

COMPARISON OF DETERMINANTS OF FOREIGN  
DIRECT INVESTMENT IN ASEAN



Aut Vajiraphisutsoebhin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts in International Economics and Finance

Faculty of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

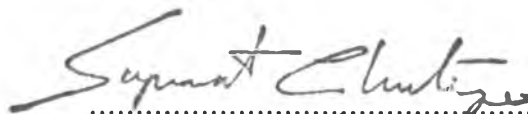
Academic Year 1997

ISBN 974-637-573-3


Thesis Title      Comparison of determinants of foreign direct  
                         investment in ASEAN  
By                     Aut Vajiraphisutsoebhin  
Department        International Economics and Finance  
Thesis Advisor    Associate Professor Dr. Somchai Rattanakomut

---


Accepted by the Graduate School, Chulalongkorn University in  
Partial Fulfillment of the Requirements for the Master's Degree

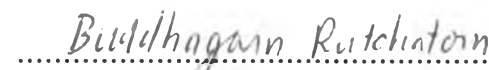
  
..... Dean of Graduate School  
(Professor Supawat Chutivongse, M.D.)

#### THESIS COMMITTEE

  
..... Chairman  
(Assistant Professor Dr. Bangorn Tubtimtong)

  
..... Thesis Advisor  
(Associate Professor Dr. Somchai Rattanakomut)

  
..... Member  
(Associate Professor Salinee Worabantoon )

  
..... Member  
(Associate Professor Dr. Bhudhagarn Ratchatorn)

# # 3972407329 : MAJOR เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศและการเงิน  
KEY WORD:

การลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ / กลุ่มประเทศอาเซียน

อรรถ วชิรพิศุทธิ์ โสภิน : การเปรียบเทียบปัจจัยการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียน (COMPARISON OF DETERMINANTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN ASEAN) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. สมชาย รัตนโกมุฑ ; 90 หน้า. ISBN 974-637-573-3

การศึกษานี้เป็นการตรวจสอบพื้นฐานปัจจัยของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียน จากการอ้างอิงข้อมูลสถิติในระหว่างปี ค.ศ. 1975 ถึง 1996 ในกลุ่มประเทศอาเซียน ; อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, สิงคโปร์, และไทย. โดยการศึกษานี้ใช้สมการมหภาคตรวจสอบปัจจัยของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ. กลไกหลักของสมการนี้ชี้ให้เห็นอย่างเจาะจงถึงเงินลงทุนไหลเข้าของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ ซึ่งถูกกำหนดโดยปัจจัยเศรษฐศาสตร์มหภาคซึ่งมี 8 ปัจจัยของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ ซึ่งถูกนำมาศึกษาในสมการได้แก่ ผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชาติ, การเปลี่ยนแปลงผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชาติ, ระดับการเปิดการค้าระหว่างประเทศ, งบประมาณรัฐบาล, ค่าจ้างแรงงาน, อัตราแลกเปลี่ยน และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ปัจจัยห้าตัวแรกจะมีผล กระทบกับการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ แต่ปัจจัยสองตัวหลังไม่สามารถถูกนำมาใช้ในการศึกษานี้ เพราะในกลุ่มประเทศอาเซียนได้ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่คงที่ในระหว่างปี ค.ศ. 1975 ถึง 1996. ผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชาติ, การเปลี่ยนแปลงผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชาติ, ระดับการเปิดการค้าระหว่างประเทศ, งบประมาณรัฐบาล เป็นปัจจัยซึ่งมีผล กระทบกับการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศเป็นค่าบวก ขณะที่ค่าจ้างแรงงานมีผลกระทบกับการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศเป็นค่าลบ และมีเพียงการลงทุนในประเทศเท่านั้นที่ไม่มีนัยสำคัญ.

