

ผลประโยชน์จากการไปลงทุนในต่างประเทศโดยไม่ต้องไปซื้อขายหลักทรัพย์ในต่างประเทศ  
: การศึกษาสำหรับประเทศไทย



นางสาว นิดารัตน์ พยหาวรกุลชัย

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการเงิน ภาควิชาการธนาคารและการเงิน

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-1782-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GAIN FROM FOREIGN INVESTMENT WITHOUT TRADING ABROAD  
: EVIDENCE FROM THAILAND



NIDARAT PAYUHAWORAKRUNCHAI

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Finance

Department of Banking and Finance

Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-1782-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลประโยชน์จากการไปลงทุนในต่างประเทศโดยไม่ต้องไปซื้อขาย

หลักทรัพย์ในต่างประเทศ: การศึกษาสำหรับประเทศไทย

โดย

นางสาว นิคาร์ตน์ พุทวรกุลชัย

ภาควิชา

การธนาคารและการเงิน

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ ธิรพัฒน์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....  
..... คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุชา คุณพนิชกิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัช อภิเมธีธำรง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ ธิรพัฒน์)

..... กรรมการ  
(อ. ดร. รัชชัย จิตรภักษ์นันท์)

นิคาร์ตัน พุทฺทวรกุศลชัย : ผลประโยชน์จากการไปลงทุนในต่างประเทศโดยไม่ต้องไปซื้อขาย  
หลักทรัพย์ในต่างประเทศ: การศึกษาสำหรับประเทศไทย. (Gain from foreign investment  
without trading abroad: evidence from Thailand) อ. ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ  
ฉิรพัฒน์, จำนวนหน้า. 51หน้า. ISBN 974-17-1782-2.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการศึกษาเพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้  
ในการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
ไทยเลียนแบบการไปลงทุนยังต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนของประเทศกำลังเติบโตและประเทศ  
ที่พัฒนาแล้ว กลุ่มละ 5 ประเทศ ซึ่งช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือ ปี พ.ศ.2537-2544

ผลการศึกษาพบว่า มีความเป็นไปได้ในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์  
ต่างประเทศในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต และการไปลงทุนต่างประเทศควบคู่กับกลุ่มการลงทุนใน  
ประเทศที่เราสร้างขึ้นโดยเฉลี่ยไม่ได้ทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น สำหรับการดูแลแนวโน้มของ  
ความสามารถในการเลียนแบบการลงทุนในต่างประเทศในอนาคตพบว่า ประเทศในกลุ่มกำลังเติบโต  
ความสามารถในการเลียนแบบในปี 2545 ใกล้เคียงดัชนีของประเทศนั้นๆ แต่กลุ่มการลงทุนในประเทศ  
ที่เราสร้างขึ้นเลียนแบบกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉลี่ยให้ประโยชน์แตกต่างจากการไปลงทุนใน  
ประเทศที่พัฒนาแล้วโดยตรง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาการธนาคารและการเงิน.....ลายมือชื่อนิติ.....  
สาขาวิชาการเงิน.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ปีการศึกษา 2545.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4482285526 : MAJOR FINANCE

KEY WORD: FOREIGN INVESTMENT /DIVERSIFICATION/MEAN VARIANCE SPANNING TEST

NIDARAT PAYUHAWORAKRUNCHAI: GAIN FROM FOREIGN INVESTMENT WITHOUT TRADING ABROAD: EVIDENCE FROM THAILAND. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. SUNTI TIRAPAT, PhD., 51 pp. ISBN 974-17-1782-2.

This study examines whether portfolios of domestically traded securities can mimic foreign indices so that investment in assets that trade only abroad is not necessary to exhaust the gains from international investment. The study uses monthly data from 1997 to 2001 for five developed and five emerging markets.

The result shows that there is high ability of investors to mimic returns on emerging market indices with domestically traded securities. However, there is low ability of investors to mimic returns on developing market indices with domestically traded securities. The result also provides evidence that gains beyond those attainable through our domestic created portfolio are statistically insignificant for most of all markets. Furthermore, the result shows that there is high potential to mimic returns on emerging market indices in the future. However, the ability of mimicking returns on most of developing market indices is decrease in the future.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department Banking and Finance

Field of study Finance

Academic Year 2002

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติ ธิรพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และการชี้แนะแนวทางตลอดการทำวิทยานิพนธ์ของผู้เขียน รวมทั้งกรุณาตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆให้แก่ผู้เขียน ผู้เขียนขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อภิเมธีธำรง ที่ให้ความกรุณาในการรับเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ธวัชชัย จิตรภักษ์นันท์ ที่ให้ความกรุณาเป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งทุกท่านได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์สำหรับวิทยานิพนธ์นี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณ บิดามารดา และสมาชิกในครอบครัวของผู้เขียนทุกคน ที่เป็นกำลังใจ และคอยให้ความช่วยเหลือผู้เขียนตลอดมา ตลอดจนเพื่อนทุกคน ซึ่งประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนใดๆทางผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

นิตารัตน์ พยุหวรรณกุลชัย

พฤษภาคม 2546

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	5
คำจำกัดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	15
แบบจำลอง.....	15
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	18
สมมติฐานการวิจัย.....	18
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	19
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	21
ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ.....	27
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ.....	41
สรุปผลการวิจัย.....	41
ข้อเสนอแนะ.....	42
รายการอ้างอิง.....	43

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	45
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย.....	45
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์.....	45
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์.....	46
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย.....	46
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกง.....	47
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่น.....	47
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกา.....	48
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีเดน.....	48
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศอังกฤษ.....	49
. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศแคนาดา.....	49
. กราฟแสดงข้อมูลค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มประเทศกำลังเติบโตและกลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้น เลียนแบบ.....	50
. กราฟแสดงข้อมูลค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้น เลียนแบบ.....	50
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	51



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 1	ข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของแต่ละอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์.....	22
ตารางที่ 2	ข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทนในแต่ละอุตสาหกรรมไทย.....	23
ตารางที่ 3	ข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ.....	24
ตารางที่ 4	ข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทนตลาดประเทศต่างๆ.....	26
ตารางที่ 5	ข้อมูลส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบกลุ่มประเทศ กำลังเติบโต.....	29
ตารางที่ 6	ข้อมูลส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบกลุ่มประเทศ พัฒนาแล้ว.....	30
ตารางที่ 7	ข้อมูลความสัมพันธ์ของดัชนีในประเทศที่สร้างกับต่างประเทศ.....	31
ตารางที่ 8	ข้อมูลผลลัพธ์การทดสอบสมมติฐาน Mean Variance Spanning Test.....	36
ตารางที่ 9	ข้อมูล Sharpe Ratio ของดัชนีต่างประเทศ และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นโดย ประมาณการในปี 2545.....	37

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความสนใจนอกเหนือจากการฝากเงินไว้กับธนาคารพาณิชย์ เพราะแม้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์จะมีความเสี่ยงสูงกว่านำเงินไปฝากไว้ที่ธนาคารพาณิชย์ แต่ก็เป็นไปได้ที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่า และยิ่งนักลงทุนเลือกลงทุนโดยตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักการและเหตุผลมากเท่าไร ความเสี่ยงจากการลงทุนนั้นก็ยังมีโอกาสลดลงได้มากเท่านั้น ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาได้มีเครื่องมือทางการเงินชนิดใหม่ๆเกิดขึ้นมากมาย เพื่อเป็นทางเลือกและตอบสนองความต้องการของนักลงทุนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ<sup>1</sup> อย่างไรก็ตาม เครื่องมือทางการเงินแต่ละประเภทก็มีคุณลักษณะเฉพาะ และเหมาะสมกับนักลงทุนแต่ละประเภทที่แตกต่างกันไป

แม้จะมีทางเลือกในการลงทุนที่ค่อนข้างหลากหลาย ความเสี่ยงจากการลงทุนยังคงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการตัดสินใจลงทุน ซึ่งโดยทั่วไปความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ คือโอกาสที่จะไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนตามที่คาดเอาไว้ ยิ่งอัตราผลตอบแทนมีความไม่แน่นอนมาก การลงทุนนั้นก็ยิ่งมีความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปนักลงทุนเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง หรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หากการลงทุนใดมีความเสี่ยงสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง

แม้ว่าความเสี่ยงจะเป็นเรื่องที่สัมพันธ์โดยตรงกับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้ในอนาคต แต่เราอาจศึกษาลักษณะความเสี่ยงของหลักทรัพย์จากอัตราผลตอบแทนในอดีตได้ โดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนแต่ละช่วงเวลาในอดีตและคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือค่าความแปรปรวน และนอกจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนจะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์แล้ว ค่าสหสัมพันธ์ของผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละคู่ ก็จะส่งผลต่อความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ด้วย ตามแนวความคิดของ Markowitz (1952) ผู้ริเริ่มการศึกษาทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์สมัยใหม่ (Modern Portfolio Theory) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ถ้าหากลงทุนโดยเลือกหลักทรัพย์ซึ่งมีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนกันน้อยที่สุด หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย หรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม จะมีผลช่วยลดความเสี่ยงรวม

---

<sup>1</sup> จากข้อมูล ณ สิ้น เดือนเมษายน 2545 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มีสินค้าหรือตราสารประเภทใหม่ๆ คือ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ (Debtenture) หุ้นกู้แปลงสภาพ ใบสำคัญแสดงสิทธิ (Warrant) ใบสำคัญแสดงสิทธิระยะสั้น ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ และหน่วยลงทุน

หลังจาก Markowitz ได้ให้แนวความคิดการกระจายการลงทุนโดยพิจารณาจากหลักทฤษฎีที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดเพื่อลดความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ Sharpe (1964) และ Lintner (1965) และ Mossin(1966) ต่างก็ศึกษาและพัฒนาแนวความคิดที่เรียกว่า Capital Asset Pricing Model (CAPM) และให้ข้อสังเกตว่า ถ้ากระจายการลงทุนอย่างเหมาะสมและลงทุนในหลักทรัพย์ในจำนวนที่มากพอ จะช่วยขจัดความเสี่ยงส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นความเป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์ออกไปได้ ความเสี่ยงส่วนที่ยังคงอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์นั้น เป็นความเสี่ยงอันเกิดจากปัจจัยที่ทุกๆหลักทรัพย์ต่างได้รับผลกระทบเท่านั้น

ต่อมาผลของการเปิดประเทศ และการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน ทำให้การกระจายการลงทุนไม่จำกัดอยู่แค่เพียงในประเทศ แต่มีการขยายการลงทุนออกไปยังต่างประเทศด้วย ซึ่งมีหลายงานวิจัยที่ศึกษาและยืนยันถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการกระจายลงทุนไปยังต่างประเทศว่า จะช่วยลดความผันผวนของ Market Portfolio ในประเทศได้ โดยอาศัยทิศทางความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของดัชนีในแต่ละประเทศ เช่น Solnik (1974)

อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาต่อมา นักลงทุนเริ่มมองเห็นว่า ไม่ว่านักลงทุนจะลงทุนเองหรือลงทุนผ่านกองทุน ก็ต้องถือหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ หากไม่มีวิธีการศึกษาและการป้องกันความเสี่ยงที่ดีพอ ก็อาจทำให้ความเสี่ยงโดยรวมที่คาดว่าจะลดลงกลับเพิ่มขึ้นได้ในหลายๆด้าน เช่น ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ข้อจำกัดด้านการถือครองการลงทุนและกฎหมายการลงทุนระหว่างประเทศ การรับรู้ข้อมูลที่อาจช้ากว่านักลงทุนในประเทศนั้นๆเอง ความเสี่ยงของผลตอบแทนไม่ได้ลดลงตามที่คาดไว้แต่กลับเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีความสัมพันธ์กันอย่างมากระหว่างผลตอบแทนแต่ละตัวในกลุ่มการลงทุน หรือ Contagion Effect เป็นต้น จึงเกิดคำถามขึ้นว่า การกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศช่วยให้ความเสี่ยงโดยรวมของกลุ่มการลงทุนลดลงจริงหรือไม่ ซึ่งก็มีหลายงานวิจัยที่ทำการศึกษาในประเด็นนี้ เช่น Izan, Jalleh และ Ong(1991) ได้ทำการศึกษาประโยชน์ที่นักลงทุนชาวออสเตรเลีย ได้รับจากการกระจายการลงทุนของตนไปยังประเทศอื่นๆ พบว่า นักลงทุนออสเตรเลียยังคงสามารถได้รับประโยชน์จากการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศ แต่การนำเรื่องความเสี่ยงมาพิจารณาให้ผลลัพธ์ที่ดีว่าการไม่สนใจความเสี่ยง ส่วนงานการศึกษาของ DeSantis และ Gerard (1997) พบว่า ว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์แบบกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศแทบจะไม่ได้ช่วยป้องกันความเสี่ยงในกรณีตลาดตกต่ำอย่างรุนแรง เพราะผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในสหรัฐอเมริกาเองได้แผ่ขยายกระทบไปยังประเทศอื่นๆด้วย (Contagion Effect)

แนวทางการศึกษาในปัจจุบันได้หันมาศึกษาประเด็นที่ว่า “มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่นักลงทุนภายในประเทศยังคงสามารถได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในตลาดต่างประเทศ” เพราะหากเป็นไปได้ นั่นก็หมายความว่า นอกจากจะทำให้ได้ประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศแล้ว นักลงทุนยังไม่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการไปลงทุนในต่างประเทศอีก

ด้วย ตัวอย่างงานวิจัยที่พยายามศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศ ให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับจากการลงทุนในตลาดต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Errunza, Hogan และ Hung (1999) แต่เป็นการศึกษาในแง่มุมมองของนักลงทุนและตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก โดยข้อสรุปหนึ่งที่ได้จากการศึกษาพบว่า ไม่สามารถอาศัยหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายในสหรัฐอเมริกา สร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบประโยชน์ที่ได้จากการเข้ามาลงทุนในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะใช้งานการศึกษาชิ้นนี้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยทำการทดสอบกับตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย หรือในแง่มุมมองของนักลงทุนไทย

สำหรับประเทศไทย แม้ว่าจะมีทางเลือกในการลงทุนที่ค่อนข้างหลากหลาย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ที่ผ่านมายังไม่มีเครื่องมือหรือตราสารการเงินประเภทใด ที่เปิดโอกาสให้นักลงทุนสามารถลงทุนในหลักทรัพย์ของตลาดต่างประเทศโดยผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และนักลงทุนไทยเองก็ไม่สามารถไปลงทุนในตลาดต่างประเทศได้โดยตรง สาเหตุหลักเนื่องมาจากธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการควบคุมค่าเงินบาทให้เกิดความมีเสถียรภาพของค่าเงิน จึงไม่อนุญาตให้นักลงทุนไทยนำเงินไปลงทุนต่างประเทศโดยเสรี

แต่ในช่วงที่ผ่านมาประเทศไทยประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ตลาดทุนเองก็มีความผันผวนค่อนข้างมาก ทำให้นักลงทุนทั้งชาวไทยและต่างชาติขาดความเชื่อมั่นที่จะลงทุนในตลาดหุ้นไทย ในขณะที่นักลงทุนต่างประเทศหันกลับไปลงทุนในประเทศอื่น นักลงทุนไทยเอง ก็พยายามหาช่องทางในการเคลื่อนย้ายเงินทุนไปลงทุนในตลาดต่างประเทศมากขึ้น เพราะเชื่อว่า การลงทุนในต่างประเทศจะมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในตลาดหุ้นไทย เพราะตลาดหุ้นไทยมีตราสารทางการเงินให้เลือกลงทุนไม่มากนัก ทั้งในด้านความหลากหลาย และจำนวนของตราสาร และตัวตลาดเองก็มีโอกาสผันผวนได้ง่ายแม้จากปัจจัยเพียงเล็กน้อย ส่วนนักลงทุนที่ยังมีการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็ต้องการไปลงทุนในต่างประเทศเพิ่มขึ้นกัน เพราะเชื่อว่าจะช่วยลดความผันผวนของ Market Portfolio ในประเทศได้ โดยอาศัยทิศทางความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของดัชนีในแต่ละประเทศ

เมื่อไม่นานมานี้คณะกรรมการกำกับดูแลหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ด.) ร่วมกับธนาคารแห่งประเทศไทยเอง ก็ได้อนุญาตให้มีการจัดตั้งกองทุนประเภทใหม่ ซึ่งนำเงินที่ได้จากการจำหน่ายหน่วยลงทุนในประเทศไปลงทุนในต่างประเทศทั้งจำนวน เพื่อเป็นทางเลือกที่เพิ่มขึ้นให้แก่คนไทยที่ต้องการไปลงทุนในต่างประเทศแต่ขาดความสามารถในการบริหารและจัดการการลงทุนในต่างประเทศ ที่เรียกว่า “Foreign Investment Fund: FIF”<sup>2</sup> ซึ่งหากมองดูเพียงผิวเผิน

<sup>2</sup> ในปี พ.ศ.2545 มีกองทุนประเภท Foreign Investment Fund: FIF ทั้งหมด 5 กองทุน ได้แก่

1. ONEAM เป็นกองทุนรวมแบบผสม บริหารและจัดการโดย บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรธน จำกัด
2. TFAM เป็นกองทุนรวมแบบผสม บริหารและจัดการโดย บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน กลสิกรไทยจำกัด
3. AIF เป็นกองทุนรวมแบบผสม บริหารและจัดการโดย บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน อูรษาเจเอฟ จำกัด

อาจคิดว่าเป็นผลดีอย่างแน่นอน อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องระวังก็คือการที่ค่าเงินบาทจะแข็งขึ้นหรืออ่อนลงเกินไปจนทำให้การลงทุนในต่างประเทศไม่คุ้มค่า หรือการลงทุนในต่างประเทศมีความเสี่ยงเกินไปจนทำให้การลงทุนในต่างประเทศไม่คุ้มค่า

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงพยายามศึกษาหาคำตอบ ในเรื่องความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มการลงทุน โดยใช้ดัชนีหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศ แม้ว่าจะมีงานการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษาในเรื่องนี้ แต่ก็เป็นการศึกษาของต่างประเทศ ยังไม่เคยมีงานวิจัยใดที่ทำการศึกษาคำตอบของประเด็นดังกล่าวในแง่มุมมองของนักลงทุนไทยอย่างจริงจัง ซึ่งหากเป็นไปได้ นั่นก็หมายความว่า นักลงทุนไทยไม่เพียงแต่จะได้รับความเสี่ยงเช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศ แต่เขาไม่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการไปลงทุนในต่างประเทศอีกด้วย

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในตลาดต่างประเทศ

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาค่าการลงทุนในดัชนีหลักทรัพย์ที่มีซื้อขายในแง่ของนักลงทุนที่ต้องการได้รับผลตอบแทนอ้างอิงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ ดังนี้ มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์, อินโดนีเซีย, สิงคโปร์, ฮองกง, ญี่ปุ่น, สหรัฐอเมริกา, อังกฤษ, สวิตเซอร์แลนด์ และแคนาดา โดยจะแยกศึกษาเป็นรายประเทศไป และผลตอบแทนที่ได้รับจากดัชนีต่างประเทศทั้งหมดจะถูกแปลงมาเป็นเงินสกุลเดียวกัน คือ เงินบาท เพราะเราต้องการศึกษาจากมุมมองของนักลงทุนไทยหรือนักลงทุนที่ต้องการได้รับผลตอบแทนเป็นสกุลเงินบาท ซึ่งการคิดผลตอบแทนและอัตราแลกเปลี่ยนจะใช้ข้อมูลราคาปิด ณ วันสุดท้ายของสัปดาห์ที่ตลาดประเทศนั้นๆเปิดทำการ โดยปีที่ทำการศึกษาคือ ตั้งแต่ปี 2537 ถึง 2544

#### ข้อจำกัดของการวิจัย

4. MFC เป็นกองทุนรวมหุ้นทุน บริหารและจัดการ โดย บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เอ็มเอฟซี จำกัด(มหาชน)

5. ING FUNDS เป็นกองทุนรวมตราสารหนี้ บริหารและจัดการ โดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมไอน์เจี(ประเทศไทย) จำกัด

ซึ่งแต่ละกองทุนได้รับการจัดสรรวงเงิน 20 ล้านดอลลาร์สหรัฐสำหรับ 6 เดือนแรกในปี 2545 และในไตรมาส 3 และ 4 อีกไตรมาสละ 10

ล้านเหรียญสหรัฐ การที่ให้มีการจัดตั้ง FIF ก็เพื่อให้เป็นช่องทางสำหรับผู้ลงทุนไทยสามารถลงทุนในหลักทรัพย์ที่ได้รับผลตอบแทนซึ่งอิงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศได้



ในส่วนของการวิเคราะห์เบื้องต้น ที่อาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมศุลกากรมา ประกอบการวิเคราะห์ในภาคธุรกิจจริง(Real Sector) เพื่อเชื่อมโยงต่อมายังภาคการเงินที่เราต้องการทำ การศึกษา มีการแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างไปจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ ยังมีบริษัทในแต่ละอุตสาหกรรมที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อยู่อีกมาก ทำให้ผลการ วิเคราะห์เบื้องต้นซึ่งอาศัยแหล่งข้อมูลดังกล่าว อาจสะท้อนสภาพความจริงที่เกิดขึ้นในตลาดหลักทรัพย์ ได้ไม่ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ดัชนีผลตอบแทนในหลักทรัพย์ หมายถึง อัตราการเพิ่มสูงขึ้นของมูลค่าผลตอบแทน จากการลงทุนถือหลักทรัพย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งผลตอบแทนจากการลงทุนจะมาจาก 2 ส่วนคือ เงินปันผล และส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ โดยมีสมมติฐานที่สำคัญคือ เงินปันผลที่ได้รับจะถูกนำมา ลงทุนเพิ่มในหลักทรัพย์เดิม โดยใช้ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันที่จ่ายเงินปันผล

2. อัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้แปลงผลตอบแทนมาเป็นสกุลเงินบาท ในที่นี้จะใช้ Cross Exchange Rate ที่เป็นราคาของเงิน 1 หน่วยสกุลต่างประเทศเทียบเป็นเงินสกุลบาท โดยเราจะใช้ราคา เสนอซื้อ (Bid Price) เพราะเราต้องการเทียบผลตอบแทนที่ได้จากสกุลเงินต่างประเทศกลับมาเป็นเงิน บาทไทย

3. กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้น ในที่นี้คือ กลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยผลตอบแทนของ ดัชนีอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของดัชนีต่างประเทศที่เราจะศึกษาเป็น อย่างมาก โดยพิจารณาจากค่า R-squared

4. Mean-Variance Spanning Tests เป็นการทดสอบว่า ถ้าเรามี Benchmark assets อยู่  $n$  ตัว และหากเราถือ (Test or additional) assets เพิ่มอีก  $k$  ตัว รวมเป็น  $n+k$  ตัวจะทำให้เราสามารถขยาย Efficient Set หรือทำให้เส้น Efficient frontier ขยับไปทางซ้ายได้หรือไม่ นั่นคือการถามว่า Test assets นั้นถูกSpanหรือไม่ ซึ่งถ้าได้หรือ “Test assets is not mean variance spanned” แสดงว่า การถือสิน ทรัพย์เพิ่มทำให้ ณ ระดับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้เดิม เรามีความเสี่ยงที่ต้องแบกรับน้อยลง หรือ ณ ระดับความเสี่ยงเท่าเดิมเราได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. นักลงทุนไม่มีการป้องกันความเสี่ยงหรือเก็งกำไรจากการผันผวนของค่าเงิน
2. ใช้ดัชนีอุตสาหกรรมในประเทศเป็นตัวแทนหลักทรัพย์ทั้งหมดที่มีการซื้อขายใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เลือกศึกษาดัชนีหลักทรัพย์ต่างประเทศเป็นรายๆประเทศไป

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็นสองส่วนด้วยกัน คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ถึงภาพโดยรวมของดัชนีผลตอบแทนของอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และต่างประเทศในด้านต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และความผันผวนของโดยรวมของดัชนีผลตอบแทนในแต่ละช่วงเวลา โดยมีฐานข้อมูลหลักมาจาก DataStream

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) ใช้แนวทางการศึกษาของ Errunza, Hogan, and Hung(1999) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ มาสร้างและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยดัชนีหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับผลตอบแทนจากการลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ โดยวิธีการทางเศรษฐมิติ กล่าวคือ ใช้วิธีสมการถดถอยอย่างง่าย(Ordinary Least Square) ในการสร้าง เพื่อให้ผลลัพธ์ในการสร้างความสัมพันธ์ ใกล้เคียงและมีความผิดพลาดน้อยที่สุด และวิเคราะห์ว่าจากการไปลงทุนในต่างประเทศควบคู่กับการลงทุนที่เราสร้างขึ้นจะทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยอาศัยพื้นฐานของแบบจำลอง Mean variance Spanning Tests และในส่วนสุดท้ายเป็นการดูว่ากลุ่มการลงทุนที่ Replicate สามารถ Track ได้หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Sharpe Ratio .ในปี 2545 และกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุกๆ 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางให้แก่นักลงทุน โดยเฉพาะนักลงทุนที่ต้องการได้รับผลตอบแทนเทียบเท่ากับการไปลงทุนในต่างประเทศแต่ไม่ต้องการไปลงทุนในประเทศต่างๆโดยตรง เพราะการศึกษาครั้งนี้ พยายามเลียนแบบกลุ่มการลงทุนให้ได้ประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ แต่ไม่ต้องรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ เช่น ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงด้านกฎหมายการลงทุนระหว่างประเทศ เป็นต้น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

เนื้อหาในแต่ละบทของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้ บทที่2 กล่าวถึงวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา บทที่ 3 กล่าวถึง วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น และวิธีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ผลตอบแทนของกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับผลตอบแทนจากการลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ บทที่4 กล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และผลการศึกษาคามสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทย กับผลตอบแทนจากการลงทุนในดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ บทที่ 5 กล่าวถึง บทสรุปของการศึกษา รวมถึงปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะและงานวิจัยที่ควรทำการศึกษาครั้งต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 งานวิจัยในระยะแรกและการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ภายในประเทศ

ในส่วนประโยชน์ของการกระจายการลงทุนได้มีการศึกษากันมาตั้งแต่ในอดีต โดยเริ่มต้นจาก Markowitz(1952) ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการศึกษาทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์สมัยใหม่ (Modern Portfolio Theory) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ถ้าหากลงทุนโดยเลือกหลักทรัพย์ซึ่งมีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนกันน้อยที่สุด หรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย หรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม จะมีผลช่วยลดความเสี่ยงรวม ซึ่งวัดโดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์ลงโดยไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนตามวิธีการคำนวณที่ Markowitz ใช้นั้น ถ้าหากหลักทรัพย์แต่ละคู่ในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ลงทุนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยกว่าศูนย์ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์จะน้อยกว่าค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหลักทรัพย์แต่ละชนิดที่ลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์

หลังจาก Markowitz ได้ให้แนวความคิดการกระจายการลงทุนโดยพิจารณาจากหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดเพื่อลดความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์นั้น Sharpe(1964) และ Lintner(1965) และ Mossin(1966) ต่างก็ศึกษาและพัฒนาแนวความคิดที่เรียกว่า Capital Asset Pricing Model (CAPM) และให้ข้อสังเกตว่า ถ้ากระจายการลงทุนอย่างเหมาะสมและลงทุนในหลักทรัพย์ในจำนวนที่มากพอ จะช่วยจัดความเสี่ยงส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นความเป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์ออกไปได้ ความเสี่ยงส่วนที่ยังคงอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์นั้น เป็นความเสี่ยงอันเกิดจากปัจจัยที่ทุกหลักทรัพย์ต่างได้รับผลกระทบเท่านั้น นั่นคือ ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์แยกเป็น 2 ประเภทคือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือความเสี่ยงของตลาด หรือความเสี่ยงที่ไม่สามารถจัดได้โดยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบหรือความเสี่ยงเฉพาะตัวหรือความเสี่ยงที่สามารถจัดได้ โดยการกระจายการลงทุนที่เหมาะสม

หลายงานการศึกษาในช่วงเวลาต่อมาที่ทำการศึกษา และยังให้ผลว่า การกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ช่วยลดความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์ลง เช่น Wagner และ Lau(1971) ได้ใช้ข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน 1960 ถึง พฤษภาคม 1970 จากตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์กจำนวน 200 หุ้น โดยได้คำนวณค่าอัตราผลตอบแทนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนการลงทุนซึ่งประกอบด้วยหลักทรัพย์ 1, 2, 3,..., 20 หลักทรัพย์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยจาก 6 กลุ่มย่อย ได้ผลว่า ยิ่งจำนวนหลักทรัพย์มีมากขึ้น ความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ซึ่งวัดโดยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะลดลงเป็นลำดับ และผลการศึกษาของ Modigliani และ Pogue(1974) ซึ่งใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 100 หลักทรัพย์ช่วงมกราคม 1945 ถึง

มิถุนายน 1970 ก็ได้ให้ข้อสรุปว่า การกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งมีระดับความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนในระดับต่ำ จะช่วยขจัดความเสี่ยงส่วนหนึ่งของกลุ่มหลักทรัพย์ออกไปได้

## 2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศ (International Diversification)

ต่อมาขอบเขตของการศึกษาได้ขยายจากการกระจายลงทุนแต่ในประเทศ ไปยังต่างประเทศ เพราะเชื่อว่าจะช่วยลดความผันผวนของ Market Portfolio ในประเทศได้ โดยอาศัยทฤษฎีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันของดัชนีในแต่ละประเทศ เช่น Solnik (1974) ใช้ข้อมูลหุ้นสามัญ 299 หุ้นของตลาดใน 8 ประเทศกลุ่มยุโรป และตลาดสหรัฐอเมริกาในการกำหนด International market structure ของราคาหลักทรัพย์เพราะเชื่อว่าปัจจัยระหว่างประเทศน่าจะมีส่วนกำหนดราคาหลักทรัพย์ โดยใช้ Markowitz-Sharpe market model มาประยุกต์ เพราะแต่เดิมเชื่อว่าลักษณะโครงสร้างของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์สามารถประมาณโดยใช้ Single index market model ซึ่ง Markowitz-Sharpe market model กล่าวว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดๆเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของผลตอบแทนของดัชนีตลาดภายในประเทศเท่านั้น แต่ Solnik เชื่อว่า เพียงแค่ปัจจัยภายในประเทศ หรือ Single world index model ไม่น่าจะเพียงพอในการอธิบาย International structure

## 2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการเลียนแบบการลงทุนต่างประเทศโดยการกระจายการลงทุนในประเทศ (Home-made Diversification)

อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาไม่นานมานี้ นักลงทุนเริ่มมองเห็นว่า การถือหลักทรัพย์ต่างประเทศ ทำให้มีต้นทุนเพิ่มขึ้น และมีความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากกีดกันการลงทุนระหว่างประเทศ ทำให้เกิดคำถามขึ้นว่า การไปลงทุนในต่างประเทศเป็นการกระจายความเสี่ยงและให้ประโยชน์กับนักลงทุนจริงหรือไม่ โดยการศึกษาของ Izan, Jalleh และ Ong (1991) ได้ทำการศึกษาประโยชน์ที่นักลงทุนชาวออสเตรเลีย ได้รับจากการกระจายการลงทุนของตนไปยังประเทศอื่นๆ โดยศึกษาข้อมูลรายสัปดาห์ในช่วงปี 1986 ถึง 1989 ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ 8 ประเทศคือ ออสเตรเลีย, แคนาดา, ฝรั่งเศส, เยอรมันตะวันตก, อิตาลี, ญี่ปุ่น, อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา งานวิจัยชิ้นนี้มีสมมติฐานหรือแนวคิดว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีผลต่อผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับ และโดยทั่วไปอัตราแลกเปลี่ยนมักมีความผันผวนค่อนข้างมาก ทำให้ส่งผลให้ผลตอบแทนจริงที่นักลงทุนได้รับไม่คงที่หรือไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง หากสามารถควบคุมความเสี่ยงได้อาจทำให้เราได้รับประโยชน์จากการกระจายความเสี่ยงเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยการศึกษาเริ่มจากการประมาณความเสี่ยง หรือความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจริงที่จะต่างไปจากผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ โดยใช้ Bayes-Stein estimator ที่มาคือ การประมาณความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ มีส่วนสำคัญในการจัดกลุ่มการลงทุนของหลักทรัพย์ที่จะลงทุน โดยผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ ภายใต้การพิจารณาเรื่องความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจะน้อยกว่ากรณีไม่พิจารณาความเสี่ยง และจะขึ้นอยู่กับ Shrinkage factor ซึ่ง Izan และคณะ(1991) ได้ทำการศึกษาแยกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ทำสัญญาป้องกัน

กันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไว้ และกรณีไม่ได้ป้องกันความเสี่ยงไว้ล่วงหน้า ซึ่งในการศึกษาพบว่า แบบที่มีการป้องกันความเสี่ยงจากค่าเงินไว้ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าแบบไม่ได้ป้องกันความเสี่ยง และยังพบว่า แม้ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของออสเตรเลียในช่วงที่ทำการศึกษาให้ผลตอบแทนที่ดี แต่ก็ยังเป็นเพราะในช่วงปี1985-1987 เป็นตลาดขาขึ้นของออสเตรเลีย และผลตอบแทนที่ว่าดีนี้ ยังคงไม่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าประเทศอื่นๆที่ใช้เปรียบเทียบอย่างสม่ำเสมอ

ส่วนงานศึกษาของ DeSantis และGerard(1997) ทดสอบ Conditional capital asset pricing model(CAPM) ใน 8 ตลาดหุ้นที่ใหญ่ที่สุดของโลก โดยใช้ Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) เพื่อทดสอบข้อจำกัดด้านการคำนวณราคาใน Conditional capital asset pricing model ซึ่งการกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงได้ของ Conditional moments ทำให้ทราบถึงปฏิกริยาของนักลงทุนในแง่ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพตลาด พวกเขาต้องการศึกษาว่าประโยชน์ที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับขึ้นอยู่กับความมากน้อยของการเชื่อมโยงกันของตลาดการเงินระหว่างประเทศหรือไม่ และต้องการศึกษาว่าการลงทุนแบบที่มีการกระจายความเสี่ยงไปยังต่างประเทศ สามารถช่วยป้องกันความเสี่ยงในช่วงที่ตลาดสหรัฐอเมริกาตกต่ำอย่างมากได้จริงหรือไม่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า พบข้อข้อจำกัดในการคำนวณราคาโดยใช้ Conditional CAPM แต่การยอมให้ราคาความเสี่ยงของตลาด(Price of Market risk) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา(Time-variation) จะช่วงเพิ่มประสิทธิภาพของแบบจำลองอย่างไรก็ตามเมื่อกำหนดให้ราคาความเสี่ยงของตลาดเป็นบวก ก็คือความผันผวนของ Residual return บางส่วนยังคงสามารถคาดการณ์ได้ แต่ถ้าเราไม่จำกัดให้ราคาความเสี่ยงเป็นบวก ความสามารถในการคาดการณ์ของแบบจำลองจะหมดไป ผลการศึกษานี้เกิดจากการที่ CAPM ไม่สามารถใช้ได้เมื่อความเสี่ยงส่วนเกินเป็นลบซึ่งมักเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นอยู่ในระดับที่สูง และแม้ว่า Conditional CAPM แบบดั้งเดิมจะสามารถให้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการคำนวณราคาสินทรัพย์ แต่ในการคำนวณราคาสินทรัพย์ที่มีความเกี่ยวข้องกับต่างประเทศ(International asset) ควรจะมีการเพิ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศเข้าไปในแบบจำลองด้วย เช่น ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น นอกจากนี้งานการศึกษายังพบว่า เมื่อตลาดตกต่ำอย่างรุนแรงและมีผลกระทบต่อประเทศต่างๆ เหมือนบอกเป็นนัยๆว่า อัตราผลตอบแทนจากการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศที่คาดว่าจะได้รับจะลดลง อย่างไรก็ตามจากการประมาณการผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับโดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.11 ซึ่งการลดลงของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับนี้จัดว่าไม่มีนัยสำคัญสำหรับช่วง 15-20 ปีที่ผ่านมา ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์แบบกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศแทบจะไม่ได้ช่วยป้องกันความเสี่ยงในกรณีตลาดตกต่ำอย่างรุนแรง เพราะผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในสหรัฐอเมริกาเองได้แผ่ขยายกระทบไปยังประเทศอื่นๆด้วย(Contagion Effect)

การเล็งเห็นถึงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการไปลงทุนในตลาดต่างประเทศโดยตรงนำมาสู่ ความพยายามในการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุน ในตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศให้ได้รับประโยชน์ด้านการกระจายความเสี่ยง เช่นเดียวกับจากการลงทุนในตลาดต่างประเทศ เพื่อใช้ตอบคำถามว่า การไปลงทุนในต่างประเทศเพิ่มเติมจากการลงทุนในกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นในสัดส่วนที่เหมาะสม จะให้ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นได้อีกหรือไม่ โดยประโยชน์ที่ได้รับเพิ่มขึ้นนี้จะถือว่าเป็นประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการไปลงทุนในต่างประเทศอย่างแท้จริง ก็มีการศึกษาของ Errunza, Hogan และHung (1997) ได้ศึกษาในแง่มุมของนักลงทุนสหรัฐอเมริกาไว้ โดยพยายามเลียนแบบการการลงทุนระหว่างประเทศ โดยการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วย หลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา อันได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรม, หุ้นของบริษัทข้ามชาติ, กองทุนปิดที่ระดมเงินทุนไปลงทุนในต่างประเทศ, และAmerican Depositary Receipts (ADRs). ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายเดือนในช่วงปี 1976ถึง1993 ของ 7 ประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed markets) อันได้แก่ ประเทศ ออสเตรเลีย แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี อิตาลี ญี่ปุ่น และอังกฤษ และอีก 9 ประเทศที่กำลังเติบโต (Emerging markets) ได้แก่ ประเทศ อาร์เจนตินา, บราซิล, ชิลี, กรีซ, อินเดีย, เกาหลี, เม็กซิโก, ไทย และซิมบับเว

วิธีการที่ใช้ในการศึกษาคือ สมการถดถอย(Regression Analysis) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยสร้างตัวแบบของสมการถดถอยเพื่อจุดประสงค์ในการพยากรณ์ค่าตัวแปรตามโดยตัวแปรอิสระ แต่ในที่นี้ Errunza และคณะ(1997) ต้องการเลียนแบบการการลงทุนระหว่างประเทศ โดยการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรม นั่นคือการพยายามใช้ตัวแปรอิสระมาสร้างความสัมพันธ์ให้ได้ค่าใกล้เคียงกับตัวแปรตามมากที่สุด ดังนั้นสมการถดถอยที่ดีที่สุดคือ สมการถดถอยที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระได้ใกล้เคียงกับค่าตัวแปรตามที่สุด และมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งอาจจะพิจารณาจากค่าความสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ  $R^2$  ว่ามีค่ามากหรือน้อย ถ้า  $R^2$  มีค่ามากแสดงว่าตัวแปรอิสระที่ใช้อยู่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามมาก อย่างไรก็ตามตัวแบบที่ดีไม่จำเป็นจะต้องใช้ตัวแปรอิสระมากนัก เพราะในบางครั้งการใช้ตัวแบบที่มีจำนวนน้อยอาจจะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ได้พอๆกันกับตัวแบบที่ใช้ตัวแปรอิสระมากกว่า ซึ่งโดยปกติแล้วถ้ามีการใช้ตัวแปรอิสระมากขึ้นย่อมจะทำให้ค่า R-squared สูงไปด้วย ซึ่งเรียกว่าเป็นการเกิด Multicollinearity จึงไม่ควรใช้ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันเองสูงๆทั้งหมด ควรเลือกตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามได้ดีกว่า ดังนั้นในการเลือกสมการถดถอยที่ดีที่สุด ก็คือการเลือกสมการถดถอยที่เหมาะสมกับข้อมูลและสามารถนำมาใช้ สร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระได้ใกล้เคียงกับค่าตัวแปรตามที่สุด และมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด นั่นคือพยายามเลือกเฉพาะตัวแปรดัชนีอุตสาหกรรมที่ประกอบกันแล้ว ให้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกับดัชนีต่างประเทศในแต่ละประเทศสูงสุด ซึ่ง Errunza และคณะ(1997) ใช้การเลือก



ตัวแปรอิสระด้วยวิธี Stepwise Selection ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระ โดยพิจารณาเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงสุดกับตัวแปรตามเข้าไปในตัวแบบก่อน แล้วจึงพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงส่วน หรือความสัมพันธ์ที่กำหนดให้ตัวแปรอิสระที่เข้าไปในสมการแล้วคงที่ กับตัวแปรตามมากที่สุดเข้าไปในตัวแบบ และพร้อมกันนั้นก็พิจารณาว่าตัวแปรอิสระที่เข้าไปในสมการก่อนหน้านี้ทุกตัวแปรยังคงจะอยู่ในตัวแบบอีกหรือไม่ ถ้าไม่ควรอยู่ที่คัดออกก่อนแล้วจึงดำเนินการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหลือใหม่ แต่ถ้าควรอยู่ที่ดำเนินการคัดเลือกตัวแปรอิสระใหม่ได้เลย ซึ่งจะเป็นได้ว่าวิธี Stepwise Selection ถือว่าเมื่อตัวแปรอิสระอยู่ในตัวแบบแล้วอาจมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามระดับหนึ่ง และเมื่อเพิ่มตัวแปรใหม่เข้าไป ตัวแปรอิสระนั้นจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามระดับหนึ่งที่แตกต่างกันไปจากเดิม และการคัดเลือกตัวแปรอิสระจะดำเนินการไปจนกระทั่งไม่มีตัวแปรอิสระใด เข้าไปหรือถูกคัดออกจากตัวแบบได้อีก

ต่อจากนั้นจึงเพิ่มกลุ่มตัวแปรหุ้นของบริษัทข้ามชาติ, กองทุนปิดที่ระดมเงินทุนไปลงทุนในต่างประเทศ, และ American Depositary Receipts (ADRs) ที่ละกลุ่มตามลำดับ เนื่องจากมีหลายงานการศึกษาที่แสดงความเห็นที่ขัดแย้งกันถึงความสามารถในการเลียนแบบประโยชน์ที่จะได้รับจากการลงทุนในต่างประเทศ โดยผ่านการลงทุนในหุ้นของบริษัทข้ามชาติ, กองทุนปิดที่ระดมเงินทุนไปลงทุนในต่างประเทศ, และ American Depositary Receipts (ADRs) บางการศึกษาเชื่อว่าจะทำให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศ ในขณะที่บางการศึกษาระบุว่า การลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มดังกล่าว ไม่ได้ทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เทียบเท่ากับการไปลงทุนในต่างประเทศ หรือประโยชน์ที่จะได้รับยังถือว่าไม่มีระดับนัยสำคัญ

