

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาผลกระทบของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศใน ASEAN4 และ NIEs3 ในบทนี้จะแบ่งการศึกษออกเป็น 2 แบบ คือ

4.1 ผลการศึกษาของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นแบบจำลองเชิงเส้นตรง ซึ่งจะทำทดสอบ Fixed effect, Random effect ในข้อมูลแบบ Panel data และจะทำทดสอบ Panel cointegration เพื่อหาความสัมพันธ์ในระยะยาวของตัวแปรในแต่ละแบบจำลอง

4.2 ผลของการศึกษาการวิเคราะห์การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยและให้ข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศในกลุ่ม ASEAN4

แบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้ คือ

$$FDI = f\{FDI, INF, GOVEXP, EXC, POP, Crisis_{1990}, Crisis_{1997}\}$$

หรือเขียนให้อยู่ในรูปของ Logarithm ได้ดังนี้

$$\ln FDI_{japas4_{it}} = \beta_0 + \beta_1 INF_{it-1} + \beta_2 \ln GOVEXP_{it-1} + \beta_3 \ln EXC_{it-1} + \beta_4 \ln POP_{it-1} + Crisis_{1990} + Crisis_{1997} + \epsilon_{it}$$

$$\ln FDI_{japtg3_{it}} = \beta_0 + \beta_1 INF_{it-1} + \beta_2 \ln GOVEXP_{it-1} + \beta_3 \ln EXC_{it-1} + \beta_4 \ln POP_{it-1} + \beta_5 \ln EXCSC_{it-1} + Crisis_{1990} + Crisis_{1997} + \epsilon_{it}$$

โดยที่

$FDI_{as4_{it}}$ = การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ณ ช่วงเวลาตัวอย่างที่ i

$FDI_{tj3_{it}}$ = การลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ณ ช่วงเวลาตัวอย่างที่ i

INF_{it-1}	= อัตราเงินเฟ้อ ณ ช่วงเวลา t-1 ตัวอย่างที่ i
$GOVEXP_{it-1}$	= ค่าใช้จ่ายรัฐบาล ณ เวลา t-1 ตัวอย่างที่ i
EXC_{it-1}	= อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน ณ เวลา t-1 ตัวอย่างที่ i
$EXCSC_{it-1}$	= จุดควมกลับอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงิน ณ เวลา t-1 ตัวอย่างที่ i
POP_{it-1}	= จำนวนประชากร ณ เวลา t-1 ตัวอย่างที่ i
$Crisis_{1990}$	= After Crisis Dummy Variables ปี 1990
$Crisis_{1997}$	= After Crisis Dummy Variables ปี 1997
\ln	= Natural logarithm
β_n	= ค่าสัมประสิทธิ์
ε	= ค่าความคลาดเคลื่อน

4.1 ผลการศึกษาของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณนี้จะแบ่งรายละเอียดของผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการทดสอบแพแนล โคอินทิเกรชัน (Panel cointegration)
2. ผลการทดสอบข้อมูล Panel data ด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect
3. ผลการทดสอบข้อมูล Panel data ด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect with trend

4.1.1 ผลการทดสอบ Panel cointegration

ตารางที่ 4.1 แสดงผลทดสอบ Panel cointegration ของ ASEAN4

Westerlund co-integration test		ระดับนัยสำคัญ
อัตราแลกเปลี่ยน	Gt-statistic	0.615
	Ga-statistic	0.128
	Pt-statistic	0.459
	Pa-statistic	0.026**
อัตราเงินเฟ้อ	Gt-statistic	0.479
	Ga-statistic	0.136
	Pt-statistic	0.738
	Pa-statistic	0.053**

ที่มา: คำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 แสดงผลทดสอบ Panel cointegration ของ ASEAN4 (ต่อ)

ค่าใช้จ่ายรัฐบาล	Gt-statistic	0.953
	Ga-statistic	0.058**
	Pt-statistic	0.986
	Pa-statistic	0.414
จำนวนประชากร	Gt-statistic	0.005***
	Ga-statistic	0.266
	Pt-statistic	0.634
	Pa-statistic	0.241

ที่มา: คำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99 ตามลำดับ

จากผลการทดสอบแพนเนล โคอินทิเกรชัน (Panel cointegration) ของ Westerlund test ในแบบจำลองการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ซึ่งมีตัวแปรดังต่อไปนี้ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน อัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน และจำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุน จากตารางที่ 4.1 พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนและอัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าสถิติ Pa-statistic แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปรในแบบจำลองไม่มีโคอินทิเกรชัน ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนและอัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุนในแบบจำลองของ ASEAN4 นี้มีโคอินทิเกรชัน แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนและอัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุนใน ASEAN4 นั้นมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

ในส่วนของค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน พบว่าค่าสถิติ Ga-statistic แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักหรือมีโคอินทิเกรชัน แสดงว่ามีประเทศอย่างน้อย 1 ประเทศในแบบจำลอง ASEAN4 ที่ค่าใช้จ่ายภาครัฐบาลมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

ในส่วนของจำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุน พบว่าค่าสถิติ Gt-statistic แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักหรือมีโคอินทิเกรชัน แสดงว่ามีประเทศอย่างน้อย 1 ประเทศในแบบจำลอง ASEAN 4 ที่มีจำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุนมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

ตารางที่ 4.2 แสดงผลทดสอบ Panel cointegration ของ NIEs3

Westerlund co-integrationtest		Significance Level for rejection of the Null hypothesis
อัตราแลกเปลี่ยน	Gt-statistic	0.382
	Ga-statistic	0.002***
	Pt-statistic	0.292
	Pa-statistic	0.000***
อัตราเงินเฟ้อ	Gt-statistic	0.072**
	Ga-statistic	0.003***
	Pt-statistic	0.292
	Pa-statistic	0.007***
ค่าใช้จ่ายรัฐบาล	Gt-statistic	0.283
	Ga-statistic	0.003***
	Pt-statistic	0.322
	Pa-statistic	0.005***
จำนวนประชากร	Gt-statistic	0.094
	Ga-statistic	0.008***
	Pt-statistic	0.292
	Pa-statistic	0.018***
อัตราแลกเปลี่ยนพาราโบลา	Gt-statistic	0.370
	Ga-statistic	0.002***
	Pt-statistic	0.265
	Pa-statistic	0.000***

ที่มา: คำนวณ โดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99 ตามลำดับ

จากผลการทดสอบแพเนลโคอินทิเกรชัน (Panel cointegration) ของ Westerlund test ของแบบจำลอง การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ซึ่งมีตัวแปรดังต่อไปนี้ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ ผู้รับการลงทุน อัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน จำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุน และอัตราแลกเปลี่ยนแบบพาราโบลา จากตารางที่ 4.2 พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน จำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุน และอัตราแลกเปลี่ยนแบบพาราโบลา ค่าสถิติ Pa-statistic แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปร ในแบบจำลองไม่มีโคอินทิเกรชัน ซึ่งแสดงว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่าย รัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน จำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุนและอัตราแลกเปลี่ยน แบบพาราโบลาในแบบจำลอง NIEs3 มีโคอินทิเกรชัน แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ ผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน จำนวนประชากรของประเทศผู้รับการ ลงทุนและอัตราแลกเปลี่ยนแบบพาราโบลาใน NIEs3 นั้นมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุน ทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ค่าสถิติ Ga-statistic มีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปร ในแบบจำลองไม่มีโคอินทิเกรชัน ซึ่ง แสดงว่ามีประเทศ อย่างน้อย 1 ประเทศในแบบจำลอง NIEs3 ที่มีอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่าย รัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน จำนวนประชากรของประเทศผู้รับการลงทุนและอัตราแลกเปลี่ยน แบบพาราโบลามีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

กรณีของอัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุน พบว่าค่าสถิติ Pa-statistic แสดงการมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%ซึ่งมีการปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปรในแบบจำลองไม่มีโค อินทิเกรชัน ซึ่งแสดงว่าอัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับการลงทุนใน NIEs3 นั้นมีความสัมพันธ์ใน ระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ค่าสถิติ Ga-statistic และ Gt-statistic มี ระดับนัยสำคัญอยู่ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%และ 95%ตามลำดับ โดยปฏิเสธสมมติฐานหลักหรือมี โคอินทิเกรชัน แสดงว่ามีประเทศอย่างน้อย 1 ประเทศในแบบจำลอง NIEs3 ที่มีตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ ของประเทศผู้รับการลงทุนมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

4.1.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาจากข้อมูล Panel data ด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect

(1) ASEAN4

ตารางที่ 4.3 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect กรณี ASEAN4

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	0.117263	0.494
INF _{it-1}	-0.0184672	0.116
GOV _{it-1}	0.3359485	0.557
POP _{it-1}	1.142378	0.942
CRISIS1990	1.341841	0.000***
CRISIS1997	-0.2766608	0.227
Constant	4.778883	0.001***

R-squared = 0.6916, Observations = 30, Groups = 4, Rho = 0.16777497, F(6, 110) = 13.33

ที่มา: คำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect ซึ่งผลการทดสอบพบว่า ค่า R-squared = 0.6916 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ร้อยละ 69.16

ผลการทดสอบพบว่าวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.341841 ซึ่งอธิบายได้ว่า การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.341841

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FDI_{japas4} = 4.778883 + 1.341841 CRISIS1990$$

ตารางที่ 4.4 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect กรณี ASEAN4

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	0.1665454	0.000***
INF _{it-1}	- 0.0242388	0.111
GOV _{it-1}	0.8029751	0.124
POP _{it-1}	-22.42817	0.242
CRISIS1990	1.279143	0.000***
CRISIS1997	-0.3832133	0.010***
Constant	4.290784	0.001***

R-squared = 0.8783, Observations = 30, Groups = 4, Rho = 0, Wald Chi square (7) = 10336.9

ที่มา: คำนวณ โดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect กรณี ASEAN4 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.8783 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ร้อยละ 87.83

นอกจากนี้ผลการทดสอบพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศของประเทศผู้รับการลงทุน (EXC) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1665454 ซึ่งอธิบายได้ว่าถ้าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนต่อเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 (ค่าเงินของประเทศผู้รับการลงทุนอ่อนค่า) จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1665454

ในส่วนของวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.279143 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.279143

อีกทั้งวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.3832133 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ลดลงร้อยละ 0.3832133

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln\text{FDIjapas4} = 4.290784 + 0.1665454\ln\text{EXC} + 1.279143\text{CRISIS1990} - 0.3832133\text{CRISIS1997}$$

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect ไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีการประมาณค่าแบบใดเป็นวิธีการที่สร้างความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Hausman test เพื่อทำการเลือกว่าแบบจำลองใดมีความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพในการอธิบายผลการศึกษาได้ดีที่สุด ระหว่าง Fixed effect และ Random effect

