีกระทรวงประสานงานเศรษฐกิจ (Coordinating Minister for the Economy) ได้กล่าวเมื่อเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2554 ว่าในอนาคตข้างหน้าอินโดนีเซียมีศักยภาพที่จะกลายเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แทนไทย (ยุทธศักดิ์ วัฒนาสวัสดิ์, 2554) และประสงค์จะให้ญี่ปุ่นย้ายฐานการผลิตยานยนต์จากไทยมาที่อินโดนีเซีย

ส่วนมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยและอินโดนีเซีย พบว่า ภาครัฐของไทยมีการบังคับใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทมาตรการควบคุมปริมาณ (Quantity control measures) โดยใช้มาตรการห้ามนำเข้าสินค้าในภาคยานยนต์และชิ้นส่วน

ดังนี้ ตัวถังของรถยนต์ที่ใช้แล้ว และโครงรถจักรยานยนต์ที่ใช้แล้ว ขณะที่อินโดนีเซียมีการบังคับใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีประเภทมาตรการการออกใบอนุญาตอัตโนมัติ โดยให้การขออนุญาตนำเข้า หากพิจารณามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศคู่ค้าหลักของไทยและอินโดนีเซีย พบว่า ไทยประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ของออสเตรเลียซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าหลักในภาคยานยนต์ของไทย แต่อินโดนีเซียไม่ประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีในภาคยานยนต์ของไทยซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าหลักในภาคยานยนต์ของอินโดนีเซีย เนื่องจากภาครัฐของไทยห้ามนำเข้าสินค้าเพียงตัวถังของรถยนต์ที่ใช้แล้วและโครงรถจักรยานยนต์ที่ใช้แล้ว

นอกจากนี้ จากการศึกษาการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซีย พบว่า ประเทศญี่ปุ่นเริ่มย้ายฐานการผลิตออกนอกประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุน ในขณะเดียวกัน ญี่ปุ่นเป็นประเทศสำคัญที่เข้ามาลงทุนโดยตรงในประเทศอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2555 เงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในประเทศไทย มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 547 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 92.33 ขณะที่ญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนโดยตรงในอินโดนีเซีย ด้วยมูลค่า 3,810 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 5.51 ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในอินโดนีเซียมีอัตราเพิ่มขึ้น ส่วนมูลค่าของเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นที่เข้ามาในไทยมีอัตราลดลง สำหรับการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นตามสาขาอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทยและอินโดนีเซียนั้น พบว่า อุตสาหกรรมสำคัญที่มีการลงทุนจากญี่ปุ่นในประเทศไทยและอินโดนีเซีย คือ อุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง และหากจำแนกตามภูมิภาค พบว่า ภูมิภาคเอเชียเป็นภูมิภาคที่นักลงทุนชาวญี่ปุ่นให้ความสนใจลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอเมริกาเหนือ อเมริกากลางและอเมริกาใต้ ยุโรป และแอฟริกา นอกจากนี้ ยังพบว่า นักลงทุนชาวญี่ปุ่นสนใจลงทุนโดยตรงในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยและอินโดนีเซียมากกว่าประเทศอื่นๆ ในอาเซียน ได้แก่ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และเวียดนาม อีกทั้งยังพบว่า การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยมากกว่าอินโดนีเซีย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2555 ไทยกลับมีมูลค่าเงินลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งน้อยกว่าอินโดนีเซีย ซึ่งอาจมีผลมาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและอินโดนีเซีย กล่าวสรุปได้ดังนี้ มหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ. 2554 ของประเทศไทย ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในไทย ภาคการส่งออกของไทยและสร้างความเสียหายแก่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตของญี่ปุ่น ประกอบกับความไม่มีเสถียรภาพทางการเมือง ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนชาวญี่ปุ่นอาจลดลง

ขณะเดียวกันอินโดนีเซียมีการส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ เนื่องจากต้องการให้การลงทุนจากต่างประเทศผลักดันให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยจะเน้นส่งเสริมการลงทุนที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศเป็นสำคัญ อีกทั้งรัฐบาลของอินโดนีเซียวางเป้าหมายอย่างชัดเจนให้การผลิตยานยนต์ของอินโดนีเซียเป็นผู้นำในอาเซียน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2554)