ในส่วนผลของการศึกษาเราพบว่า ผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชามีนัยสำคัญในประเทศอินโดนีเซีย, มาเลเซีย, และฟิลิปปินส์ ขณะที่ค่าจ้างแรงงานมีนัยสำคัญในประเทศสิงคโปร์เท่านั้น และงบประมาณรัฐบาลมีนัยสำคัญในประเทศมาเลเซียเท่านั้น ระดับการเปิดการค้าระหว่างประเทศมีนัยสำคัญในประเทศอินโดนีเซีย, สิงคโปร์, และไทย และการเปลี่ยนแปลงผลัดกันข้ามมวลรวมประชาชามีนัยสำคัญในประเทศฟิลิปปินส์ และไทย ดังนั้น เราสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศในแต่ละประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนมีความแตกต่างกัน ในการศึกษาเงินลงทุนที่ไหลสุทธิของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ เป็นเพียงเงินลงทุนที่ไหลเข้าของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศเท่านั้น ไม่รวมถึงจำนวนรวมของเงินลงทุนที่ไหลเข้า และออกของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ ดังนั้นผลของการวิเคราะห์โดยประมาณ ได้แสดงให้เห็นเฉพาะปัจจัยของเงินลงทุนที่ไหลเข้าสุทธิของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศเท่านั้น สำหรับการศึกษานี้ในอนาคต ผู้ศึกษาสามารถศึกษาปัจจัยของเงินลงทุนที่ไหลออกของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ หรือ จำนวนรวมของเงินลงทุนที่ไหลเข้า และออกของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศได้ ซึ่งคำนิยามของการลงทุนโดยตรงของต่างประเทศ ทั้ง 2 คำนี้ อาจจะให้ผลที่แตกต่างกันเมื่อมีการเปรียบเทียบกับการศึกษานี้.

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต A

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ (เศรษฐศาสตร์)

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

# # 3972407329 : MAJOR INTERNATIONAL ECONOMICS AND FINANCE

KEY WORD: FOREIGN DIRECT INVESTMENT / ASEAN

AUT VAJIRAPHISUTSOEBHIN : COMPARISON OF DETERMINANTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN ASEAN. THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SOMCHAI RATTANAKOMUT, Ph.D. ; 90 pp ISBN 974-637-573-3

The study examines the determinants of foreign direct investment(FDI) in ASEAN, by employing the data during 1975-1996 in ASEAN countries ; Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore, and Thailand. The study uses a macro equation to investigate the determinants of FDI. The main mechanism of the equation focuses principally on the net FDI inflow which is determined by macroeconomic factors. There are 8 determinants of FDI which be brought to study in the model ; the level of GNP, the change in GNP, the degree of openness, the government expenditure, labour cost, the exchange rate and the squared deviation of the exchange rate. The first five determinations will affect on FDI, but the last two determinations cannot be used because the ASEAN countries use the fixed exchange rate during 1975 to 1996. The level of GNP, the change in GNP, the degree of openness, and the government expenditure are the determinants which have positive impact on FDI, while labour cost has negative impact on FDI. Only the domestic investment has not been significant.

In the part of empirical results, the level of GNP are significant in Indonesia, Malaysia, and Philippines, while labour cost are significant in only Singapore, and the government expenditure are significant in only Malaysia. The degree of openness are significant in Indonesia, Singapore and Thailand, and the change in GNP are significant in Philippines and Thailand. Therefore, the determinants of FDI in each countries in ASEAN are different. The net FDI inflow in the study is only net inward FDI inflow, not the amounts of inward and outward FDI. Therefore, the results of estimation show only the determinants of net inward FDI. For further study, a researcher can study the determinants of net outward FDI or the net amounts of inward and outward FDI. These other two definitions of FDI may give a different result when compared with this study.

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์ ..... ลายมือชื่อนิสิต A .....  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [Signature] .....  
ปีการศึกษา 2540 ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....  
.....