ผลการทดสอบ Hausman test พบว่าค่า Hausman test Chi square มีค่าเท่ากับ 11.84 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.0657 แสดงว่ายอมรับสมมุติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า Random effect เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น วิธีที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 คือ Random effect

(2) NIEs3

ตารางที่ 4.5 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect กรณี NIEs3

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	1.602815	0.016***
INF _{it-1}	-0.018046	0.390
GOV _{it-1}	- 2.122232	0.143
POP _{it-1}	13.30997	0.369
EXCSC _{it-1}	-0.1348927	0.061
CRISIS1990	-0.1552062	0.301
CRISIS1997	0.4663546	0.033**
Constant	15.29707	0.031**

R-squared = 0.6866, Observations = 40, Groups = 3, Rho = 0.98651536, F(2, 2) = 4.37

ที่มา: คำนวณ โดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: *, ** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect กรณี NIEs3 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.6866 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ร้อยละ 68.66

ผลการทดสอบพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศของประเทศผู้รับ (EXC) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.602815 ซึ่งอธิบายได้ว่าถ้าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนต่อเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 (ค่าเงินของประเทศผู้รับอ่อนค่า) จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.602815

ในส่วนของวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.4663546 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4663546

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\lnFDI_{japt3} = 15.29707 + 1.602815\ln EXC + 0.4885175CRISIS1997$$

ตารางที่ 4.6 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect กรณี NIEs3

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	-0.0831916	0.298
INF _{it-1}	-0.0533591	0.002***
GOV _{it-1}	-0.3685104	0.422
POP _{it-1}	7.397648	0.378
EXCSC _{it-1}	-0.0467053	0.072
CRISIS1990	1.16678	0.000***
CRISIS1997	0.1985725	0.450
Constant	6.670303	0.000***

R-squared = 0.8878, Observations = 40, Groups = 3, Rho = 0, Wald Chi square (7) = 100.04

ที่มา: คำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect กรณี NIEs3 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.8878 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ร้อยละ 88.78

นอกจากนี้อัตราเงินเฟ้อของประเทศผู้รับ (INF) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0533591 ซึ่งอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 0.0533591

ส่วนวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.16678 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.16678

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FDI_{japtg3} = 6.670303 - 0.0533591INF + 1.16678CRISIS1990$$

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect ไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีการประมาณค่าแบบใดเป็นวิธีการที่สร้างความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Hausman test เพื่อทำการเลือกว่าแบบจำลองใดมีความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพในการอธิบายผลการศึกษได้ดีที่สุด ระหว่าง Fixed effect และ Random effect

ผลการทดสอบ Hausman test พบว่าค่า Hausman test Chi square มีค่าเท่ากับ 80.53 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.0000 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า Random effect เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น วิธีที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 คือ Fixed effect

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.1.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา จากข้อมูล Panel data ด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect with trend

(1) ASEAN4

ตารางที่ 4.7 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect with trend กรณี ASEAN4

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	-0.2806833	0.115
INF _{it-1}	-0.0018586	0.869
GOV _{it-1}	0.5013158	0.338
POP _{it-1}	10.44705	0.472
CRISIS1990	0.7171414	0.007***
CRISIS1997	-0.1159107	0.000***
t	0.120735	0.000***
Constant	2.529197	0.077

R-squared = 0.5215, Observations = 30, Groups = 4, Rho = 0.77857516, F(7, 109) = 16.97

ที่มา: คำนวณ โดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect with trend กรณี ASEAN4 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.5215 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ร้อยละ 52.15

นอกจากนี้วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7171414 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7171414

ในส่วนของวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.1159107 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ลดลงร้อยละ 0.1159107

แนวโน้มทางด้านเวลา (t) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.120735 ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อกาลเวลาเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.120735

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FDI_{jap4} = 0.7171414CRISIS1990 - 0.1159107CRISIS1997 + 0.120735t$$

ตารางที่ 4.8 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect with trend กรณี ASEAN4

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	0.1552463	0.000***
INF _{it-1}	- 0.0114013	0.406
GOV _{it-1}	0.9784377	0.049**
POP _{it-1}	-22.66004	0.198
CRISIS1990	0.5966113	0.027**
CRISIS1997	-1.221955	0.000***
t	0.0858944	0.001***
Constant	3.182948	0.011***

R-squared = 0.8721, Observations = 30, Groups = 4, Rho = 0, Wald Chi square (8) = 10771.11

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect with trend กรณี ASEAN4 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.8721 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ร้อยละ 87.21

ผลการทดสอบพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศของประเทศผู้รับการลงทุน (EXC) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1552463 ซึ่งอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนต่อเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 (ค่าเงินของประเทศผู้รับอ่อนค่า) จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1552463

นอกจากนี้ ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน (GOV) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.9784377 ซึ่งอธิบายได้ว่า ถ้าค่าใช้จ่ายรัฐบาลของ

ประเทศผู้รับการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9784377

อีกทั้งวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5966113 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5966113

ในส่วนของวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.221955 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ลดลงร้อยละ 1.221955

ในส่วนแนวโน้มทางด้านเวลา (t) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0858944 ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อกาลเวลาเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0858944

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FDI_{japas4} = 3.182948 + 0.1552463 \ln EXC + 0.9784377 GOV + 0.5966113 CRISIS1990 - 1.221955 CRISIS1997 + 0.0858944 t$$

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect with trend ไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีการประมาณค่าแบบใดเป็นวิธีการที่สร้างความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Hausman test เพื่อทำการเลือกว่าแบบจำลองใดมีความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพในการอธิบายผลการศึกษได้ดีที่สุดระหว่าง Fixed effect และ Random effect

ผลการทดสอบ Hausman test พบว่าค่า Hausman test Chi square มีค่าเท่ากับ 10.11 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.12 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า Random effect เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น วิธีที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 คือ Random effect with trend

(2)NIEs3

ตารางที่ 4.9 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect with trend กรณี NIEs3

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	0.3888004	0.084
INF _{it-1}	-0.0034559	0.772
GOV _{it-1}	-1.154205	0.020**
POP _{it-1}	5.769236	0.343
EXCSC _{it-1}	-0.0598079	0.012***
CRISIS1990	-0.7915139	0.000***
CRISIS1997	-0.8466439	0.000***
t	0.128927	0.000***
Constant	7.83638	0.000***

R-squared = 0.7870, Observations = 40, Groups = 3, Rho = 0.90037178, F(8, 109) = 50.36

ที่มา: คำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.1

หมายเหตุ: **, *** แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99% ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect with trend กรณี NIEs3 ซึ่งผลการทดสอบพบว่า มีค่า R-squared = 0.7870 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ร้อยละ 78.70

ผลการทดสอบพบว่า ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน (GOV) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.154205 ซึ่งอธิบายได้ว่าถ้าค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 1.154205

นอกจากนี้ อัตราแลกเปลี่ยนแบบพาราโบลา (EXCSC) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0598079 ซึ่งอธิบายได้ว่าถ้าอัตราแลกเปลี่ยนของผู้รับการลงทุนอ่อนลงไปถึงจุดๆหนึ่ง จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 0.0598079

ในส่วนของวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.7915139 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี

1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 0.7915139

ส่วนวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.8466439 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 0.8466439

ส่วนแนวโน้มทางด้านเวลา (t) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.128927 ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อกาลเวลาเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.128927

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FD I_{japt3} = 7.83638 - 1.154205GOV - 0.0598079EXCSC - 0.7915139CRISIS1990 - 0.8466439CRISIS1997 + 0.128927t$$

ตารางที่ 4.10 ผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random Effect with trend กรณี NIEs3

Variable	Coefficient	Probability
EXC _{it-1}	-0.0780217	0.141
INF _{it-1}	-0.0048779	0.667
GOV _{it-1}	-0.4935041	0.077
POP _{it-1}	4.554557	0.333
EXCSC _{it-1}	-0.0208502	0.278
CRISIS1990	-0.7156252	0.000***
CRISIS1997	-1.143518	0.000***
t	0.1535596	0.000***
Constant	4.531011	0.000***

R-squared = 0.9857, Observations = 40, Groups = 3, Rho = 0, Wald Chi square (9) = 15601.85

ที่มา: คำนวณ โดยโปรแกรม Stata 10.1

, * แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 99%ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Random effect with trend กรณี NIEs3 ซึ่งผลการทดสอบพบว่ามีความ R-squared = 0.9857 แสดงว่าตัวแปรที่กำหนดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ร้อยละ 98.57

ผลการทดสอบพบว่าวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่น (CRISIS1990) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.7156252 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 0.7156252

ส่วนวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย (CRISIS1997) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.143518 ซึ่งอธิบายได้ว่าการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียจะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดลงร้อยละ 1.143518

ในส่วนของแนวโน้มทางด้านเวลา (t) แสดงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% และค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.1535596 ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อกาลเวลาเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1535596

จากผลการทดสอบสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\ln FDI_{japtg3} = 4.531011 - 0.7156252CRISIS1990 - 1.143518CRISIS1997 + 0.1535596t$$

จากการประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed effect และ Random effect with trend ไม่สามารถสรุปได้ว่าวิธีการประมาณค่าแบบใดเป็นวิธีการที่สร้างความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Hausman test เพื่อทำการเลือกว่าแบบจำลองใดมีความน่าเชื่อถือหรือมีประสิทธิภาพในการอธิบายผลการศึกษได้ดีที่สุด ระหว่าง Fixed effect และ Random effect

ผลการทดสอบ Hausman test พบว่าค่า Hausman test Chi square มีค่าเท่ากับ 5.90 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.6588 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า Random effect เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น วิธีที่ใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 คือ Random effect with trend

นอกจากนี้เพื่อป้องกันปัญหาทางเศรษฐมิติ จึงได้มีการทดสอบ Breusch-pagan test เพื่อทดสอบ Heteroscedasticity ในแบบจำลองของ NIEs3 และ ASEAN4 ซึ่งพบว่ามีความ p-value มากกว่า 0.5 จึงยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปรเป็น Constant Variance และได้มีการทดสอบค่า Multicollinearity โดยใช้ค่า vif หรือ variance inflation factor ซึ่งพบว่าในตัวแปรแต่ละตัวมีค่า vif ที่ต่ำกว่า 10 แสดงว่า