ส่วนวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ใช้ข้อมูลทฤษฎีแบบ Panel Data ซึ่งเป็นข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ถึงปี พ.ศ. 2555 รวม 24 ปี และใช้ 2 ประเทศผู้รับทุน ได้แก่ ไทยและอินโดนีเซีย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ซึ่งในการวิเคราะห์ใช้สมการถดถอยแบบพหุเชิงซ้อน (Multiple Regression) ที่มีตัวแปรหุ่นแทนตัวแปรเชิงคุณภาพของประเทศผู้รับทุน แล้วใส่ตัวแปรปฏิสัมพันธ์ (Interaction Term) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรอิสระของประเทศผู้รับทุนแต่ละตัวส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทย แตกต่างจากอินโดนีเซียหรือไม่ วิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลกระทบที่มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของญี่ปุ่น ผลกระทบที่มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียในอดีต และระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยและอินโดนีเซีย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย ขณะที่ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยและอินโดนีเซียมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยและอินโดนีเซีย และพบว่า ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของไทยมากกว่าอินโดนีเซีย ในขณะที่ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าวของอินโดนีเซียมากกว่าไทย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

จากการศึกษาปัจจัยกำหนดการลงทุน โดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับอินโดนีเซีย มีข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องของไทย เพื่อให้ นักลงทุนชาวญี่ปุ่นยังคงเชื่อมั่นที่จะเข้ามาลงทุนโดยตรง ในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทย ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า ค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง แต่อย่างไรก็ดี ภาครัฐไม่สามารถกำหนดนโยบายเพื่อลดค่าจ้างแรงงานเพื่อดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศได้ ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายปรับขึ้นค่าจ้างแรงงาน ภาครัฐควรปรับขึ้นค่าจ้างแรงงานให้สอดคล้องกับผลิตภาพแรงงาน

2. จากการศึกษาพบว่า ไทยยังขาดแคลนแรงงานที่เชี่ยวชาญเทคนิคเฉพาะทางด้านยานยนต์ ดังนั้น ภาครัฐจึงควรส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้แรงงานมีฝีมือหรือทักษะเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่เชี่ยวชาญเทคนิคเฉพาะทางด้านยานยนต์ และควรให้การสนับสนุนการผลิตบุคลากรทั้งวิศวกรและแรงงานที่มีทักษะเข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น โดยอาจเป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาเพื่อจัดหลักสูตรการศึกษาและปฏิบัติงานจริงระหว่างการเรียน เมื่อนักศึกษาเรียนจบหลักสูตรแล้วจะได้สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. จากการศึกษาพบว่า ระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ทั้งนี้ ในการเปิดเสรีทางการค้ามีทั้งมาตรการทางการค้าด้านภาษีศุลกากรและมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบันไทยได้ปรับลดภาษีศุลกากรในกลุ่มยานยนต์แล้ว อย่างไรก็ตาม ไทยยังประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี ดังนั้น ภาครัฐควรส่งเสริมการผลิตภาคยานยนต์ให้ได้มาตรฐานที่ประเทศคู่ค้ากำหนด เช่น มาตรฐาน Australia Design Rule (ADRs) ของออสเตรเลีย เพื่อไม่ให้ประสบปัญหามาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี นอกจากนี้ ภาครัฐควรเจรจาขอผ่อนปรนมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษีดังกล่าว เพื่อให้การค้าระหว่างประเทศภายในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นเข้ามาในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของไทยเพิ่มขึ้น รวมทั้ง จากการศึกษายังพบว่า ปัจจุบันมาตรฐาน

มลพิษยูโรที่มีความเข้มงวดมากที่สุด คือ มาตรฐาน EURO 5 ซึ่งมีการบังคับใช้ในสหภาพยุโรปแล้ว แต่ไทยยังใช้มาตรฐานการปล่อยมลพิษตามข้อกำหนด EURO 4 อยู่ ดังนั้น กระทรวงอุตสาหกรรม ควรจัดการอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในภาคยานยนต์ของไทยเรื่องมาตรฐานการผลิต โดยชี้แจงถึงกระบวนการผลิตสินค้าในภาคยานยนต์ให้ได้มาตรฐานสากลหรือมาตรฐานของประเทศคู่ค้า

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป มีข้อเสนอแนะที่สำคัญ 2 ข้อ คือ

1. ในการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเพียง 2 ประเทศเท่านั้น หากนักวิจัยท่านอื่นจะทำการศึกษา ปัจจัยที่กำหนดการลงทุน โดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งดังกล่าวควร เพิ่มจำนวนประเทศที่สนใจศึกษาให้มากขึ้นหรือทำการศึกษาในประเทศอื่นๆ และประมาณค่า แบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effects หรือ Random Effects

2. ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาการลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่ง ผู้สนใจศึกษาร้อยต่อไปอาจศึกษาในอุตสาหกรรมอื่นที่ญี่ปุ่นออกไปลงทุนโดยตรงใน ต่างประเทศ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2554. แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พ.ศ. 2555-2574 (Online).

www.industry.go.th, 10 พฤศจิกายน 2555.

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. 2554. ความคืบหน้าการเจรจา JTEPA (Online).

www.thaifita.com/trade/jtepa/2011-12%20JTEPA-Status.pdf, 2 พฤษภาคม 2557.

_____. 2555. ความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-ญี่ปุ่น (AJCEP) (Online).

www.aec.ditp.go.th/attachments/article/350/asean-japan.pdf, 2 พฤษภาคม 2557.

_____. 2556. ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจอาเซียน-ญี่ปุ่น (Online).

www.thaifita.com/ThaiFTA/Home/FTAbyCountry/tabid/53/ctl/detail/id/35/mid/480/usemastercontainer/true/Default.aspx, 2 พฤษภาคม 2557.

_____. 2557. ความคืบหน้าการเจรจาเขตการค้าเสรีของไทยกับ AFTA (Online).

www.thaifita.com/thaifita/Home/NegoLastestStatus/tabid/117/Default.aspx,
10 กรกฎาคม 2557.

กรมการค้าต่างประเทศ. 2555. มาตรการอุปสรรคทางเทคนิค (TBT) ของญี่ปุ่น (Online).

www.dft.go.th/Default.aspx?tabid=428&ctl=DetailUserContent&mid=895&contentID=5060, 10 กรกฎาคม 2557.

_____. 2556. สินค้าห้ามนำเข้า (Online). www.dft.go.th/Default.aspx?tabid=166,

10 กรกฎาคม 2557.

_____. 2557ก. มาตรการอุปสรรคทางเทคนิค (TBT) ของอินโดนีเซีย (Online).

www.dft.go.th/Default.aspx?tabid=428, 10 กรกฎาคม 2557.

- กรมการค้าต่างประเทศ. 2557ข. **มาตรการอุปสรรคทางเทคนิค (TBT) ของออสเตรเลีย** (Online).
www.dft.go.th/Default.aspx?tabid=428&ctl=DetailUserContent&mid=895&contentID=5311, 10 กรกฎาคม 2557.
- กรมส่งเสริมการส่งออก. 2555. **คู่มือ การค้าและการลงทุน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย** (Online).
www.ditp.go.th/aec/attachments/article/318/Indonesia%20Trade%20and%20Investment%20Handbook.pdf, 21 พฤศจิกายน 2555.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า และ บริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย) จำกัด. 2556. **เอกสารประกอบการสัมมนาสร้างโอกาสทางธุรกิจในเขตการค้าเสรีด้วยมาตรฐานคุณภาพ ISO.**
- กฤตัญญา จรเพ็ญ. 2556. **ภาวะการลงทุนโดยตรงจากญี่ปุ่นในประเทศไทยปี 2555** (Online).
www.boi.go.th/index.php?page=investment_foreign, 11 พฤศจิกายน 2556.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2557. **เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ จำแนกตามประเทศ (ดอลลาร์สหรัฐ.)** (Online). www.bot.or.th/Thai/Statistics/EconomicAndFinancial/ExternalSector/Pages/StatFinancialAccount.aspx, 10 กุมภาพันธ์ 2557.
- เพียงใจ แก้วสุวรรณ. 2555. **Top 10 โลก: บทบาทที่ท้าทายของ TAIA.**
- ยุทธศักดิ์ ฅณาสวัสดิ์. 2554ก. “อุตสาหกรรมยานยนต์อินโดนีเซียมาแรง จะแข่งหน้าไทย.”
วารสารส่งเสริมการลงทุน 22 (12): 11-19.
- _____. 2554ข. “มิติใหม่ของการส่งเสริมการลงทุนของอินโดนีเซีย.” **โพสต์ทูเดย์**
 (26 ธันวาคม 2554): B10.
- _____. 2555. “World Investment Report 2012 ทิศทางการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ.” **วารสารส่งเสริมการลงทุน** 23 (6): 50.