## ACKNOWLEDGMENTS

By this opportunity, I would like to express my sincere gratitude to all those who have contributed to the fulfillment of my thesis. First of all, I wish to express my profound gratitude to Assistant Professor Dr. Bangorn Tubtimtong, the chairman of my thesis committees, for her kindness guidance, and constructive comments. Similarly, I would like to thank Associate Professor Dr. Somchai Rattanakomut, the member of my thesis committee and my kind advisor, for his invaluable advice and encouragement throughout this study. Sincere thanks, as well, go to Associate Professor Salinee Worabuntoon and Associate Professor Dr. Bhudhagarn Ratchatorn who are the member of my thesis committee for their great help in editing the drafts which made the manuscript more readable.

Special thanks and profound appreciation to Dr. Tienchai Chongpeerapien who gave me his bounteous guidance and useful suggestions that have substantially improved this thesis. I would like to thank Miss Kanyarose Pattapeesin , and Miss Yupporn Boonchawal for their suggestions.

Most importantly, my deepest appreciation and gratitude goes to my parents who always believe in me and provide me with their persistent encouragement and to Mr. Apiwat Vajiraphisutsoebhin, my young brother for his care and fruitful assistance.

I retain entire responsibility for all deficiencies and errors in this study.

Chulalongkorn University  
Bangkok, Thailand

Aut Vajiraphisutsoebhin  
September 1997

# CONTENTS

	<b>Page</b>
ABSTRACT (THAI).....	(III)
ABSTRACT (ENGLISH).....	(IV)
ACKNOWLEDGMENTS.....	(V)
LIST OF TABLES.....	(IX)
LIST OF DIAGRAM.....	(X)
ABBREVIATIONS.....	(XI)
 CHAPTER	
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 Statement of the Problem.....	1
1.2 Objective of the Study.....	2
1.3 Scope of the Study.....	3
1.4 Hypothesis.....	3
1.5 Benefit of the Study.....	4
1.6 Organization of the Study.....	4
2. THEORITICAL BACKGROUND OF FDI.....	5
2.1 Froot & Stein Theory.....	5
2.2 Internationalization Theory.....	7
2.3 Location Theory.....	8

2.4 Eclectic Theory.....	9
2.5. The Multinational Enterprise Theory.....	10
2.6 Empirical Studied of FDI Determinants.....	12
3. DETERMINANTS OF FDI IN ASEAN.....	15
3.1 The characteristics of FDI in ASEAN.....	15
3.2 Methodology.....	25
3.2.1 The Model.....	25
A. Multiple Regression.....	25
B. Pooled Regression.....	26
3.2.2 The Coefficient Signs.....	28
3.2.3 Sources of Data.....	33
3.3 Empirical result.....	34
3.3.1 Estimation Results in each Countries...	34
A. Indonesia.....	34
B. Malaysia.....	37
C. Philippines.....	41
D. Singapore.....	43
E. Thailand.....	46

3.3.2 Estimation Results in Pool ASEAN	
Countries.....	49
3.4 Comparison of the Determinants of FDI in ASEAN.....	54
4. CONCLUSION.....	62
4.1 Conclusion and Summary.....	62
4.2 Policy Implication in each Countries.....	64
4.3 The Feasible Policies for Improving FDI in Thailand.....	65
4.4 Limitation of the Study and Suggestions.....	66
REFERENCES.....	67
APPENDIX	
BIOGRAPHY (VITA)	



## LIST OF TABLE

	PAGE
TABLE 3.1 Significant Variables	53
TABLE 3.2 Elasticity Comparison	61

## **LIST OF DIAGRAM**

	<b>PAGE</b>
DIAGRAM 3.1 FDI in Indonesia	20
DIAGRAM 3.2 FDI in Malaysia	21
DIAGRAM 3.3 FDI in Philippines	22
DIAGRAM 3.4 FDI in Singapore	23
DIAGRAM 3.5 FDI in Thailand	24

## ABBREVIATIONS

ASEAN = Association of South East Asia Nations

FDI = foreign direct investment

GDP = gross domestic product

GNP = gross national product

ILO = International Labour Organization

IMF = International Monetary Fund

LDCs = less developed countries

MNC(s) = multinational corporations

MNE(s) = multinational enterprises

TNCs = transnational corporations