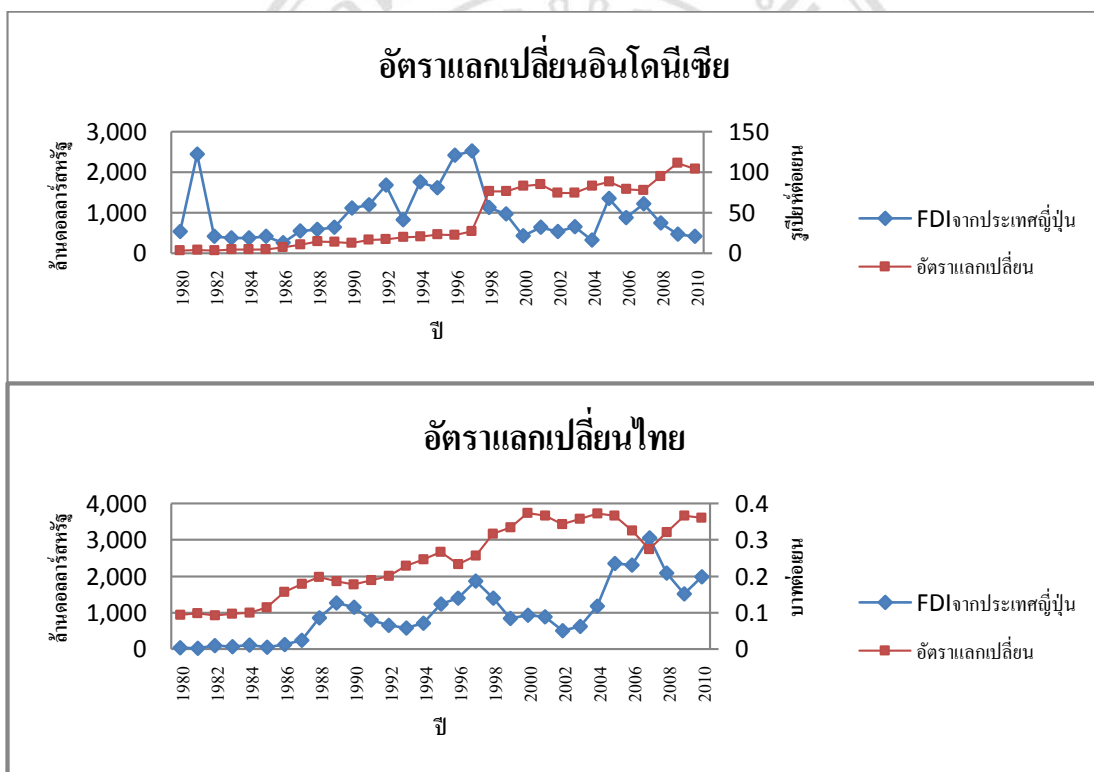
ในตัวแปรแต่ละตัวไม่มี Multicollinearity อีกทั้งได้มีการใช้ Robust เพื่อป้องกันปัญหา Correlation ในตัวแปร

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบ Fixed effect และ Random effect เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรในระบบจำลองกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น โดยที่การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดสอบ Fixed effect และ Random effect แบบที่ไม่มี time trend และมี time trend ซึ่งพบว่าการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับในงานวิจัยนี้ คือการใส่ time trend ในแบบจำลอง เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วในตัวแปรที่นำมาใช้ ในแบบจำลองนี้ มักจะมีลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาหรือขึ้นอยู่กับเวลา ดังนั้นในการอภิปรายผลของแบบจำลองจะเป็นการอภิปรายในแบบจำลองที่มี time trend ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

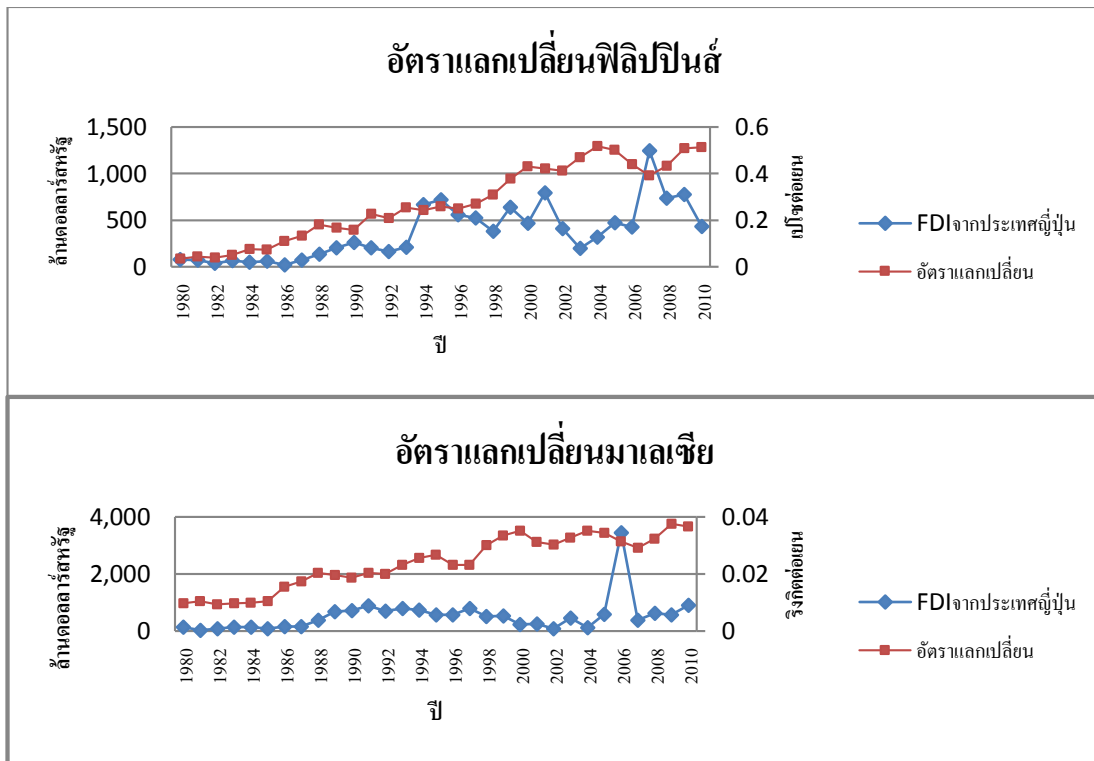
ในกรณีของ ASEAN4 ที่มี time trend พบว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่น และวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชีย

เมื่อสังเกตจากรูปที่ 4.1 จะเห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนต่อเงินในแต่ละประเทศของ ASEAN4 จะมีค่าสูงขึ้นตั้งแต่ทศวรรษที่ 1980 หมายความว่าค่าเงินของผู้รับการลงทุนมีค่าอ่อนลงหรือค่าเงินเยนของประเทศญี่ปุ่นมีค่าแข็งขึ้นโดยเปรียบเทียบ และการที่ค่าเงินของผู้รับการลงทุนมีค่าอ่อนลงหรือค่าเงินเยนของประเทศญี่ปุ่นมีค่าแข็งขึ้นนั้นจะช่วยดึงดูดการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากญี่ปุ่นจะสามารถใช้โอกาสนี้ในการส่งออกสินค้าจากบริษัทญี่ปุ่นที่ทำการลงทุนทางตรงในประเทศเหล่านี้ไปยังประเทศต่างๆ ได้มากขึ้น ทำให้สินค้าของบริษัทญี่ปุ่นที่ผลิตในกลุ่มประเทศ ASEAN4 ยังสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลกจากค่าเงินที่อ่อนค่าโดยเปรียบเทียบกับค่าเงินเยนของแต่ละประเทศใน ASEAN4 โดยจะเห็นได้จากรูปที่ 4.1 ว่าหลังจากปี 1985 ที่เกิดเหตุการณ์ Plaza Accord ญี่ปุ่นได้เริ่มย้ายฐานการผลิตเข้ามาในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อีกทั้งอัตราแลกเปลี่ยนเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น (ค่าเงินของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 อ่อนลงเมื่อเทียบกับค่าเงินเยน) จนกระทั่งเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ค่าเงินของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 ได้ยิ่งอ่อนลงมากยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเงินเยน แต่ในครั้งนี้นักกลับทำให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นลดลง อันเนื่องมาจากความเชื่อมั่นของบริษัทญี่ปุ่นในเศรษฐกิจของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 ลดลงแม้ค่าเงินของประเทศเหล่านี้จะอ่อนลงก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 นั้นส่งผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ สอดคล้องกับผลการศึกษาในตารางที่ 4.8 นอกจากนี้รูปที่ 4.1 ยังแสดงให้เห็นว่าวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นในปี 1990 นั้นทำให้บริษัทข้ามชาติของประเทศญี่ปุ่นหันมาสนใจลงทุนในกลุ่มประเทศ ASEAN4 มากขึ้นและการที่ค่าเงินของประเทศผู้รับการลงทุนนั้นอ่อนลงส่งผลให้

การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นเพิ่มสูงมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 4.1 ว่าเส้นของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นในช่วงหลังปี 1990 เป็นต้นไป การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ดังเช่นในประเทศอินโดนีเซียในปี 1990 มีการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นอยู่ที่ 1,105 ล้านดอลลาร์ ไปอยู่ที่ 2,414 ล้านดอลลาร์ในปี 1996 หรือในประเทศไทยในปี 1990 มีการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นอยู่ที่ 1,154 ล้านดอลลาร์ใน 1990 ไปอยู่ที่ 1,403 ล้านดอลลาร์ในปี 1996 ซึ่งการที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ในญี่ปุ่นนั้นทำให้มีบริษัทญี่ปุ่นย้ายการลงทุนออกนอกประเทศมากขึ้น ทำให้หลายๆประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รับการลงทุนเพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงก่อน แต่อย่างไรก็ตามการอ่อนค่าของเงินของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 ก็ไม่สามารถเอาชนะปัจจัยทางด้านวิกฤตเศรษฐกิจในปี 1997 ที่ทำให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ลดลงได้