รัตน์า สายคณิต และ พุทธกาล รัชชร. 2549. เศรษฐศาสตร์การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เรืองรัตน์า เรืองรัมย์. 2550. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากประเทศ
ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ และไต้หวันในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิญญู ไหลประสิทธิ์พร. 2544. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศใน
อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่งของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2554ก. อินโดนีเซีย-ไทย: คู่ชิงเหรียญทองสนามซีเกมส์...คู่ค้า-คู่ชิงการผลิต
ยานยนต์ของภูมิภาค (Online). www.library.dip.go.th/multim6/edoc/2554/20125.pdf,
18 มิถุนายน 2555.

_____. 2554ข. ความเสี่ยงภัยพิบัติและนโยบายการลดพึ่งพาไฟฟ้านิวเคลียร์...ผลักดันญี่ปุ่น
ลงทุนนอกประเทศ: โอกาสไทยเร่งดึงดูดการลงทุน (Online).
www.wealthmagik.com/Upload/Content/AnalysisFile/3164-p.pdf, 17 กรกฎาคม 2556.

ศุภรัตน์ ศิริสุวรรณางกูร. 2555. 3 ล้านคัน: โอกาสที่ท้าทายในอนาคต.

สถาบันยานยนต์ กระทรวงอุตสาหกรรม. 2555. แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์
ปี พ.ศ. 2555-2559.

สุทธิเกตุดี ทัดพิทักษ์กุล. 2555. “โอกาสโลจิสติกส์ไทยใน AEC.” วารสารส่งเสริมการลงทุน
23 (8): 27-33.

สุมาลี สันติพลวุฒิ และคณะ. 2550. “การศึกษาวิจัยผลิตภาพแรงงานไทยและปัจจัยที่กำหนด.”
การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45: 399-412.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. 2553. รายงานประจำปี 2553 (Online).

www.boi.go.th/upload/content/12425_Annual_Report_BOI-53.pdf, 11 พฤศจิกายน 2556.

_____. และ ธนาคารกรุงเทพ. 2552. รายงานเรื่องสาธารณรัฐอินโดนีเซีย.

_____. และ สถาบันทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2553. รายงานเรื่อง
สาธารณรัฐอินโดนีเซีย.

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า และ บริษัท ไบรอัน เคฟ (ประเทศไทย) จำกัด. 2555.

โครงการพัฒนาและปรับปรุงข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้าการลงทุน อุตสาหกรรมยานยนต์
และชิ้นส่วน (Online). www.bryancaveseminar.com/demo/vehicles/present.html,
27 เมษายน 2556.

สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ. 2555. “โครงสร้างพื้นฐาน: ปัจจัยเชื่อมโยงเศรษฐกิจ
อาเซียน.” วารสารเศรษฐกิจและสังคม 49 (4): 17-22.

สำนักสิทธิประโยชน์ทางการค้า กรมการค้าต่างประเทศ. 2556. “การใช้สิทธิประโยชน์ส่งออก
ภายใต้ความตกลงหุ้นส่วนเศรษฐกิจไทย-ญี่ปุ่น (JTEPA) ปี 2556 (มกราคม-ธันวาคม).”
วารสารการใช้สิทธิประโยชน์ทางการค้า: 21.

อภิรัตน์ จิตต์ช่วย. 2554. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bevan, A. and S. Estrin. 2004. “The determinants of foreign direct investment into
European transition economies.” *Journal of Comparative Economics* 32: 775–787.

Bank Indonesia. 2013. **Direct Investment Flows in Indonesia by Country of Origin**
(Online). [www.bi.go.id/web/en/Statistik/Statistik+Ekonomi+dan+Keuangan+](http://www.bi.go.id/web/en/Statistik/Statistik+Ekonomi+dan+Keuangan+Indonesia/Versi+HTML/Sektor+Eksternal)
[Indonesia/Versi+HTML/Sektor+Eksternal](http://www.bi.go.id/web/en/Statistik/Statistik+Ekonomi+dan+Keuangan+Indonesia/Versi+HTML/Sektor+Eksternal), February 5, 2013.