เช่น การศึกษาของ Agmon and Lessard(1977) และ Fatemi (1984) พยายามทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับ ความเข้าใจหรือการยอมรับของนักลงทุนในตลาดสหรัฐอเมริกาว่า การลงทุนในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกาที่มีรายได้มาจากต่างประเทศ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในต่างประเทศจริงหรือไม่ โดยถ้าสมมติฐานนี้เป็นจริง ผลตอบแทนจากการลงทุนในธุรกิจที่มีธุรกรรมเกี่ยวข้องกับต่างประเทศมาก (ในที่นี้หมายถึงรายได้จากต่างประเทศ) ต้องสัมพันธ์กับผลตอบแทนของดัชนีต่างประเทศ(โลกยกเว้นสหรัฐอเมริกา) ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายเดือนในช่วง มกราคม 1959 ถึง ตุลาคม 1972 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทสหรัฐอเมริกา แต่มีรายได้จากต่างประเทศด้วย ใช้ในการศึกษา 217 แห่ง และนำมาคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับยอดขายทั้งหมดเพื่อจัดกลุ่มโดยเรียงตามลำดับทั้งสิ้น 10 กลุ่ม ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยหาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในแต่ละกลุ่ม กับผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา และตลาดโลก พบว่า นักลงทุนในตลาดสหรัฐอเมริกา พบว่า การลงทุนในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกาที่มีรายได้มาจากต่างประเทศ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในต่างประเทศ เห็นได้จาก ผลตอบแทนจากการลงทุนในบริษัทที่จัด

ทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา ที่มีรายได้มาจากต่างประเทศในสัดส่วนต่างๆ มีความสัมพันธ์อย่างมาก และเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Jacquillat และ Solnik(1978) กล่าวว่า แม้ว่าการลงทุนในบริษัทข้ามชาติที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะให้ประโยชน์ในด้านการกระจายการลงทุนในต่างประเทศบ้าง แต่ความสามารถในการทดแทนหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในต่างประเทศยังมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นสามารถกล่าวโดยสรุปว่า การลงทุนในบริษัทข้ามชาติที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แม้จะไม่สามารถทดแทนการลงทุนในต่างประเทศได้ทั้งหมด แต่ก็อาจมีส่วนช่วยให้กลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้ดีขึ้น ดังนั้น Errunza และคณะ(1997) จึงนำตัวแปรผลตอบแทนของ 30 บริษัทข้ามชาติที่มียอดขายหรือรายได้สูงสุดมาประกอบการพิจารณาด้วย และในแนวทางเดียวกันสำหรับ กองทุนปิดที่ระดมเงินทุนไปลงทุนในต่างประเทศ, และ American Depositary Receipts (ADRs) ที่ถูกนำมาพิจารณา เพราะแม้ว่าหลักทรัพย์สองกลุ่มนี้จะมีการซื้อขายกันในตลาดสหรัฐอเมริกา แต่การถือหลักทรัพย์ดังกล่าว เป็นเสมือนการมีสิทธิเรียกร้อง(Claim) ในสินทรัพย์ต่างประเทศ

หลักเกณฑ์หรือวิธีที่ใช้ในการวัดความสามารถในการเลียนแบบดัชนีต่างประเทศ คือ ใช้ค่าความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทน(Return Correlation)ระหว่างกลุ่มการลงทุนซึ่งประกอบด้วยดัชนีภายในประเทศที่สร้างขึ้นกับดัชนีต่างประเทศ ซึ่ง Errunza, Hogan และHung พบว่า ยิ่งเพิ่มตัวแปรกลุ่มข้างต้นเข้าในสมการก็ยิ่งจะทำให้ความสามารถในการเลียนแบบดัชนีต่างประเทศเพิ่มขึ้น แม้ว่าเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าเราสามารถหาค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ของผลตอบแทนระหว่างดัชนีตลาดประเทศต่างๆเพื่อเชื่อมโยงหรืออ้างอิงไปถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการไปลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ในต่างประเทศโดยตรง แต่การวัดประโยชน์ที่แท้จริงที่จะได้รับจากการไปซื้อขายหลักทรัพย์ในต่างประเทศนั้น ต้องวัดจากประโยชน์ที่นอกเหนือจากประโยชน์ที่ได้รับจากการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ภายในประเทศ ซึ่งในที่นี้คือ กลุ่มการลงทุนในประเทศที่เราสร้างขึ้นโดยใช้สัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อเลียนแบบดัชนีต่างประเทศ การทดสอบ Mean-variance Spanning จึงถูกนำมาใช้เพื่อศึกษาประโยชน์ที่แท้จริงของการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศ ซึ่งก็คือการศึกษาว่า การไปลงทุนในต่างประเทศจะช่วยให้เส้นประสิทธิภาพของการลงทุน(Efficient Frontier) ขยับสูงขึ้นได้หรือไม่ พบผลลัพธ์ที่เด่นชัดว่า ประโยชน์ในด้านการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในต่างประเทศที่นอกเหนือจากการซื้อขายหลักทรัพย์ในประเทศไม่มีนัยสำคัญใน 11 ประเทศจาก 16 ประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ทั้ง 7 ประเทศที่พัฒนาแล้ว และอีก 4 ประเทศที่กำลังเติบโต อันได้แก่ อาร์เจนตินา, บราซิล, เกาหลี, และเม็กซิโก ส่วนอีก 2 ประเทศกำลังเติบโตที่เหลือคือ ประเทศชิลี และไทย แม้ว่าประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการไปลงทุนในต่างประเทศมีนัยสำคัญ แต่ความเสี่ยงจากการลงทุนในต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้การไปลงทุนในต่างประเทศเพื่อจะให้ได้ International mean variance efficient portfolio ไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป และจากการศึกษาความสัมพันธ์โดยพิจารณาความผันผวนที่เกิดขึ้น

ในช่วงเวลาที่ต่อเนื่องกันมา (Substantial time variation in Conditional correlation) ระหว่างผลตอบแทนของตลาดต่างประเทศ กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบดัชนีต่างประเทศ พบว่า มีความผันผวนของความสัมพันธ์ตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา คือ ปี 1976 ถึง 1993 โดยสอดคล้องกับความเป็นไปของตลาดประเทศต่างๆ ในช่วงเวลานั้นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน การเริ่มจัดตั้งกองทุนปิดที่ระดมเงินทุนจากนักลงทุนในประเทศไปลงทุนต่างประเทศ และ American Depositary Receipts (ADRs)

สำหรับการศึกษาในแง่ของของนักลงทุนไทย ยังคงไม่มีงานการศึกษาใดทำการศึกษาอย่างจริงจัง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงถือได้ว่าเป็น งานการศึกษาแรกที่ทำการศึกษาในเรื่องความเป็นไปได้ของการจัดกลุ่มการลงทุนโดยใช้ดัชนีหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศไทยให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะทำการศึกษาประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็นหลักคือ

1. อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูง ทำให้เลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้ดีขึ้นจริงหรือไม่
2. กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่
3. เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นยังคงสามารถเลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่

#### 3.1 อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูง ทำให้เลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้ดีขึ้นจริงหรือไม่

3.1.1 วิธีการศึกษาเริ่มจากคัดอุตสาหกรรมที่มีข้อมูลที่เราไม่สามารถหาได้คิดเป็นมูลค่าตามราคาตลาด ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปของทั้งอุตสาหกรรมออกก่อน<sup>3</sup> หลังจากนั้นนำอุตสาหกรรมที่เหลือมาหาอัตราส่วนรายได้ที่มาจากต่างประเทศเทียบกับรายได้รวมจากการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2544 แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมโดยให้นำหนักตามมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) และเพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูล (Outliner) เราจะตัด 25% ข้อมูลอุตสาหกรรม หรือประมาณ 7 ชุดข้อมูลอุตสาหกรรมที่ต่ำสุดออก<sup>4</sup> และจำแนกอุตสาหกรรมที่เหลือตามสัดส่วนรายได้ที่มาจากต่างประเทศได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็น ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม
- กลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็น ร้อยละ 50 ขึ้นไป ของรายได้รวม

3.1.2 การสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศและผลตอบแทนดัชนีภายในประเทศ โดยแยกพิจารณาเป็นสามกรณีคือ กรณีที่ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX) กรณีที่ใช้อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวมเท่านั้น และกรณีที่ใช้ทั้งกลุ่มที่มี

<sup>3</sup> ได้แก่ วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง พลังงาน บันเทิงและสันทนาการ ประกันภัย เครื่องมือและเครื่องจักร บรรจุกัญชา เวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง การพิมพ์และสิ่งพิมพ์ บริการเฉพาะกิจ คลังสินค้าและโลจิสติกส์ และอื่นๆ

<sup>4</sup> ได้แก่ พาณิชยกรรม สื่อสาร การแพทย์ โรงแรมและบริหารท่องเที่ยว พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ขนส่ง ยานพาหนะและอุปกรณ์



รายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ50ของรายได้รวม และร้อยละ50 ขึ้นไป โดยมีรูปแบบสมการดังนี้คือ

$$R_{i,t} = \beta_1 R_{a1,t} + \dots + \beta_6 R_{a6,t} + \varphi_1 R_{b1,t} + \dots + \varphi_6 R_{b6,t} + \varepsilon_{i,t}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} R_{i,t} &= \text{ผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศที่ } i \text{ ณ } t \\ R_{a1,t}, R_{a2,t}, \dots, R_{a6,t} &= \text{ผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่าง} \\ &\quad \text{ประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 ของรายได้รวม} \\ R_{b1,t}, R_{b2,t}, \dots, R_{b6,t} &= \text{ผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่าง} \\ &\quad \text{ประเทศร้อยละ50 ขึ้นไปของรายได้รวม} \end{aligned}$$

3.1.3 หลังจากนั้นทำการพิจารณาค่า R-squared ที่ได้จากการสร้างความสัมพันธ์ข้างต้น ซึ่งถ้าค่า R-squared ที่ได้มีค่าสูงแสดงว่า มีความเป็นไปได้อย่างมากที่จะเลียนแบบผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศ โดยใช้ผลตอบแทนดัชนีอุตสาหกรรมภายในประเทศ และในทางตรงข้ามถ้าค่า R-squared ยังมีค่าต่ำแสดงว่า ความเป็นไปได้ของการเลียนแบบผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศยังมีน้อย