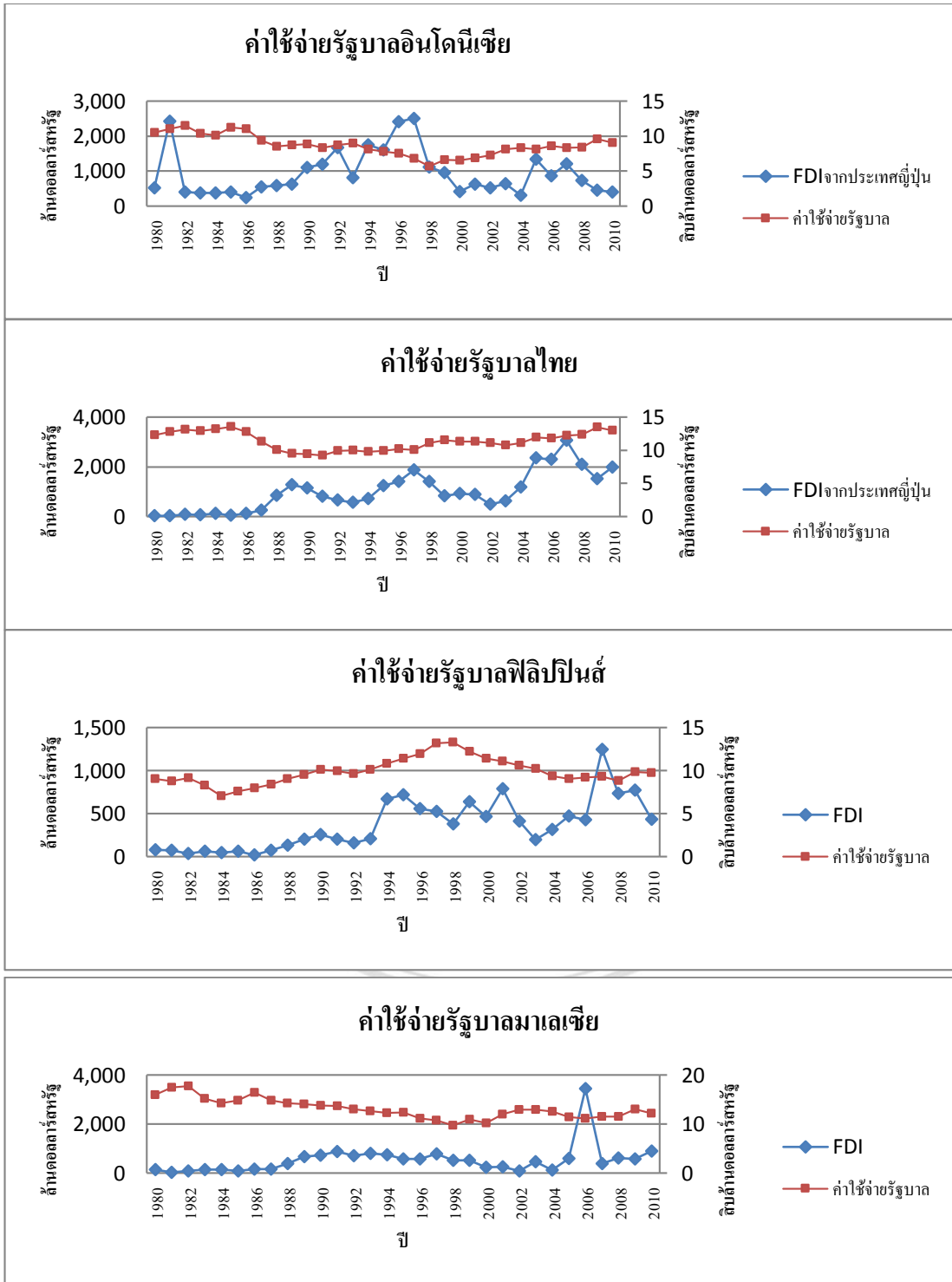
All rights reserved



ที่มา: Bangko Sentral ng Pilipinas, Bank of Thailand, Bank Indonesia, Bank negara Malaysia

ภาพที่ 4.1 แสดงอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศใน ASEAN4

ในกรณีของค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุนจากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายรัฐบาลมีความสัมพันธ์กับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจากรูปที่ 4.2 จะเห็นว่าในประเทศฟิลิปปินส์นั้นมีการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นและค่าใช้จ่ายรัฐบาลจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเห็นได้ชัด แต่ความสัมพันธ์นี้เห็นได้ไม่ชัดเจนในกราฟของอีก 3 ประเทศที่เหลือในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 แต่กลับเห็นได้ชัดขึ้นหลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ที่เห็นความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันหลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 นี้เองที่อาจส่งผลให้ผลการศึกษาในตารางที่ 4.8 ของตัวแปรค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุนนั้นได้ค่าเป็นบวกเล็กน้อยและมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%



ที่มา: World Bank

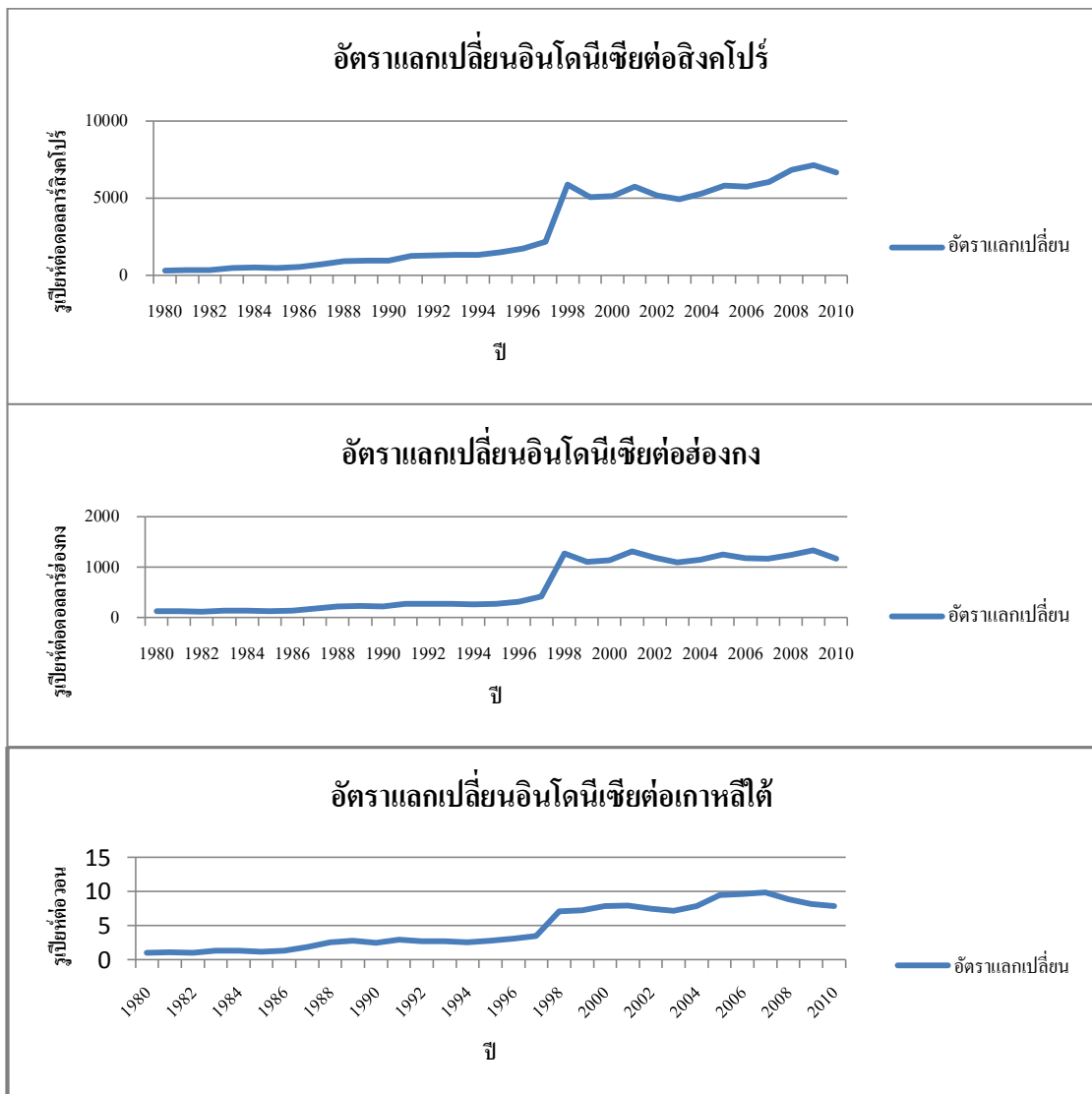
ภาพที่ 4.2 แสดงค่าใช้จ่ายภาครัฐบาลของแต่ละประเทศใน ASEAN4

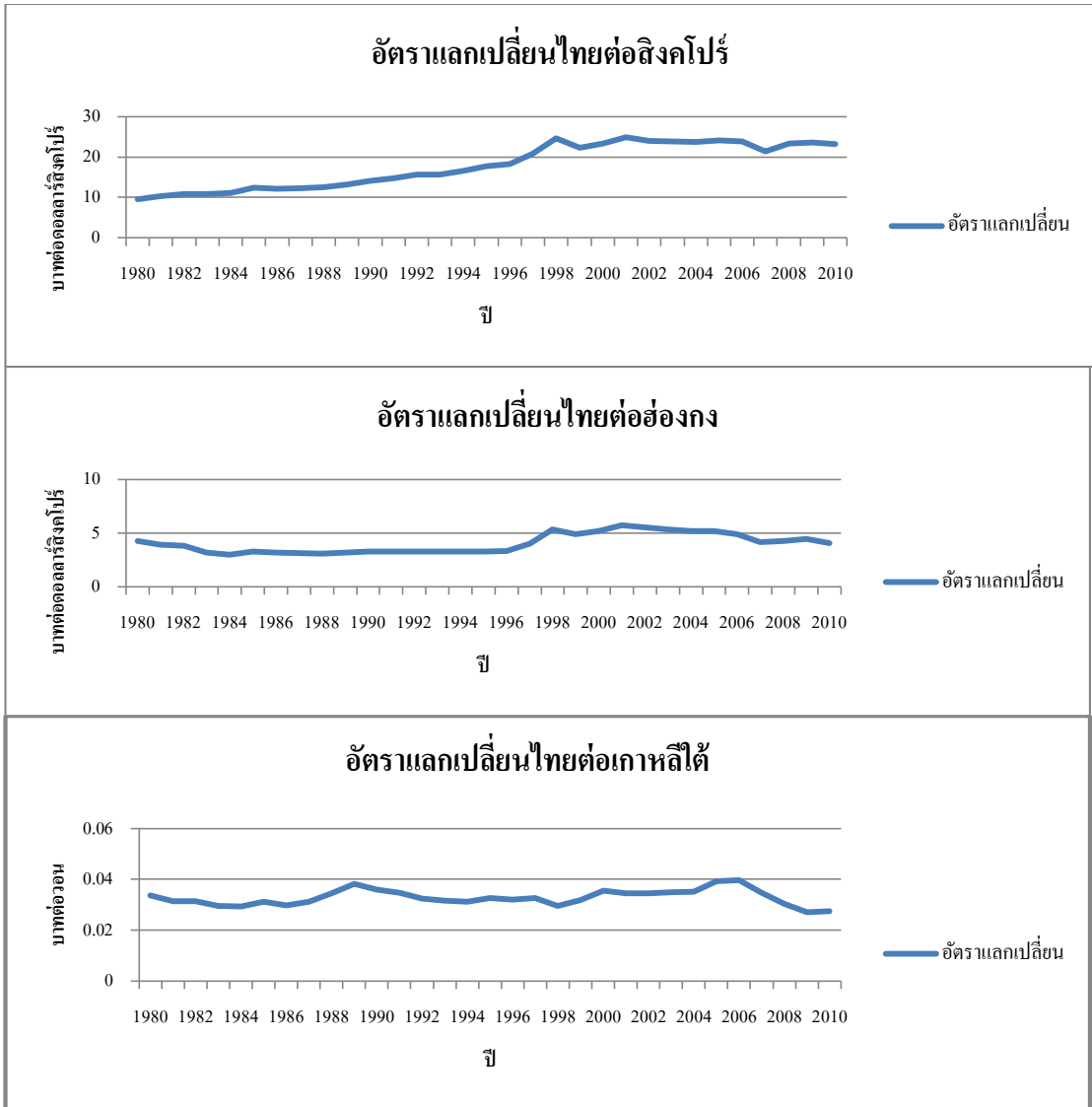
ในกรณีโมเดลของ NIEs3 ที่มี time trend พบว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญมีเพียง 2 ตัวแปร ได้แก่ วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นและวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียที่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นใน NIEs3 โดยอ้างอิงจากผลการศึกษา Random effect จากตารางที่ 4.10