Bank of Japan. 2013a. **Outward/Inward Direct Investment by Region and Industry** (Online).
www.boj.or.jp/en/statistics/br/bop/index.htm, April 18, 2013.

_____. 2013b. **Direct Investment Position by Region and Industry** (Online).
www.boj.or.jp/en/statistics/br/bop/index.htm, April 25, 2013.

Changwatchai, P. 2010. **THE DETERMINANTS OF FDI INFLOWS BY INDUSTRY TO ASEAN (INDONESIA, MALAYSIA, PHILIPPINES, THAILAND, AND VIETNAM)**. Doctor of Philosophy Thesis in Economics, The University of Utah.

Cuyvers, L. *et al.* 2011. “Determinants of foreign direct investment in Cambodia.” **Journal of Asian Economics** 22: 222-234.

Farrell, R., N. Gaston, and J. Sturm. 2004. “Determinants of Japan’s foreign direct investment: An industry and country panel study, 1984–1998.” **J. Japanese Int. Economies** 18: 161–182.

Gujarati, N. and C. Porter. 2009. **Basic Econometrics**. 5th ed. New York: McGraw-Hill.

Japan External Trade Organization. 2013. **Japan's Outward and Inward Foreign Direct Investment** (Online). www.jetro.go.jp/en/reports/statistics, March 10, 2013.

Makki, S. S., A. Somwaru, and C. Bolling. 2004. “Determinants of Foreign Direct Investment in the Food-Processing Industry: A Comparative Analysis of Developed and Developing Economies.” **Journal of Food Distribution Research** 35 (3): 60-67.

Ministry of Finance Japan. 2013. **Outward Direct Investment (Industry & Country)** (Online).
www.mof.go.jp/english/international_policy/reference/itn_transactions_in_securities/fdi/index.htm, April 18, 2013.

United Nations. 2014. **International Trade Statistics Yearbook** (Online).

www.comtrade.un.org/pb, March 7, 2014.

World Bank. 2014a. **GDP (constant 2005 US\$)** (Online).

www.data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD, March 7, 2014.

_____. 2014b. **Goods exports (BoP, current US\$)** (Online).

www.data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.MRCH.CD, March 7, 2014.

_____. 2014c. **GDP (current US\$)** (Online).

www.data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD, March 7, 2014.

_____. 2014d. **Goods imports (BoP, current US\$)** (Online).

www.data.worldbank.org/indicator/BM.GSR.MRCH.CD, March 7, 2014.

_____. 2014e. **International LPI** (Online). www.lpi.worldbank.org/international,
March 20, 2014.

_____. 2014f. **GDP per person employed** (Online).

www.data.worldbank.org/indicator/SL.GDP.PCAP.EM.KD, March 20, 2014.



ตารางผนวกที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root ของการลงทุน โดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรม
อุปกรณ์การขนส่งของไทยที่ Level

Null Hypothesis: LNJDHOST is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.058560
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.382721
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.490064

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNJDHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 14:33
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22.19697	0.255755	86.79002	0.0000
@TREND(1989)	0.136972	0.019054	7.188634	0.0000
R-squared	0.701397	Mean dependent var		23.77216
Adjusted R-squared	0.687824	S.D. dependent var		1.156475
S.E. of regression	0.646154	Akaike info criterion		2.044096
Sum squared resid	9.185316	Schwarz criterion		2.142267
Log likelihood	-22.52915	Hannan-Quinn criter.		2.070141
F-statistic	51.67646	Durbin-Watson stat		1.615200
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 2 ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของ
ญี่ปุ่นที่ Level

Null Hypothesis: LNRGDPHOME is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.124051
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.000510
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.000780

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNRGDPHOME
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 14:34
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.98468	0.009337	3104.374	0.0000
@TREND(1989)	0.009317	0.000696	13.39358	0.0000
R-squared	0.890758	Mean dependent var		29.09182
Adjusted R-squared	0.885793	S.D. dependent var		0.069801
S.E. of regression	0.023589	Akaike info criterion		-4.576433
Sum squared resid	0.012242	Schwarz criterion		-4.478262
Log likelihood	56.91719	Hannan-Quinn criter.		-4.550388
F-statistic	179.3880	Durbin-Watson stat		0.911291
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของ
ไทยที่ Level

Null Hypothesis: LNRGDPHOST is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.088318
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	0.004560
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.009529