### 3.2 กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่

การวิเคราะห์ความจำเป็นในการไปลงทุนต่างประเทศควบคู่กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นเพื่อให้ได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น จะอาศัยพื้นฐานของแบบจำลอง Mean variance Spanning Tests ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย Huberman และ Kandel (1987)<sup>5</sup> Urias (1996)<sup>6</sup> และ Errunza(1999)<sup>7</sup> มาประยุกต์ใช้ หลักการของ Mean Variance Spanning คือ ถ้าเซตของผลตอบแทน  $[R'_{1,t+1}, R'_{2,t+1}]$  จะถูก Span ได้โดย  $R'_{1,t+1}$  ก็ต่อเมื่อ เราสามารถเขียน  $R'_{2,t+1}$  ให้อยู่ในรูปฟังก์ชันของ Error term โดยมี Mean เป็น 0 ได้ซึ่งในที่นี้ฟังก์ชันของ Error term ก็คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเซตผลตอบแทน  $R'_{1,t+1}$  โดยผลรวมของน้ำหนักเป็น 1 หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ  $R'_{2,t+1}$  สามารถถูกเลียนแบบโดย  $R'_{1,t+1}$  อย่าง

<sup>5</sup> Huberman และ Kandel (1987) เป็นผู้ริเริ่มการทดสอบ "Mean Variance Spanning Test" ซึ่งกล่าวไว้ว่า ถ้าเรามี Benchmark assets อยู่ n ตัว และหากเราถือ Test or additional assets เพิ่มอีก k ตัว รวมเป็น n+k ตัว แล้วทำให้เราสามารถขยาย Efficient Set หรือทำให้เส้น Efficient frontier ขยับไปทางซ้ายได้ แสดงว่า การถือสินทรัพย์เพิ่มทำให้ ณ ระดับผลตอบแทนที่คาดหวังจะได้เดิม เรามีความเสี่ยงที่ต้องแบกรับน้อยลง หรือ ณ ระดับความเสี่ยงเท่าเดิม เราได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น

<sup>6</sup> Urias (1996) นำหลักการ Mean Variance Spanning Test มาประยุกต์ใช้ในการทดสอบประโยชน์ที่จะได้รับจากการกระจายการลงทุน โดยถือหน่วยลงทุนของกองทุนปิดที่ไปลงทุนในประเทศที่กำลังเติบโตแทนที่จะไปลงทุนซื้อหลักทรัพย์ของประเทศนั้นๆ โดยตรง ซึ่งเขาได้ให้ Benchmark Assets เป็นกลุ่มผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดที่กำลังเติบโต และ Test or additional assets เป็นผลตอบแทนของกองทุนปิดที่ไปลงทุนในประเทศที่กำลังเติบโต ซึ่งในการศึกษา เขายังพบว่า จำนวน Benchmark assets ที่เหมาะสมมีส่วนสัมพันธ์อย่างมากกับประสิทธิภาพของผลการศึกษา

<sup>7</sup> Errunza (1999) ได้นำหลักการของ Mean Variance Spanning Test มาทดสอบประโยชน์ที่แท้จริงที่จะได้รับจากการไปลงทุนต่างประเทศนอกเหนือจากกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ภายในประเทศ โดยเขาให้ Benchmark Assets เป็นผลตอบแทนของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างเลียนแบบผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศ และ Test or additional assets เป็นผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์ต่างประเทศ ซึ่งในที่นี้เราจะใช้แนวทางการศึกษาของ Errunza (1999) มาทำการศึกษา

สมบูรณ์ นำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้คือ เราจะบอกว่ากลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นสามารถให้ผลตอบแทนเทียบเท่ากับการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศควบคู่กันไปด้วยได้ ก็ต่อเมื่อ เราสามารถเขียนผลตอบแทนของต่างประเทศให้อยู่ในรูป

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 R_{1,t} + \beta_2 R_{2,t} + \dots + \beta_k R_{k,t} + \varepsilon_{i,t}$$

นั่นคือ เมื่อทำการทดสอบต้องยอมรับสมมติฐานที่ว่า

$$\alpha_i = 0$$

$$\sum_{i=1}^k \beta_i = 1$$

โดยที่  $R_{i,t}$  = ผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศที่  $i$  ณ  $t$   
 $R_{1,t}, R_{2,t}, \dots, R_{k,t}$  = ผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมที่ผ่านการคัดเลือก Stepwise Selection ณ Period ที่  $t$

ซึ่งในการวิเคราะห์เราจะแยกพิจารณาเป็นสองกรณีคือ ดัชนีเลือกมาจากดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม และกรณีที่ประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรมในกลุ่มการลงทุน D1 และการเลือกดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม

### 3.3 เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นยังคงสามารถเลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่

เราจะพิจารณาเปรียบเทียบดัชนีผลตอบแทนและค่า Sharpe Ratio ของดัชนีต่างประเทศ และกลุ่มการลงทุนซึ่งประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม และกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศร้อยละ 50 ขึ้นไปของรายได้รวมในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้าจากเวลาที่เรากำลังศึกษาคือ ปี 2545 โดยกำหนดให้มีการ Rebalance กลุ่มการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน สำหรับสาเหตุที่เราใช้ ค่า Sharpe Ratio ในการพิจารณาเพราะเป็นอัตราส่วนที่วัดทั้งในด้านอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ซึ่ง Sharpe Ratio คำนวณมาจาก

$$\frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p}$$

โดยที่  $\bar{R}_p$  = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์

$\bar{R}_f$  = อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน

$$\sigma_p = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มการลงทุนของหลักทรัพย์}$$

### คำจำกัดความตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ดัชนีผลตอบแทนในหลักทรัพย์ หมายถึง อัตราการเพิ่มสูงขึ้นของมูลค่าผลตอบแทนจากการลงทุนถือหลักทรัพย์ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งผลตอบแทนจากการลงทุนจะมาจาก 2 ส่วนคือ เงินปันผล และส่วนต่างของราคาหลักทรัพย์ โดยมีสมมติฐานที่สำคัญคือ เงินปันผลที่ได้รับจะถูกนำมาลงทุนเพิ่มในหลักทรัพย์เดิม โดยใช้ราคาปิดของหลักทรัพย์ ณ วันที่จ่ายเงินปันผล วิธีการคำนวณคือ

$$RI_t = RI_{t-1} * \frac{PI_t}{PI_{t-1}} * (1 + \frac{DY}{100 * n})$$

โดยที่

$RI_t$	=	ดัชนีผลตอบแทน ณ ช่วงเวลา t
$RI_{t-1}$	=	ดัชนีผลตอบแทน ณ ช่วงเวลาที่ t-1
$PI_t$	=	ดัชนีราคา ณ ช่วงเวลา t
$PI_{t-1}$	=	ดัชนีราคา ณ ช่วงเวลา t-1
DY	=	อัตราเงินปันผลของดัชนีราคา (dividend yield of the price index)
n	=	จำนวนวันที่ตลาดหลักทรัพย์เปิดทำการซื้อขายโดยทั่วไปใช้ 260 วันต่อปี

### สมมติฐานการวิจัย

ในส่วนของกรวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาในเรื่องประโยชน์การกระจายการลงทุนโดยการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ภายในประเทศเลียนแบบดัชนีต่างประเทศโดยอาศัยผลตอบแทนของดัชนีตลาดเป็นหลัก ดังนั้นสมมติฐานส่วนใหญ่จึงเป็นสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณหาค่าผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์

1. นักลงทุนไม่ได้มีการป้องกันความเสี่ยงหรือเก็งกำไรเพิ่มเติมจากการผันผวนของค่าเงินไม่ว่าโดยวิธีใดๆทั้งสิ้น นั่นคือ การวิจัยครั้งนี้จะใช้อัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริง (Spot Rate) ณ วันสุดท้ายของเดือนที่ตลาดได้เปิดให้มีการซื้อขายมาใช้แปลงผลตอบแทนสกุลเงินต่างๆกลับมาเป็นเงินบาท

2. แม้ว่าหลักทรัพย์ทุกตัวในตลาดหลักทรัพย์ควรถูกนำมาสร้างกลุ่มการลงทุน แต่เพราะหลักทรัพย์ทั้งหมดที่มีการซื้อขายอยู่ในตลาดมีจำนวนมาก และมีการจดทะเบียนเพิ่มเติมหรือเพิกถอนออกจากตลาดอยู่บ่อยๆ เราจึงต้องสร้างเงื่อนไขหรือหลักเกณฑ์บางอย่างขึ้นมาเพื่อให้ง่ายต่อการศึกษา คือแทนที่จะใช้หุ้นทุกตัวในการศึกษา เราจะใช้ผลตอบแทนในแต่ละอุตสาหกรรมแทน

3. นักลงทุนมีการไปลงทุนในประเทศต่างๆข้างต้นเป็นรายละเอียดประเทศ หรือไม่มีการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศมากกว่า 1 ประเทศ สาเหตุที่ต้องมีข้อตกลงนี้ก็เพื่อให้ง่ายต่อศึกษา เพราะถ้านักลงทุนสามารถลงทุนในต่างประเทศมากกว่า 1 ประเทศก็ต้องเกิดคำถามต่อไปว่า นักลงทุนจะลงทุนกี่ประเทศ จะลงทุนในประเทศใดบ้าง และลงทุนด้วยสัดส่วนอย่างไร ซึ่งจะเห็นได้ว่า มีทางเลือกอยู่มากมายไม่จำกัด เราจึงต้องมีสมมติฐานหรือข้อตกลงนี้เพิ่มเข้ามา

### ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้จะทำการศึกษาในเรื่องประโยชน์การกระจายการลงทุนโดยการสร้างกลุ่มการลงทุน ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ภายในประเทศเลียนแบบดัชนีต่างประเทศ นอกจากข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) เกี่ยวกับตราสารทางการเงิน หรือช่องทางการลงทุนของนักลงทุนไทยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.) แล้ว เราจะใช้ข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นหลัก

โดยการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศอีก 10 ตลาด แยกเป็น 5 ตลาดในประเทศกำลังเติบโต (Emerging Markets) และอีก 5 ตลาดในประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งจะใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่ในช่วงปี พ.ศ. 2537 ถึง ปี พ.ศ. 2544 เพราะในช่วงเวลาดังกล่าวสามารถครอบคลุมและทำให้เราเห็นภาพของการศึกษา ได้ทั้งในช่วงก่อน และหลังการเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ แม้ว่าหลักทรัพย์ทุกตัว ที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ควรถูกนำมาใช้ในการศึกษา แต่เพราะหลักทรัพย์ทั้งหมดที่มีการซื้อขายอยู่ในตลาดมีจำนวนมาก เราจึงต้องสร้างเงื่อนไขหรือหลักเกณฑ์บางอย่างขึ้นมาเพื่อให้ง่ายต่อการศึกษา คือแทนที่จะใช้หุ้นทุกตัวในการศึกษา เราจะใช้ผลตอบแทนในแต่ละอุตสาหกรรมแทน และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เราทำการศึกษาโดยมองในแง่มุมมองของนักลงทุนไทย ผลตอบแทนของดัชนีตลาดต่างประเทศทั้ง 10 ประเทศจึงต้องถูกแปลงเป็นเงินสกุลบาท ซึ่งแหล่งของข้อมูลดังกล่าวจะมาจากฐานข้อมูล DataStream เป็นหลัก กล่าวโดยสรุปข้อมูลที่ควรใช้ในการศึกษาได้แก่

#### 1. ข้อมูลผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมต่างๆในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย<sup>8</sup>

<sup>8</sup> ข้อมูลผลตอบแทนของดัชนีอุตสาหกรรมที่แบ่งตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีทั้งสิ้น 30 กลุ่ม ได้แก่ ธุรกิจ การเกษตร การธนาคาร วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง เล่มภัณฑ์และพลาสติก พาณิชยกรรม สื่อสาร เครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ พลังงาน บันเทิงและสันทนาการ การเงิน อาหารและเครื่องดื่ม การแพทย์ โรงแรมและบริหารท่องเที่ยว ของใช้ในครัวเรือน ประกันภัย อัญมณีและเครื่องประดับ เครื่องมือและเครื่องจักร เหมืองแร่ บรรจุกัมมันต์ เวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง การพิมพ์และสิ่งพิมพ์ บริการเฉพาะกิจ พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เชื้อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม ขนส่ง ขานพาหนะและอุปกรณ์ คลังสินค้าและไซโล และอื่นๆ

2. ข้อมูลผลตอบแทนของดัชนีตลาดต่างประเทศ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (Emerging markets) ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และ ฮองกง และกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed markets) ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ และแคนาดา
3. ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนของเงินสกุลต่างประเทศทั้ง 10 ประเทศข้างต้นเทียบเป็นเงินสกุลบาท (Cross Exchange Rate)
4. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน

จากในบทนี้ได้กล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย ทั้งในเรื่องของรูปแบบจำลอง คำจำกัดความของตัวแปร สมมติฐานและข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในบทต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้น

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทั้ง 30 อุตสาหกรรมในช่วงปี พ.ศ.2537-2544 ตามตารางที่ 1 พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วธุรกิจการเงินเป็นธุรกิจที่มีดัชนีผลตอบแทนสูงสุด โดยเฉพาะช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจมีการซื้อขายและทำกำไรจากหลักทรัพย์ในกลุ่มนี้ได้สูงมาก อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 เป็นต้นมาดัชนีผลตอบแทนในธุรกิจกลุ่มนี้ลดลงอย่างเห็นได้ชัดคือ จาก 6,546.78 ในปี พ.ศ.2537 เป็น -324.77 ในปีพ.ศ.2544 ซึ่งสาเหตุหลักก็เป็นที่ทราบกันดีว่าในช่วงดังกล่าวสถาบันการเงินหลายแห่งประสบปัญหา บริษัทเงินทุนหลายแห่งต้องปิดกิจการลง กอปรกับข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของบริษัทเงินทุนต่างๆ ในด้านลบที่ออกมา ทำให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่น มีการเทขายหลักทรัพย์ในกลุ่มสถาบันการเงินออกมาอย่างต่อเนื่อง ราคาหลักทรัพย์มีความผันผวนมาก ซึ่งหากดูตารางที่ 2 ประกอบจะเห็นได้ว่า ธุรกิจการเงินเป็นธุรกิจที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด จากตัวเลขของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2544 มีบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มนี้ทั้งสิ้น 21 บริษัท กำไรขั้นต้นของทั้ง 21 บริษัทสูงถึงร้อยละ 50 ในปี 2544 และมีการขาดทุนจากการปรับโครงสร้างหนี้ลดลงจาก 3,109 ล้านบาทในปี 2543 เหลือเพียงขาดทุน 2,179 ล้านบาทในปี 2544 อย่างไรก็ตามที่น่าสังเกตว่า ดัชนีผลตอบแทนของกลุ่มที่มีแนวโน้มดีขึ้นในปี 2543 กลับตกลงมา เป็น -324.77 ในปี 2544 สาเหตุหลักน่าจะมาจากเหตุการณ์วินาศภัยในสหรัฐอเมริกาส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน เพราะไม่เพียงแต่ดัชนีผลตอบแทนของธุรกิจการเงินที่ลดลง ดัชนีผลตอบแทนของเกือบทุกอุตสาหกรรมลดลงจากปี 2543 สำหรับธุรกิจที่มีดัชนีผลตอบแทนสูงรองลงมาคือ กลุ่มพาณิชย์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ เพราะจากข้อมูลตัวเลขของธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่า ธุรกิจการค้าและการพาณิชย์ มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 16 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จากการเข้ามาของกลุ่มทุนต่างชาติที่มีความได้เปรียบทั้งทางด้านเงินทุน เทคโนโลยี ทักษะการจัดการและบุคลากรทำให้แม้ว่ายอดการค้าของธุรกิจดั้งเดิมจะเพิ่มขึ้นแต่ส่วนแบ่งตลาดกลับลดลงอันเนื่องมาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกลุ่มทุนต่างชาติ จากตัวเลขของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2544 มีบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มพาณิชย์ทั้งสิ้น 13 บริษัท มีอัตราการสูงขึ้นของยอดขายจากปี 2543 คิดเป็นร้อยละ 11 และมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 1,700 ล้านบาทในปี 2543 เป็น 6,471 ล้านบาทในปี 2544 หรือสูงขึ้นคิดเป็นอัตราร้อยละ 281 และในบรรดา



อุตสาหกรรมทั้ง 30 ประเภทอุตสาหกรรมเข้ากระดาษและกระดาษเป็นอุตสาหกรรมประเภทเดียวที่มีดัชนีผลตอบแทนเฉลี่ย 8 ปี ติดลบ คืออยู่ที่ -12.16 จากตัวเลขของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ ตารางที่ 1

ข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของแต่ละอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของแต่ละอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2537-2544 โดยฐานข้อมูลที่ได้อ้างอิงมาจาก DataStream

อุตสาหกรรม	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	เฉลี่ย 8 ปี
ธุรกิจการเกษตร	26.51	14.49	17.46	10.89	7.46	-19.33	9.44	-18.10	6.10
การธนาคาร	-62.07	-115.25	370.98	559.06	35.04	-47.61	168.25	-10.21	112.27
วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	-1,359.65	1,196.74	2,965.35	2,438.58	-814.12	-965.47	1,385.38	-581.41	533.18
เคมีภัณฑ์และพลาสติก	-206.02	123.06	175.69	189.90	15.07	-165.46	175.96	7.82	39.50
พาณิชย์	1,680.69	296.25	930.74	2,138.01	-301.45	-323.84	444.97	-218.72	580.83
สื่อสาร	91.39	-3.31	74.98	53.65	-3.28	-58.05	38.24	4.36	24.75
เครื่องใช้ไฟฟ้า	577.31	450.20	257.58	251.48	39.05	-6.72	2.69	-43.67	190.99
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	-4.07	177.73	162.32	-303.70	257.30	-502.29	368.77	-99.57	7.06
พลังงาน	-2,952.01	360.79	-761.99	1,122.76	1,370.23	800.06	511.03	-389.74	7.64
บันเทิงและสันทนาการ	101.99	4.25	-4.83	35.96	-1.57	-17.01	26.79	3.51	18.64
การเงิน	6,546.78	1,204.71	6,978.40	4,219.88	-35.88	-500.52	1,133.20	-324.77	2,402.73
อาหารและเครื่องดื่ม	349.67	-130.31	-123.59	605.48	-171.96	32.28	318.56	-484.19	49.49
โรงพยาบาล	421.24	87.68	112.49	108.93	12.52	-15.36	9.64	-7.61	91.19
โรงแรมและบริหารท่องเที่ยว	97.89	37.55	37.92	-9.36	-22.48	-5.86	29.07	-22.35	17.80
ของใช้ในครัวเรือน	30.62	16.01	11.85	23.47	-4.19	1.95	6.26	-1.33	10.58
ประกันภัย	1,036.30	902.12	124.09	1,246.86	571.91	314.84	57.80	-367.12	485.85
อัญมณีและเครื่องประดับ	79.21	49.24	30.76	26.14	4.06	1.60	-0.37	-17.08	21.70
เครื่องมือและเครื่องจักร	16.57	8.98	-6.68	13.66	9.46	-0.70	0.64	-1.55	5.05
เหมืองแร่	32.85	21.28	7.76	3.91	0.37	-1.39	-0.59	-2.09	7.76
บรรจุภัณฑ์	409.13	62.79	420.18	661.43	-17.02	-186.72	198.99	-286.40	157.80
เวชภัณฑ์และเครื่องสำอางค์	65.29	50.56	48.73	34.25	29.40	-33.20	-20.92	-17.42	19.59
การพิมพ์และสิ่งพิมพ์	1,779.19	163.61	160.18	916.34	-25.64	-31.46	65.95	-66.72	370.18
บริการเฉพาะกิจ	341.83	153.04	82.56	74.87	-12.00	-26.31	-29.94	-36.07	68.50
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	1,071.82	243.71	427.48	427.97	39.14	1.97	28.55	-25.08	276.95
เข้ากระดาษและกระดาษ	-243.82	-9.37	107.86	85.48	41.69	-15.05	4.50	-68.53	-12.16
สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม	247.94	49.42	179.36	160.23	123.07	-3.17	5.16	-76.86	85.64
ขนส่ง	3.30	28.49	28.36	-14.40	5.17	-1.89	42.39	12.09	12.94
ยานพาหนะและอุปกรณ์	233.58	72.28	18.90	224.02	12.40	-45.16	42.91	-48.11	63.85
คลังสินค้าและไซโล	10.84	-0.02	2.78	2.82	4.97	1.93	1.00	-3.39	2.62
อื่นๆ	18.96	20.88	61.88	44.33	2.34	0.99	0.92	-0.08	18.78

## ตารางที่ 2

### ข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทนในแต่ละอุตสาหกรรมของไทย

แสดงข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทน โดยเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
แต่ละอุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลในช่วงปีพ.ศ.2537-2544