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุนใน NIEs3 นั้น ไม่มีนัยสำคัญกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้เนื่องจากว่าในช่วงปี 1985 ซึ่งเป็นช่วงที่ค่าเงินเยนมีค่าแข็งขึ้นมากทำให้ประเทศญี่ปุ่นต้องหาแหล่งลงทุนแหล่งใหม่ที่มีค่าเงินอ่อนกว่าเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านการส่งออก แต่ในขณะเดียวกันกลุ่มประเทศ NIEs3 ก็เริ่มมีค่าเงินที่แข็งขึ้นตามไปด้วย อันเนื่องมาจากการที่ประเทศเหล่านี้ได้รับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นมาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว (ช่วงทศวรรษที่ 1970 จนถึงต้นทศวรรษที่ 1980) แต่ไม่ได้เป็นการลงทุนทางตรงที่เกิดจากแรงจูงใจด้านค่าเงิน แต่น่าจะเป็นผลทางด้านวิกฤตน้ำมันในต้นทศวรรษที่ 1970 รวมไปถึงการเกิด Investment frontier ซึ่งประเทศญี่ปุ่นสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศของตนจนนำไปสู่การลงทุนทางตรงนอกประเทศ ตามแนวคิดเรื่อง flying geese ของ Akamatsu มากกว่า โดยการเกิดวิกฤตน้ำมันในช่วงต้นทศวรรษที่ 1970 นั้นส่งผลกระทบต่อประเทศญี่ปุ่นเนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่ต้องพึ่งพาพลังงานสูง จึงทำให้ญี่ปุ่นเริ่มหันมาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงานมากขึ้น ทำให้อุตสาหกรรมในประเทศของญี่ปุ่นพัฒนาขึ้นไปอีกก้าวและเริ่มมีการนำอุตสาหกรรมที่ล้ำสมัยกว่าออกไปลงทุนในประเทศ NIEs3 มากขึ้นตามรูปแบบของ Investment frontier อีกทั้งเมื่อสังเกตจากรูปภาพที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนของกลุ่มประเทศ NIEs3 หลังปี 1985 เป็นต้นมาจะมีค่าการเปลี่ยนแปลงไม่มากเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 อีกทั้งในด้านตัวแปรของอัตราแลกเปลี่ยนแบบพาราโบราก็ไม่มีนัยสำคัญกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศในกลุ่ม NIEs3 นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น แต่อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 นั้นมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

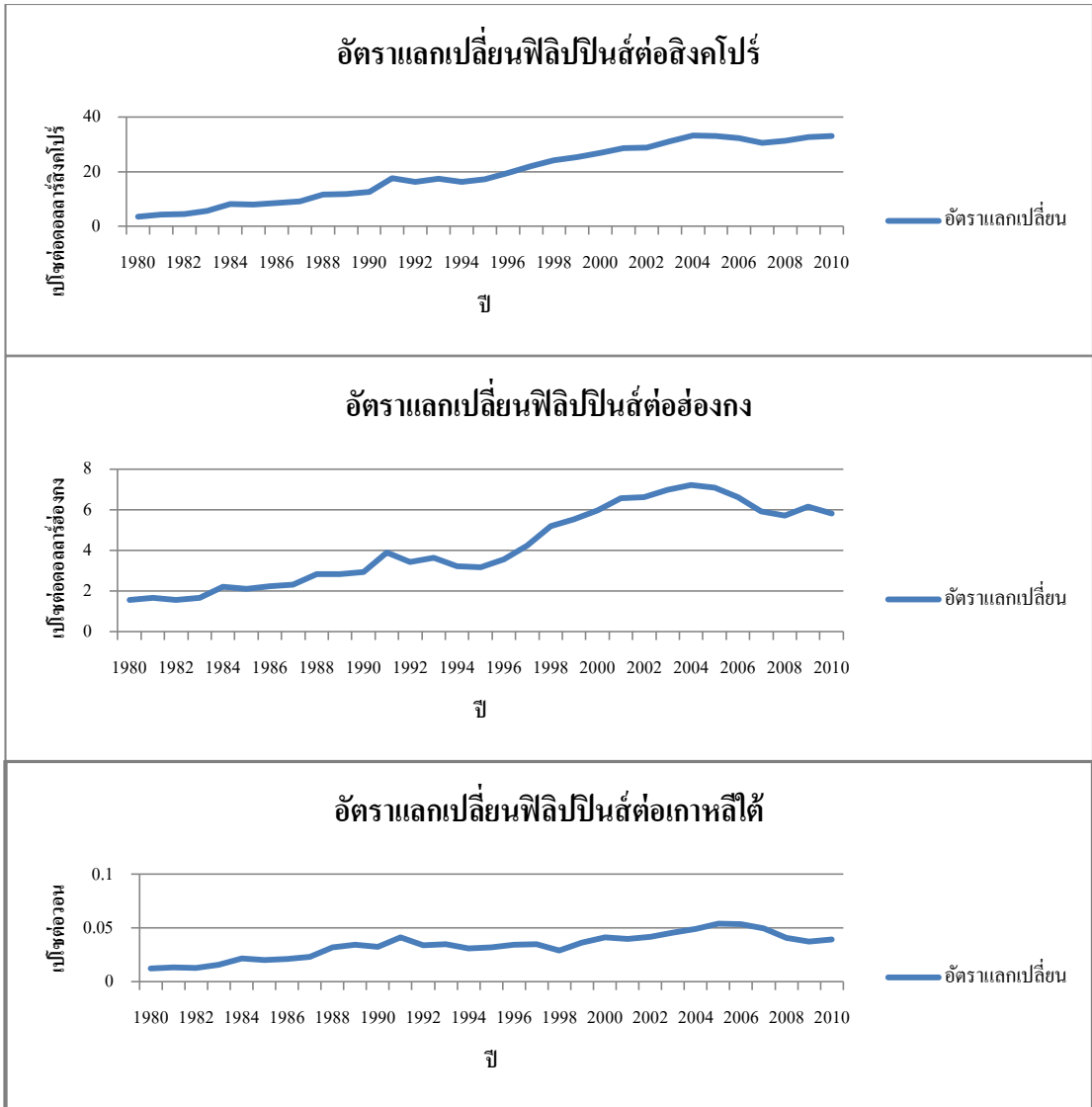
นอกจากนี้ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่าวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เมื่อสังเกตจากรูปที่ 4.3 จะเห็นว่าการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 เริ่มมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1970 ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว แม้ค่าเงินของประเทศ NIEs3 จะยังดูอ่อนค่าเมื่อเทียบกับค่าเงินเยนก็ตามแต่เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของประเทศญี่ปุ่นขึ้นและการที่ค่าเงินของประเทศในกลุ่ม NIEs3 นั้นแข็งขึ้นตามเอนทำให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ลดน้อยลง แต่กลับเพิ่มขึ้นในกลุ่มประเทศ ASEAN4 เนื่องจากประเทศในกลุ่ม ASEAN4 มีค่าเงินที่อ่อนค่ากว่าประเทศในกลุ่ม NIEs3 โดยเปรียบเทียบซึ่ง

จากรูปที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าในหลายประเทศของกลุ่ม NIEs3 มีค่าเงินที่แข็งค่าขึ้น โดยเปรียบกับค่าเงินของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 นอกจากนี้ จากตารางที่ 4.10 พบว่าวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ NIEs3 ซึ่งเมื่อสังเกตจากรูปที่ 4.4 จะเห็นว่าในทุกๆประเทศในกลุ่ม NIEs3 การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นจะลดลงในช่วงหลังปี 1997 และกลับมาฟื้นฟูลงอีกครั้งในช่วงหลังปี 2003