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNRGDPHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 14:35
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.25472	0.027918	904.6032	0.0000
@TREND(1989)	0.039090	0.002080	18.79389	0.0000
R-squared	0.941366	Mean dependent var		25.70425
Adjusted R-squared	0.938701	S.D. dependent var		0.284885
S.E. of regression	0.070534	Akaike info criterion		-2.385799
Sum squared resid	0.109450	Schwarz criterion		-2.287628
Log likelihood	30.62959	Hannan-Quinn criter.		-2.359755
F-statistic	353.2102	Durbin-Watson stat		0.451296
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 4 ผลการทดสอบ Unit Root ของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของไทยที่ Level

Null Hypothesis: LNWAGEHOST is stationary
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.112758
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.004258
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.010563

KPSS Test Equation
 Dependent Variable: LNWAGEHOST
 Method: Least Squares
 Date: 04/08/14 Time: 14:36
 Sample: 1989 2012
 Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.153849	0.026978	339.3112	0.0000
@TREND(1989)	0.026424	0.002010	13.14695	0.0000
R-squared	0.887088	Mean dependent var		9.457721
Adjusted R-squared	0.881956	S.D. dependent var		0.198379
S.E. of regression	0.068158	Akaike info criterion		-2.454319
Sum squared resid	0.102201	Schwarz criterion		-2.356148
Log likelihood	31.45183	Hannan-Quinn criter.		-2.428274
F-statistic	172.8422	Durbin-Watson stat		0.369336
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 5 ผลการทดสอบ Unit Root ของระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การ
ขนส่งของไทยที่ Level

Null Hypothesis: LNOPEHHOST is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.117289
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.055082
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.108337

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNOPEHHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 14:37
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.728238	0.097026	7.505607	0.0000
@TREND(1989)	0.061504	0.007229	8.508512	0.0000
R-squared	0.766936	Mean dependent var		1.435535
Adjusted R-squared	0.756342	S.D. dependent var		0.496603
S.E. of regression	0.245132	Akaike info criterion		0.105612
Sum squared resid	1.321969	Schwarz criterion		0.203783
Log likelihood	0.732654	Hannan-Quinn criter.		0.131657
F-statistic	72.39478	Durbin-Watson stat		0.741490
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 6 ผลการทดสอบ Unit Root ของการลงทุน โดยตรงจากญี่ปุ่นในอุตสาหกรรม
อุปกรณ์การขนส่งของอิน โคนีเซียที่ Level

Null Hypothesis: LNJDHOST is stationary
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.578077
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	1.831499
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3.057779

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNJDHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 15:00
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.22707	0.282189	82.31046	0.0000
R-squared	0.000000	Mean dependent var		23.22707
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		1.382436
S.E. of regression	1.382436	Akaike info criterion		3.526345
Sum squared resid	43.95598	Schwarz criterion		3.575431
Log likelihood	-41.31614	Hannan-Quinn criter.		3.539368
Durbin-Watson stat	1.075673			

ตารางผนวกที่ 7 ผลการทดสอบ Unit Root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของ
อินโดนีเซียที่ Level

Null Hypothesis: LNRGDPHOST is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.092099
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	0.004694
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.011940

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNRGDPHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 15:03
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.74847	0.028323	909.1133	0.0000
@TREND(1989)	0.042092	0.002110	19.94824	0.0000
R-squared	0.947611	Mean dependent var		26.23253
Adjusted R-squared	0.945229	S.D. dependent var		0.305753
S.E. of regression	0.071556	Akaike info criterion		-2.357022
Sum squared resid	0.112645	Schwarz criterion		-2.258851
Log likelihood	30.28426	Hannan-Quinn criter.		-2.330977
F-statistic	397.9324	Durbin-Watson stat		0.404890
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 8 ผลการทดสอบ Unit Root ของค่าจ้างแรงงานที่แท้จริงของประเทศไทย โคนีเซีย
ที่ Level

Null Hypothesis: LNWAGEHOST is stationary
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.081930
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	
Residual variance (no correction)	0.004074
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.009611

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNWAGEHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 15:04
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.728067	0.026388	330.7639	0.0000
@TREND(1989)	0.024996	0.001966	12.71490	0.0000
R-squared	0.880219	Mean dependent var		9.015524
Adjusted R-squared	0.874774	S.D. dependent var		0.188393
S.E. of regression	0.066667	Akaike info criterion		-2.498555
Sum squared resid	0.097779	Schwarz criterion		-2.400384
Log likelihood	31.98266	Hannan-Quinn criter.		-2.472510
F-statistic	161.6686	Durbin-Watson stat		0.536322
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 9 ผลการทดสอบ Unit Root ของระดับของการเปิดเสรีในอุตสาหกรรมอุปกรณ์การขนส่งของประเทศไทยในโดเมนที่ Level