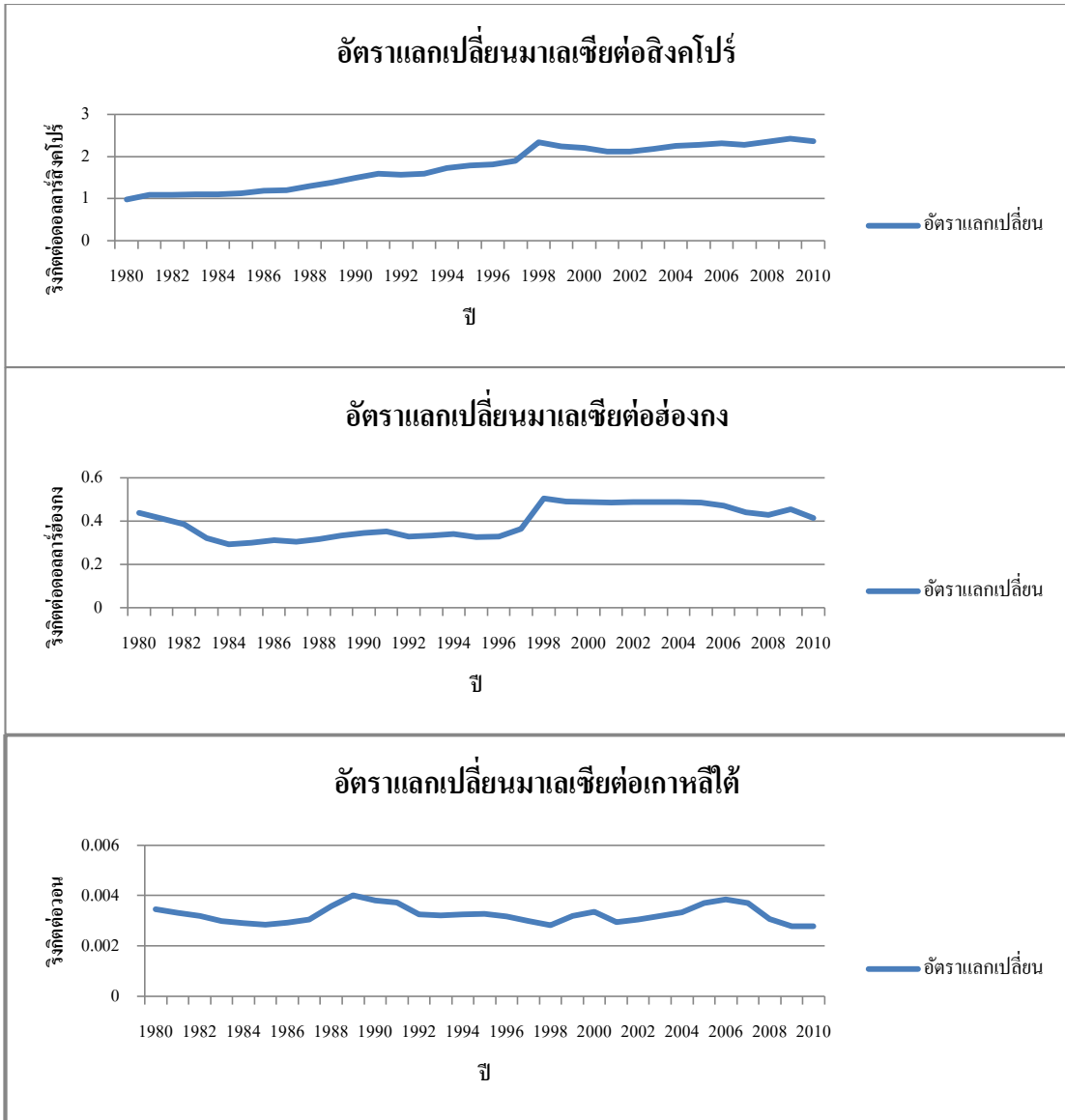




ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



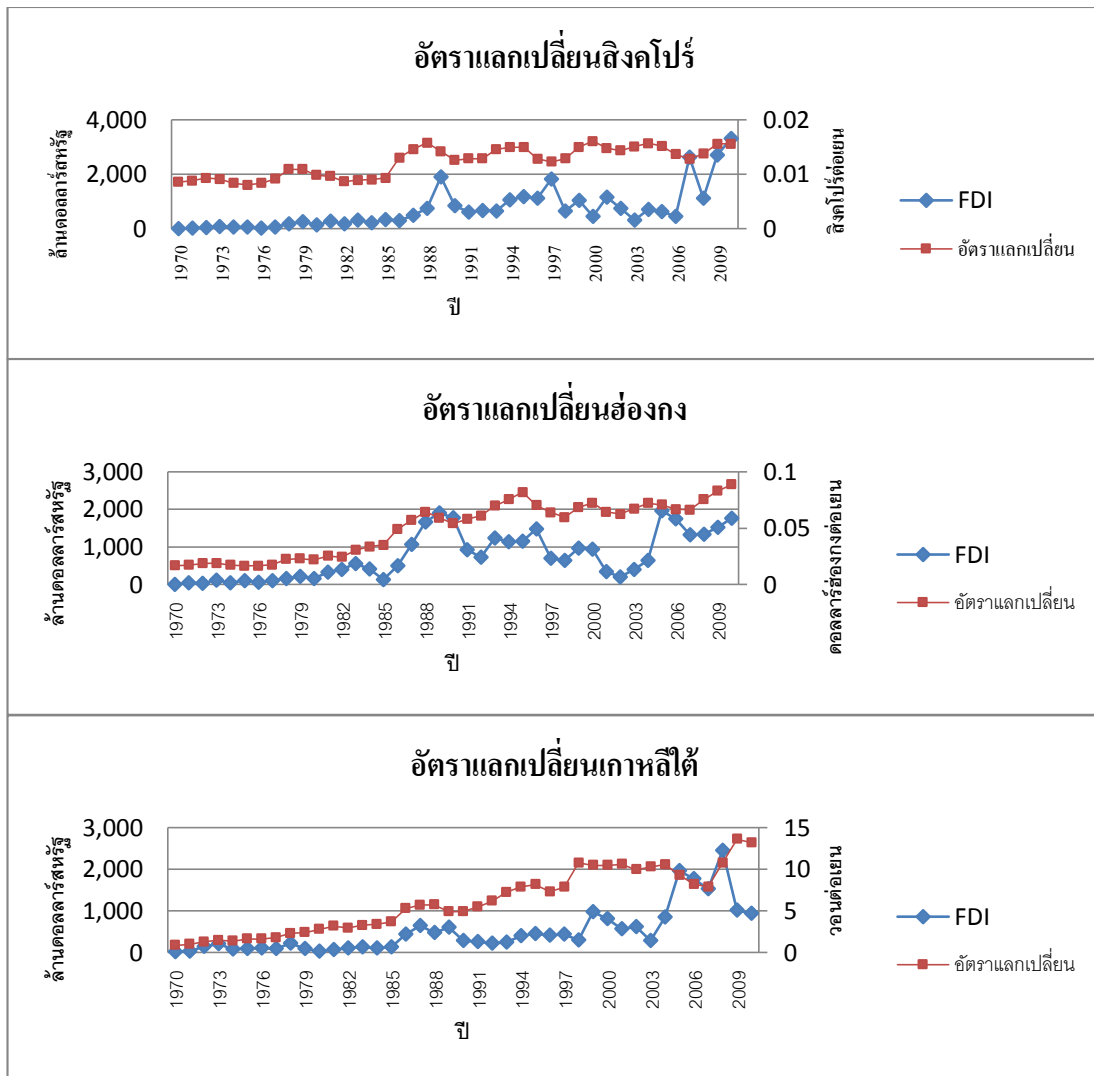
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ที่มา: Bangko Sentral ng Pilipinas, Bank of Thailand, Bank Indonesia, Bank negara Malaysia

ภาพที่ 4.3 แสดงอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ASEAN4 ต่อ NIEs3

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ที่มา: Bank of Korea, Central bank of Singapore และ Hong Kong Monetary Authority

ภาพที่ 4.4 แสดงอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศใน NIEs3

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 การวิเคราะห์การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยและประเทศในกลุ่ม ASEAN4

ในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาโดยทั่วไปของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยโดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและทำการเสนอข้อเสนอนี้จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศในกลุ่ม ASEAN4

4.2.1 การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทย

ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 การพัฒนาอุตสาหกรรมได้กลายเป็นกลจักรสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รัฐบาลของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้ต่างทุ่มเทความพยายามที่จะผลักดันให้ประเทศของตนกลายเป็นหนึ่งในประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยในช่วงนั้นด้วยเช่นกัน ในขณะที่เศรษฐกิจในเอเชียได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ได้แก่ ประเทศเกาหลีใต้ ไต้หวัน ฮองกง และประเทศสิงคโปร์และอีกกลุ่มคือ กลุ่มประเทศที่พยายามจะเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งในกลุ่มนี้จะมีประเทศในกลุ่ม ASEAN4 ด้วยเช่นกัน โดยในช่วงทศวรรษที่ 1970 ประเทศไทยมีสัญญาณที่จะได้เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่น้อยมาก เมื่อเทียบกับประเทศฟิลิปปินส์ที่มีความสัมพันธ์กับประเทศอเมริกา มาเลเซียที่มีอุตสาหกรรมของเจ้าอาณานิคมเดิมในมาเลเซีย หรือในประเทศอินโดนีเซียที่มีน้ำมันดิบจำนวนมาก อีกทั้งในช่วงทศวรรษที่ 1970 ถึงต้นทศวรรษที่ 1980 ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาวิกฤตน้ำมันและปัญหาความผันผวนของเศรษฐกิจโลก ทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยค่อนข้างที่จะมีการเจริญเติบโตเพียงเล็กน้อย ในช่วงที่เกิดวิกฤตน้ำมันครั้งแรก โรงงานในประเทศญี่ปุ่นได้พยายามลดต้นทุนเนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศที่พึ่งพิงพลังงาน โดยเฉพาะน้ำมันจากต่างประเทศ ต้นทุนที่สูงขึ้นทำให้ราคาสินค้าในประเทศสูงขึ้นและความต้องการสินค้าต่างๆเริ่มลดลง ดังนั้นญี่ปุ่นจึงย้ายฐานการผลิตไปยังกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ แต่ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1980 กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่มีค่าเงินที่แข็งขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเงินของประเทศในเอเชีย จึงทำให้ประเทศ NIEs3 มีความน่าสนใจน้อยลงในสายตาของบริษัทข้ามชาติของประเทศญี่ปุ่น อีกทั้งเศรษฐกิจของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้บริษัทข้ามชาติจากประเทศญี่ปุ่นและในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่เริ่มย้ายเข้ามาในกลุ่มประเทศ ASEAN4 ที่มีค่าเงินอ่อนกว่า ซึ่งสามารถดูได้จากตารางที่ 4.11 ที่แสดงการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นและ NIEs3 ในประเทศไทยจะเห็นได้ว่าการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นและ NIEs3 เพิ่มขึ้นอย่างมากหลังปี 1985

ตารางที่ 4.11 แสดงการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นและNIEs3ในประเทศไทยตั้งแต่ปี 1985 – 1993

ปี/ประเทศ	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
ญี่ปุ่น	1,531	3,049	3,268	14,607	18,761	27,930	15,593	8,679	7,732
สิงคโปร์	1,125	403	535	1,572	2,688	6,135	6,468	6,767	1,545
ฮ่องกง	647	955	796	2,794	5,715	7,027	11,565	11,565	14,548
เกาหลีใต้	4	4	22	304	254	487	295	295	262

ที่มา: Bank of Thailand

หน่วย: ล้านบาท

การที่ค่าเงินเยนของญี่ปุ่นสูงขึ้นอย่างรุนแรง หลังจากเหตุการณ์ Plaza Accord ในปี 1985 ทำให้ต้นทุนการผลิตในญี่ปุ่นสูงขึ้นและศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกลดลง เนื่องจากคั้งที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 1 ว่าประเทศญี่ปุ่นนั้นเป็นประเทศที่พึ่งพาการส่งออกเป็นอย่างมากและมีความเจริญทางเศรษฐกิจที่เกิดจากภาคการส่งออกเป็นตัวนำ (Export-led growth) และเมื่อค่าเงินเยนของญี่ปุ่นมีค่าแข็งขึ้นทำให้ความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลกของประเทศญี่ปุ่นลดลง จึงเป็นเหตุให้บริษัทในประเทศญี่ปุ่นหลายแห่งได้ย้ายฐานการผลิตเข้ามาในประเทศไทย ซึ่งในช่วงแรกเป็นการลงทุนในระบบธุรกิจการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูป ของเด็กเล่น เครื่องปั้นดินเผา ผลิตภัณฑ์พลาสติก กุ้งแช่แข็ง และไก่ ต่อมากลายเป็นการผลิตเพื่อการส่งออกชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องจักรไฟฟ้า เป็นต้น (โยชิฮาระ กุโนโอะ, 2001)

ตารางที่ 4.12 แสดงการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยในสินค้าแต่ละประเภท

สินค้า ปี	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
อาหาร	73	117	13	23	58	34	33	17	9
สิ่งทอ	127	74	39	24	11	33	32	13	140
เคมีภัณฑ์	73	81	52	75	37	53	130	176	63
เครื่องจักร	86	104	36	121	31	66	52	51	40
อิเล็กทรอนิกส์	260	280	103	110	168	301	264	516	144
สินค้า ปี	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
อาหาร	41	15	7	24	22	17	40	51	112
สิ่งทอ	3	17	17	21	30	8	28	42	59
เคมีภัณฑ์	65	104	150	147	46	46	120	121	39
เครื่องจักร	110	26	69	35	22	37	63	84	183
อิเล็กทรอนิกส์	80	147	180	49	86	69	125	333	533

ที่มา: Bank of Japan หน่วย: ล้านดอลลาร์

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่าตั้งแต่ช่วงหลังปี 1990 ญี่ปุ่นได้เข้ามาลงทุนในสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์เป็นอันดับ 1 (โยชิฮาระ คุนิโอะ, 2001) ซึ่งมีการลงทุนสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างมากจนถึงปี 1997 อยู่ที่ 516 ล้านดอลลาร์สหรัฐและเริ่มลดลงไปตั้งแต่ปี 1998 จนกระทั่งถึงปี 2007 ได้มีการเพิ่มขึ้นของการลงทุนสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์อีกครั้ง ซึ่งบริษัทที่ลงทุนในสินค้าประเภทนี้ได้แก่ บริษัท Nippon Denso ผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ บริษัท Isuzu motor บริษัท Toyota motor บริษัท Mitsubishi และบริษัท Honda motor เป็นต้น บริษัทเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการผลิตรถยนต์แทบทั้งสิ้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะทำการผลิตเพื่อส่งออกไปขายยังต่างประเทศ รวมถึงเป็นสินค้าที่จะนำไปประกอบใหม่ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งทำให้เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวขึ้นอย่างมาก

การขยายตัวอย่างต่อเนื่องของการส่งออกในครึ่งหลังของทศวรรษที่ 1980 และต้นทศวรรษที่ 1990 ของไทยเป็นผลมาจากการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นเป็นอย่างมาก จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 1986 เป็นต้นไปมีมูลค่าในการลงทุนมากกว่าประเทศอเมริกาและสหภาพยุโรปอย่างมาก ซึ่งจากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าการส่งออกของประเทศ

ไทยเพิ่มขึ้นอย่างมากตั้งแต่ปี 1985 ผลักดันให้เศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างรวดเร็วในระหว่างปี 1989 ถึงปี 1996 ซึ่งจากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 1989 จนกระทั่งถึงปี 1996 หลังจากนั้นอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยนั้นก็เริ่มลดลงตั้งแต่ปี 1997 และ 1998 อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วนั้นไม่ได้เกิดขึ้นเพียงเฉพาะกับประเทศไทยเท่านั้นแต่ยังเกิดกับหลายประเทศในเอเชียอีกด้วยปรากฏการณ์นี้ถูกเรียกว่า Asian Miracle

ตารางที่ 4.13 แสดงการลงทุนจากต่างประเทศในประเทศไทยตั้งแต่ปี 1983 – 1991

ปี/ประเทศ	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
ญี่ปุ่น	2,431	2,588	1,531	3,049	3,268	14,607	18,761	27,930	15,593
อเมริกา	1,265	3,730	2,368	1,293	1,815	3,184	5,220	6,154	5,918
ยุโรป	2,124	469	475	593	986	2,294	4,080	4,410	4,214
สิงคโปร์	555	1,120	1,125	403	535	1,572	2,688	6,135	6,468
ฮ่องกง	870	334	647	955	796	2,794	5,715	7,027	11,565
เกาหลีใต้	20	4	4	4	22	304	254	487	295

ที่มา: Bank of Thailand

หน่วย: ล้านบาท

ตารางที่ 4.14 แสดงดัชนีมูลค่าการส่งออกของประเทศไทยตั้งแต่ปี 1985-1996

ปี	1985	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996
มูลค่าการส่งออก	10.13	29.08	33.4	47.02	53.53	65.54	81.84	80.8

ที่มา: World Bank

ตารางที่ 4.15 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทยตั้งแต่ปี 1989 – 1998

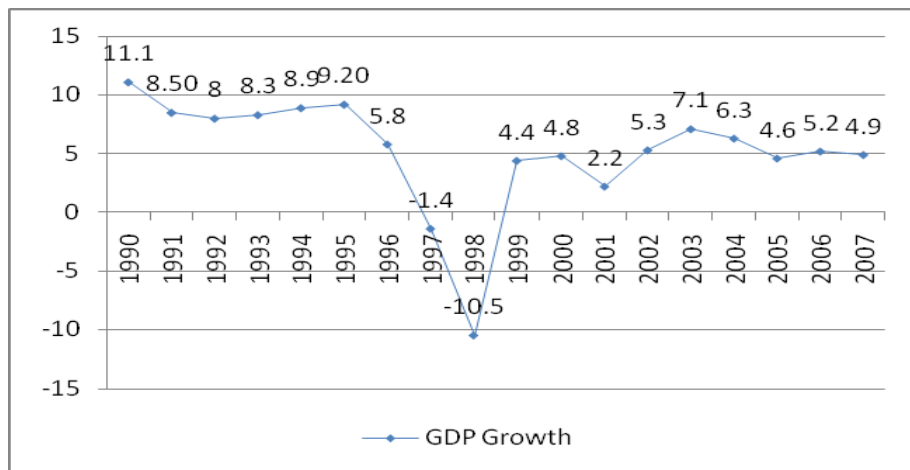
ปี	1989	1990	1991	1994	1995	1996	1997	1998
GDP ไทย	12.2	11.2	8.6	9	9.2	5.9	-1.4	-10.5
GDP อินโดนีเซีย	9.1	9	8.9	7.5	8.4	7.6	4.7	-13.1
GDP ฟิลิปปินส์	6.2	3	1	4.4	4.7	5.8	5.2	-1
GDP มาเลเซีย	9.1	9	9.5	9.2	9.8	10	7.3	-7.4

ที่มา: World Bank

นักเศรษฐศาสตร์จากธนาคารโลกบรรยายปรากฏการณ์ Asian Miracle โดยการเปรียบเทียบการลงทุนจากต่างประเทศของญี่ปุ่นในเอเชียมีลักษณะคล้ายการบินของท่าน โดยเริ่มจากต้นศตวรรษที่ 19 ญี่ปุ่นได้รับการลงทุนและความช่วยเหลือจากอเมริกาและเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศในช่วงแรกจะเป็นสินค้าประเภทเพื่อการบริโภค ต่อมาได้มีการพัฒนาการผลิตสินค้าจากการบริโภคมาเป็นสินค้าประเภทสินค้าทุน และเริ่มมีการลงทุนทางตรงในต่างประเทศไปยังประเทศในกลุ่ม NIEs4 ในช่วงทศวรรษที่ 1970 โดยเป็นการลงทุนในสินค้าเพื่อการบริโภค เนื่องจากต้นทุนในการผลิตที่ต่ำกว่า เช่น ค่าแรงและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ก็ได้นำเข้าเทคโนโลยีและทักษะการจัดการเข้ามาใช้ในการผลิตในต่างประเทศ ทำให้ประเทศเหล่านี้ได้เรียนรู้ทักษะต่างๆจากประเทศญี่ปุ่นและเกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก ต่อมาประเทศญี่ปุ่นสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมได้อีกระดับก็จะลงทุนอุตสาหกรรมประเภทสินค้าทุนในประเทศ NIEs4 แทนและไปลงทุนสินค้าเพื่อการบริโภคในประเทศ ASEAN4 ในกลางทศวรรษที่ 1980 เนื่องจากปัจจัยค่าแรงและขนาดของตลาดรวมไปถึงปัจจัยด้านค่าเงินที่อ่อนลงของ ASEAN4

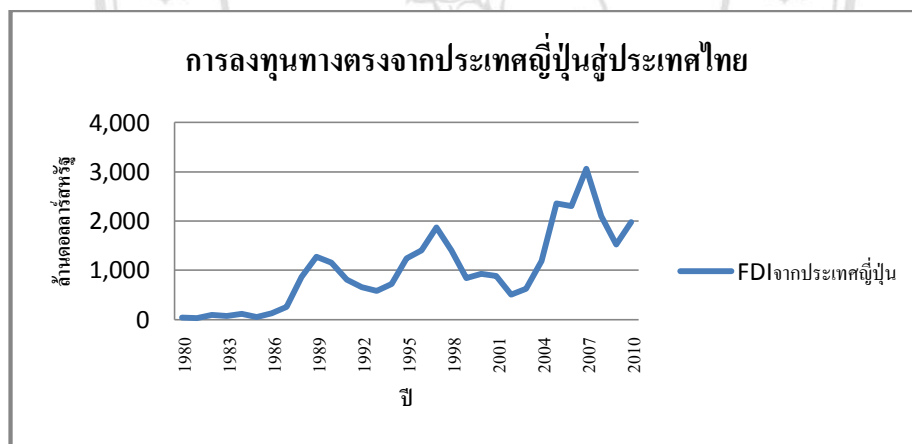
อย่างไรก็ตามการไหลเข้าของเงินลงทุนจากต่างชาติอย่างมากในช่วงปลายปี 1996 ทำให้เกิดภาวะชะงักงันทางเศรษฐกิจ จากรูปที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าในช่วงปี 1998 เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการลดลงอย่างมากของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเงินทุนต่างชาติที่เข้ามาจำนวนมากทำให้เกิดความผันผวนในระบบการเงินของประเทศและส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมการส่งออกเป็นอย่างมาก ในปลายปี 1996 การส่งออกของไทยเริ่มหยุดการขยายตัว โดยในช่วงแรกไทยได้นำเงินทุนสำรองระหว่างประเทศออกมาถึง 24,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือคิดเป็น 2 ใน 3 ของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศทั้งหมด เพื่อมาใช้ในการปกป้องค่าเงินบาท จนในท้ายที่สุดความพยายามของธนาคารแห่งประเทศไทยในการพยุงค่าเงินบาท ทำให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศหมดคลังจนต้องกู้เงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศจำนวน 17,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐและประเทศไทยจำเป็นต้องยอมรับเงื่อนไขต่างๆที่กองทุนการเงินระหว่างประเทศกำหนดขึ้น ซึ่งมีอยู่ 4 มาตรการด้วยกัน คือ การลดการใช้จ่ายของภาครัฐบาล การดำเนินมาตรการปฏิรูประบบเศรษฐกิจและระบบสถาบันการเงิน การแก้ไขปัญหาความโปร่งใสของสถาบันการเงินและธนาคารแห่งประเทศไทยให้ได้มาตรฐานสากลเพื่อผลดีต่อการพัฒนาของตลาดการเงินของไทย และการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวด รวมไปถึงการขึ้นดอกเบี้ยเพื่อไม่ให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวอีกครั้งดังเช่นในช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ที่ค่าเงินบาทในช่วงเดือนเมษายนปี 1997 อยู่ที่ 25 บาทต่อ 1 ดอลลาร์มาอยู่ที่ 54 บาทต่อ 1 ดอลลาร์ในช่วงเดือนกรกฎาคมปี 1997 ซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมากดังที่แสดงในรูปที่ 4.5 และจากรูปที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น