Null Hypothesis: LNOOPENHOST is stationary
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.307039
Asymptotic critical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

Residual variance (no correction)	0.043040
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.035804

KPSS Test Equation
Dependent Variable: LNOOPENHOST
Method: Least Squares
Date: 04/08/14 Time: 15:04
Sample: 1989 2012
Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.211122	0.043259	4.880467	0.0001
R-squared	0.000000	Mean dependent var		0.211122
Adjusted R-squared	0.000000	S.D. dependent var		0.211923
S.E. of regression	0.211923	Akaike info criterion		-0.224415
Sum squared resid	1.032960	Schwarz criterion		-0.175330
Log likelihood	3.692981	Hannan-Quinn criter.		-0.211393
Durbin-Watson stat	1.807952			

ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 0

Dependent Variable: LNJDHOST

Method: Least Squares

Date: 04/08/14 Time: 15:41

Sample: 1 48

Included observations: 48

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-391.6547	154.8495	-2.529260	0.0156
LNRGDPHOME	12.39798	6.346888	1.953394	0.0580
LNRGDPHOST	5.316714	4.742607	1.121053	0.2691
LNWAGEHOST	-9.497867	7.389141	-1.285382	0.2062
LNOOPENHOST	1.702834	1.009092	1.687491	0.0995
DUMMY	-72.86831	108.1965	-0.673481	0.5046
DUMMY*LNRGDPHOST	3.076313	8.009868	0.384065	0.7030
DUMMY*LNWAGEHOST	0.337633	11.05405	0.030544	0.9758
DUMMY*LNOOPENHOST	-2.738021	1.377628	-1.987490	0.0539
R-squared	0.623614	Mean dependent var		23.49962
Adjusted R-squared	0.546406	S.D. dependent var		1.290574
S.E. of regression	0.869194	Akaike info criterion		2.724859
Sum squared resid	29.46442	Schwarz criterion		3.075710
Log likelihood	-56.39662	Hannan-Quinn criter.		2.857446
F-statistic	8.077117	Durbin-Watson stat		1.711146
Prob(F-statistic)	0.000002			

ตารางผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 1

Dependent Variable: LNJDHOST

Method: Least Squares

Date: 04/08/14 Time: 15:36

Sample (adjusted): 2 48

Included observations: 47 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-451.7502	157.2530	-2.872761	0.0066
LNRGDPHOME	15.70909	5.969192	2.631695	0.0122
LNRGDPHOST(-1)	2.633378	1.483420	1.775207	0.0839
LNWAGEHOST	-5.703995	3.189216	-1.788526	0.0817
LNOPENHOST	1.830820	0.981193	1.865912	0.0698
DUMMY	-31.79052	47.36936	-0.671120	0.5062
DUMMY*LNRGDPHOST(-1)	1.538279	3.747708	0.410459	0.6838
DUMMY*LNWAGEHOST	-0.252208	6.033432	-0.041802	0.9669
DUMMY*LNOPENHOST	-2.117048	1.174654	-1.802274	0.0794
R-squared	0.625281	Mean dependent var		23.54129
Adjusted R-squared	0.546393	S.D. dependent var		1.271459
S.E. of regression	0.856332	Akaike info criterion		2.698100
Sum squared resid	27.86558	Schwarz criterion		3.052384
Log likelihood	-54.40536	Hannan-Quinn criter.		2.831420
F-statistic	7.926168	Durbin-Watson stat		1.860874
Prob(F-statistic)	0.000003			

ตารางผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธี Pooled OLS กรณีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
ที่แท้จริงของประเทศผู้รับทุน lag = 2