ลดลงในช่วงหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ถึงแม้ว่าค่าเงินของไทยจะอ่อนลงก็ตาม เนื่องจากความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้นลดลงกว่าช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ



ที่มา: Bank of Thailand

ภาพที่ 4.5 แสดงการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย



ที่มา: Jetro

ภาพที่ 4.6 แสดงการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมากในประเทศไทยตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 1980 แต่อย่างไรก็ตามการขาดความพร้อมและประสิทธิภาพในการจัดการทางการเงินก็จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ดังเช่นที่เกิดขึ้นในวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ที่ทำให้การส่งออกของประเทศไทยรวมถึงการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ประเทศไทยเกิดการชะลอตัว

ในส่วนต่อไปจะเป็นการเสนอข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 และการจัดการกับภาวะเศรษฐกิจที่เคยเกิดขึ้นในอดีตเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดึงดูดการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นและป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

4.2.2 ข้อเสนอแนะจากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณของการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าใน ASEAN4 มีตัวแปรที่มีระดับนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศผู้รับการลงทุน ค่าใช้จ่ายรัฐบาลของประเทศผู้รับการลงทุน วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 ของญี่ปุ่นและวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ของเอเชียซึ่งจะใช้ตัวแปรเหล่านี้มาเป็นข้อเสนอแนะในงานวิจัย

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 1985 กระแสโลกาวิวัฒน์ การเปิดเสรีทางการเงิน และพลวัตของเศรษฐกิจโลก ได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศใน ASEAN อย่างมาก ที่เห็นได้ชัดคือการส่งออกที่เพิ่มมากขึ้นตลอดจนการเคลื่อนย้ายของเงินทุนจากต่างประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราจากต่างประเทศนั้นมีความสำคัญอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนนอกจากจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจการค้าและธุรกิจการเงินระหว่างประเทศแล้ว ยังสามารถส่งผลกระทบต่อนโยบายทางการเงินและสภาพเศรษฐกิจภายในประเทศได้อีกด้วย รวมไปถึงการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนนั้นมีความสำคัญกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 อย่างมาก หากเกิดค่าเงินที่แข็งขึ้นในกลุ่มประเทศ ASEAN4 จะส่งผลให้มีการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นลดน้อยลง นอกจากนี้ยังอาจอนุมานได้ว่าหากค่าเงินของภูมิภาคเป็นไปในทิศทางเดียวกันแล้วอาจก่อให้เกิดผลสองทางที่เป็นไปได้ อย่างแรก คือ มีการแย่งเงินลงทุนจากต่างประเทศ เช่นกรณีให้เห็นระหว่าง NIEs3 กับ ASEAN4 แย่งเงินลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น และอย่างที่สอง คือ เงินลงทุนทางตรงจากต่างประเทศไหลเข้ามาในภูมิภาคโดยรวมมากขึ้น เพราะเป็นการมองภูมิภาคทั้งภูมิภาครวมกัน เช่นกรณีที่การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นและการลงทุนทางตรงจากประเทศในกลุ่ม NIEs ที่ไหลเข้ามาใน ASEAN4 ทั้งภูมิภาค อย่างไรก็ตามสิ่งที่รัฐบาลควรทำนั้นมิใช่การเข้าไปแทรกแซงค่าเงินให้อ่อนลง แต่ควรที่จะเน้นด้านการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนไม่ให้แกว่งตัวผันผวนจนเกินไปในระยะสั้น เพราะความไม่มีเสถียรภาพของค่าเงิน จะเพิ่มความเสี่ยงแก่ภาคธุรกิจในประเทศ โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่มีธุรกรรม

เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยน หากอัตราแลกเปลี่ยนเกิดการผันผวนอย่างมากจะส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตและการส่งออกของประเทศ

นอกจากนี้ควรที่จะปรับเปลี่ยนและเลือกใช้นโยบายการเงินที่มีความคล่องตัวมากขึ้นเพื่อรองรับกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในตลาดการเงินโลก เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนไม่ได้เป็นผลจากธุรกรรมพื้นฐานในเงินบัญชีเดินสะพัดอย่างเดียว แต่ได้รับผลจากธุรกรรมในบัญชีทุนด้วย และบัญชีกลุ่มนี้จะมีหวังกำไรจากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย ธุรกรรมในบัญชีนี้จึงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น วิธีที่รัฐจะสามารถเข้ามาป้องกันปัญหาความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้อย่างรวดเร็ว คือ การพยากรณ์ข้อมูลจากประสบการณ์ในอดีตที่เกิดขึ้นและนำมาปรับใช้เพื่อสร้างความคล่องตัวในการจัดการทางการเงินของประเทศและควรเน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไขปัญหาความผันผวนของค่าเงิน นอกจากนี้ภาคเอกชนจำเป็นต้องยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้สูงขึ้น คือ เปลี่ยนจากการแข่งขันทางด้านราคาโดยเปรียบเทียบ (Relative price) มาเป็นการแข่งขันทางด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ซึ่งจะทำให้การแข่งขันนั้นประสบความสำเร็จมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นรัฐควรที่จะกระตุ้นให้เกิดการยกระดับความสามารถของภาคเอกชน แทนที่จะเน้นไปที่การแทรกแซงอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากว่าการแทรกแซงอัตราแลกเปลี่ยนนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อด้านใดด้านหนึ่งของประเทศเช่น การแทรกแซงอัตราแลกเปลี่ยนให้มีค่าแข็งขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ส่งออกหรือในทางกลับกันการแทรกแซงอัตราแลกเปลี่ยนให้มีค่าอ่อนลงย่อมส่งผลกระทบต่อผู้นำเข้าของประเทศ เป็นต้น

ค่าใช้จ่ายรัฐบาลมีระดับนัยสำคัญทางบวกกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 ซึ่งหากการที่รัฐบาลใช้จ่ายภายในประเทศเพื่อพัฒนาประเทศ เช่น การขนส่ง ระบบสาธารณสุข โภคและ การศึกษา เป็นต้น จะส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการที่รัฐบาลลงทุนมากขึ้นนั้นจะมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการจ้างงานภายในประเทศ รวมไปถึงรายได้ที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและเมื่อประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นก็จะมีความต้องการในสินค้าที่มีมูลค่า (Superior goods) หรือสินค้าทุนจากบริษัทต่างชาตินมากขึ้น ซึ่งทำให้บริษัทต่างชาติมองเห็นช่องทางในการลงทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้น รัฐบาลควรจะนำเงินมาพัฒนาประเทศในด้านต่างๆมากขึ้นเพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่น เช่น ในด้านระบบการขนส่งภายในประเทศ เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าไปยังที่ต่างๆ ภายในและภายนอกประเทศหรือเป็นการเพิ่มอุปสงค์ต่อสินค้าจากบริษัทข้ามชาติในบางธุรกิจ เช่น เครื่องจักรที่จำเป็นในการสร้างถนนหรือสะพาน เป็นต้น

ในส่วนของตัวแปรวิกฤตเศรษฐกิจนั้นมีระดับนัยสำคัญทั้งสองครั้ง โดยที่วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 มีนัยสำคัญทางบวกกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 วิกฤตเศรษฐกิจปี 1990 นั้นเป็นวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่นและส่งผลให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นใน ASEAN4 เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากในช่วงนั้น ASEAN4 ได้รับผลประโยชน์จากการที่ค่าเงินเยนแข็งค่าอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 1985 ซึ่งค่าเงินของประเทศในกลุ่ม ASEAN4 ก็มีค่าอ่อนลงเมื่อเทียบกับค่าเงินเยน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบต่อการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 อย่างมาก ดังนั้น การควบคุมดูแลอัตราแลกเปลี่ยนให้มีเสถียรภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญ รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการคาดการณ์นโยบายการดึงดูดการลงทุนว่าจะมีความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใด ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายในประเทศของตนเอง เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในอนาคต

นอกจากนี้วิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 มีนัยสำคัญทางลบกับการลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นสู่ ASEAN4 วิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ในประเทศไทยเกิดจากการเกร็งกำไรในอสังหาริมทรัพย์และตลาดหุ้นท่ามกลางสภาพคล่องจากกระแสเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศที่ไหลเข้าสู่ระบบการเงินของประเทศไทยอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังขาดความพร้อมทางด้านประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทางการเงินและการดำเนินนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินที่มีความยืดหยุ่นไม่เพียงพอ เนื่องจากอิงกับเงินสกุลดอลลาร์เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้ค่าเงินบาทไม่สอดคล้องกับพื้นฐานเศรษฐกิจที่แท้จริงของประเทศ ซึ่งเผชิญปัญหาขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและหนี้สาธารณะในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นจนนำมาสู่การโจมตีการค่าเงินบาท ทำให้เกิดภาวะฟองสบู่แตกในประเทศไทยซึ่งรวมไปถึงหลายๆประเทศในเอเชียที่ได้รับผลจากการเกิด Asian Miracle ซึ่งประเทศเหล่านี้มีปัจจัยเสี่ยงที่คล้ายกับประเทศไทย คือการลงทุนที่เข้ามาอย่างมากจากต่างประเทศ อัตราการกู้ยืมที่สูงขึ้นซึ่งส่วนมากจะอยู่ในตราสารหนี้สกุลเงินดอลลาร์และมีหนี้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อหลายประเทศในเอเชียและบรรษัทของญี่ปุ่น นอกจากนี้การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 1997 ยังส่งผลต่อความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก จึงทำให้การลงทุนทางตรงจากประเทศญี่ปุ่นลดลงในช่วงหลังปี 1997 ดังนั้นรัฐบาลควรที่จะเตรียมความพร้อมต่อความผันผวนของค่าเงินในระบบโลก ในยามที่เศรษฐกิจขยายตัวดังเช่นปี 1989 - 1996 จะต้องใช้นโยบายเข้มงวดกับสถาบันการเงินเพื่อไม่ให้ขยายการดำเนินงานไปสู่ธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูงและกำหนดมาตรการเตรียมไว้ป้องกันไม่ให้เงินทุนระยะสั้นไหลเข้าหรือออกจากประเทศมากและเร็วเกินไป เช่น ควบคุมระยะเวลาในการส่งเงินตราออกนอกประเทศหรือการเก็บภาษีเพิ่ม เมื่อมีการนำเงินออกนอกประเทศเร็วกว่าที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามการป้องกันวิกฤตเศรษฐกิจเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก ดังเช่นที่ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากก็ยังไม่สามารถที่จะป้องกันวิกฤตเศรษฐกิจได้อย่างสมบูรณ์