Dependent Variable: LNJDHOST

Method: Least Squares

Date: 04/08/14 Time: 15:37

Sample (adjusted): 3 48

Included observations: 46 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-453.1347	127.6340	-3.550267	0.0011
LNRGDPHOME	14.80889	4.900824	3.021714	0.0045
LNRGDPHOST(-2)	3.859992	0.961624	4.014036	0.0003
LNWAGEHOST	-6.201499	2.168303	-2.860070	0.0069
LNOPENHOST	1.918721	0.789191	2.431252	0.0200
DUMMY	5.148300	29.44936	0.174819	0.8622
DUMMY*LNRGDPHOST(-2)	-3.762509	2.418331	-1.555829	0.1283
DUMMY*LNWAGEHOST	10.42304	4.890388	2.131332	0.0398
DUMMY*LNOPENHOST	-3.087525	1.019735	-3.027773	0.0045
R-squared	0.752006	Mean dependent var		23.54057
Adjusted R-squared	0.698386	S.D. dependent var		1.285499
S.E. of regression	0.705988	Akaike info criterion		2.315144
Sum squared resid	18.44150	Schwarz criterion		2.672921
Log likelihood	-44.24831	Hannan-Quinn criter.		2.449169
F-statistic	14.02467	Durbin-Watson stat		2.085206
Prob(F-statistic)	0.000000			

ตารางผนวกที่ 13 ผลการทดสอบปัญหาความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.576914	Prob. F(8,37)	0.0241
Obs*R-squared	16.45924	Prob. Chi-Square(8)	0.0363
Scaled explained SS	17.22263	Prob. Chi-Square(8)	0.0279

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/09/14 Time: 15:50

Sample: 3 48

Included observations: 46

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	124.2489	58.19625	2.134999	0.0394
LNRGDPHOME^2	-0.147963	0.076733	-1.928282	0.0615
LNRGDPHOST(-2)^2	-0.034327	0.016718	-2.053268	0.0472
LNWAGEHOST^2	0.312338	0.108644	2.874875	0.0067
LNOOPENHOST^2	-2.252397	1.461892	-1.540741	0.1319
DUMMY^2	-12.48921	14.24998	-0.876437	0.3864
(DUMMY*LNRGDPHOST(-2))^2	0.045130	0.041222	1.094821	0.2807
(DUMMY*LNWAGEHOST)^2	-0.242078	0.222458	-1.088197	0.2835
(DUMMY*LNOOPENHOST)^2	2.335543	1.478980	1.579158	0.1228
R-squared	0.357810	Mean dependent var	0.400902	
Adjusted R-squared	0.218958	S.D. dependent var	0.728999	
S.E. of regression	0.644265	Akaike info criterion	2.132167	
Sum squared resid	15.35785	Schwarz criterion	2.489945	
Log likelihood	-40.03984	Hannan-Quinn criter.	2.266193	
F-statistic	2.576914	Durbin-Watson stat	2.539168	
Prob(F-statistic)	0.024109			

ตารางผนวกที่ 14 ผลการทดสอบปัญหาการมีสหสัมพันธ์ในตัวเองของความคลาดเคลื่อน

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.714030	Prob. F(2,35)	0.4967
Obs*R-squared	1.803300	Prob. Chi-Square(2)	0.4059

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/09/14 Time: 18:24

Sample: 3 48

Included observations: 46

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-38.96490	134.4423	-0.289826	0.7737
LNRGDPHOME	1.608682	5.191573	0.309864	0.7585
LNRGDPHOST(-2)	-0.031058	0.970016	-0.032018	0.9746
LNWAGEHOST	-0.781908	2.301130	-0.339793	0.7360
LNOPENHOST	0.062433	0.805616	0.077497	0.9387
DUMMY	-3.224211	29.84101	-0.108046	0.9146
DUMMY*LNRGDPHOST(-2)	-0.095705	2.438713	-0.039244	0.9689
DUMMY*LNWAGEHOST	0.646046	4.959291	0.130270	0.8971
DUMMY*LNOPENHOST	-0.119760	1.041584	-0.114978	0.9091
RESID(-1)	-0.072453	0.174303	-0.415671	0.6802
RESID(-2)	-0.212398	0.182715	-1.162454	0.2529
R-squared	0.039202	Mean dependent var		1.20E-13
Adjusted R-squared	-0.235311	S.D. dependent var		0.640165
S.E. of regression	0.711509	Akaike info criterion		2.362109
Sum squared resid	17.71856	Schwarz criterion		2.799393
Log likelihood	-43.32851	Hannan-Quinn criter.		2.525918
F-statistic	0.142806	Durbin-Watson stat		2.074783
Prob(F-statistic)	0.998754			

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวชिरาภรณ์ ภูเกตุ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 28 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