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบน
ธุรกิจการเกษตร	0.509	0.770	12.050	-10.030	3.901
การธนาคาร	9.356	2.965	278.740	-267.160	78.033
วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	44.431	53.270	905.560	-984.930	364.643
เคมีภัณฑ์และพลาสติก	3.292	3.395	100.390	-111.060	39.595
พาณิชย์	48.403	32.835	791.810	-603.940	247.968
สื่อสาร	2.062	2.085	42.200	-31.720	11.304
เครื่องใช้ไฟฟ้า	15.916	9.905	267.920	-124.100	55.149
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	0.588	-1.550	243.370	-298.010	91.694
พลังงาน	0.637	36.905	1,426.120	-2,369.410	542.743
บันเทิงและสันทนาการ	1.553	1.590	39.070	-19.630	8.893
การเงิน	200.227	76.210	4,024.170	-3,749.310	1,008.409
อาหารและเครื่องดื่ม	4.124	10.610	309.680	-417.700	121.381
โรงพยาบาล	7.599	2.685	93.700	-37.410	21.121
โรงแรมและบริหารท่องเที่ยว	0.882	0.500	6.410	-8.760	2.251
ของใช้ในครัวเรือน	1.483	2.965	23.930	-29.840	8.911
ประกันภัย	40.488	39.510	480.640	-585.500	172.728
อัญมณีและเครื่องประดับ	1.808	0.660	20.870	-15.610	6.496
เครื่องมือและเครื่องจักร	0.421	0.130	6.400	-6.060	1.929
เหมืองแร่	0.647	0.180	15.200	-10.170	3.092
บรรจุภัณฑ์	13.150	12.775	248.010	-244.130	86.078
เวชภัณฑ์และเครื่องสำอางค์	1.632	0.485	38.620	-20.020	9.540
การพิมพ์และสิ่งพิมพ์	30.848	9.425	362.760	-236.940	102.377
บริการเฉพาะกิจ	5.708	2.065	89.340	-43.850	21.571
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	23.079	2.755	250.470	-171.980	72.563
เยื่อกระดาษและกระดาษ	-1.013	0.310	50.180	-77.080	20.770
สิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม	7.137	5.385	129.860	-181.830	44.094
ขนส่ง	1.078	1.325	30.650	-29.420	10.667
ยานพาหนะและอุปกรณ์	5.321	3.060	64.250	-50.240	19.791
คลังสินค้าและไซโล	0.218	0.100	5.940	-2.840	1.006
อื่นๆ	1.565	0.310	23.200	-15.820	5.327



31 ธันวาคม 2544 มีบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มนี้เพียง 4 บริษัทและมีกำไรสุทธิในปี 2544 ลดลงจากปีก่อนหน้า คิดเป็นร้อยละ 12 สาเหตุหลักสืบเนื่องมาจากปัญหาในภาคการผลิต ที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องมาจากการลดการลงทุน กล่าวคือ กระบวนการผลิตค่อนข้างล่าช้าและมีประสิทธิภาพต่ำ ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านการผลิตทั้งในด้านคุณภาพของกระดาษที่ไม่อาจทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ และปริมาณการผลิตของโลกไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ แม้ผู้ผลิตส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาด้วยการหันมาใช้เยื่อในประเทศ และเศษกระดาษมากขึ้น แต่ราคาเยื่อกระดาษและเศษกระดาษภายในประเทศ ก็สูงขึ้นตามราคาในตลาดโลกด้วย นอกจากนี้แล้วผู้ผลิตบางรายยังประสบกับปัญหาวัตถุดิบมีไม่เพียงพอ และวัตถุดิบ มีคุณภาพต่ำ สำหรับเคมีภัณฑ์ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะจากญี่ปุ่นและกลุ่มประเทศยุโรป ก็ปรากฏว่าราคามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากตารางที่ 3 ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ โดยแยกเป็นประเทศที่กำลังเติบโต 5 ประเทศ และประเทศที่พัฒนาแล้ว 5 ประเทศ จากฐานข้อมูล DataStream ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2544 พบว่า โดยค่าเฉลี่ยแล้ว ดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ทั้งในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตและกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ไม่มีแนวโน้มที่แน่นอนในแต่ละปี อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า ดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตต่ำกว่าดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างเห็นได้ชัด

### ตารางที่ 3

#### ข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ

แสดงข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทน โดยเฉลี่ยของแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรวมของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ โดยแยกเป็นประเทศที่กำลังเติบโต 5 ประเทศ และประเทศที่พัฒนาแล้ว 5 ประเทศ ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2544 โดยฐานข้อมูลที่ได้อ้างอิงมาจาก DataStream

ประเทศ	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	เฉลี่ย 8 ปี
<b>ประเทศกำลังเติบโต</b>									
มาเลเซีย	-19.413	5.321	25.362	-47.091	-6.711	42.314	-0.114	6.841	0.814
ฟิลิปปินส์	-0.522	-10.409	23.734	-32.434	-0.094	11.407	-37.696	-21.473	-8.436
สิงคโปร์	-1.709	7.954	8.206	19.118	-23.344	64.869	-10.912	-16.729	5.932
อินโดนีเซีย	-24.826	7.559	22.559	-57.181	-34.436	89.387	-61.026	-2.503	-7.558
ฮ่องกง	-35.383	23.562	32.510	48.516	-27.546	60.639	5.828	-22.959	10.646
<b>ประเทศที่พัฒนาแล้ว</b>									
ญี่ปุ่น	24.647	-0.419	-10.707	27.993	-13.004	47.379	-24.592	-36.400	1.862
สหรัฐอเมริกา	1.340	29.823	25.739	88.751	-7.244	26.757	9.592	-3.462	21.412
สวีเดน	0.339	36.636	5.751	106.453	-0.005	-4.990	22.929	-23.210	17.988
อังกฤษ	-5.139	18.238	23.327	86.129	-7.614	18.175	-2.673	-16.675	14.221
แคนาดา	-6.116	7.859	24.947	84.435	-33.851	26.357	42.414	-35.556	13.811

หากนำข้อมูลที่ได้จากธนาคารแห่งประเทศไทยมาวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของประเทศต่างๆในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต จะเห็นได้ว่า ประเทศมาเลเซียมีสภาพเศรษฐกิจในปี 2544 ขยายตัว ซึ่งสอดคล้องกับตัวเลขดัชนีผลตอบแทนของตลาดประเทศมาเลเซียที่สูงขึ้นจาก -0.114 ในปี 2543 เป็น 6.841 ในปี 2544 ซึ่งสภาพเศรษฐกิจโดยรวมปรับตัวดีขึ้นจากแรงกระตุ้นในประเทศเป็นหลัก ได้แก่ มาตรการเร่งรัดการใช้จ่ายของรัฐบาลและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจด้านอื่นๆ และอัตราดอกเบี้ยต่ำ ส่งผลให้อุปสงค์ภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น สำหรับในด้านต่างประเทศ อัตราการขยายตัวของการส่งออกติดลบน้อยลง เนื่องจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นคู่ค้าที่สำคัญ ทั้งนี้ การค้าที่เกินดุลอย่างต่อเนื่อง กอปรกับการลงทุนจากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ แม้ว่าภาวะเศรษฐกิจโลกจะชะลอตัว แต่เศรษฐกิจฟิลิปปินส์กลับผ่านภาวะถดถอยมาได้ อันเป็นผลมาจากการขยายตัวในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการ ที่สำคัญคือการโทรคมนาคม ขณะที่ภาคการผลิตและก่อสร้างยังไม่ฟื้นตัว โดยเฉพาะภาคการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งอยู่ในภาวะซบเซาตามภาวะเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศคู่ค้าหลัก และปัญหาที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ปัญหาหนี้ที่ไม่เกิดรายได้ของธนาคารฟิลิปปินส์ที่ยังมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง ซึ่งนับเป็นอุปสรรคต่อการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ จะเห็นได้ว่าประเทศฟิลิปปินส์มีสภาพอุตสาหกรรมโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับประเทศไทยหลายประการ คือ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาธุรกิจโทรคมนาคมมีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง และปัญหาหนี้ที่ไม่เกิดรายได้ การไม่ยอมปล่อยสินเชื่อของธนาคารในประเทศไทย สำหรับประเทศสิงคโปร์ในช่วงหลายปีมานี้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อยู่ในภาวะค่อนข้างซบเซา โดยมีสาเหตุมาจากความกังวลของนักลงทุนต่อปัจจัยภายนอก เช่น การสูงขึ้นของราคาน้ำมันในตลาดโลก การคาดการณ์การปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกา และการชะลอตัวของผลกำไรทางธุรกิจของบริษัทอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ของโลก แต่สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปยังคงขยายตัวในทุกภาค ยกเว้นภาคการก่อสร้างที่ยังคงหดตัว และหากพิจารณาประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจใกล้เคียงกับไทย ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย จะเห็นได้ว่าทุกประเทศต้องประสบปัญหาด้านการเงินการคลังทั้งสิ้น ยกเว้นประเทศสิงคโปร์ ซึ่งในภาพรวมยังคงอยู่ในอันดับเดิมทั้ง ๆ ที่ได้รับผลกระทบด้านการเงินการคลังเช่นกัน ส่วนประเทศอินโดนีเซียมีการลงทุนมากขึ้นเนื่องจากการขยายตัวของภาคการก่อสร้าง เป็นที่น่าสังเกตว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอินโดนีเซียเป็นผลมาจากการบริโภคภายในประเทศเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามปัจจัยภายนอกก็มีผลในด้านการลงทุนของประเทศ กล่าวคือ แม้ว่าการบริโภคภายในประเทศอินโดนีเซียจะขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราเร่งขึ้น แต่การลงทุนยังชะลอตัวตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก และสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การลงทุนมีความผันผวนก็คือสถานการณ์การเมืองภายในประเทศที่มีผลต่อธุรกิจและการลงทุน ส่วนประเทศฮ่องกงจากตัวเลขในตารางที่ 3 จะเห็นว่าเป็นประเทศที่ดัชนีผลตอบแทนรวมโดยเฉลี่ยสูงสุดในบรรดากลุ่มประเทศกำลังเติบโต

#### ตารางที่ 4

#### ข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ

แสดงข้อมูลการวิเคราะห์เบื้องต้นของดัชนีผลตอบแทน โดยเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ โดยแยกเป็นประเทศที่กำลังเติบโต 5 ประเทศและประเทศที่พัฒนาแล้ว 5 ประเทศ โดยใช้ข้อมูลในช่วงปีพ.ศ.2537-2544

ประเทศ	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบน	ค่าเฉลี่ย/เบี่ยงเบน
<b>ประเทศกำลังเติบโต</b>						
มาเลเซีย	-41.374	-7.109	1,769.142	-2,932.350	768.044	-0.054
ฟิลิปปินส์	-20.450	-15.053	460.984	-555.822	186.384	-0.110
สิงคโปร์	60.434	135.212	9,290.587	-7,990.724	2,975.985	0.020
อินโดนีเซีย	-56.773	-52.009	1,465.529	-3,099.539	521.168	-0.109
ฮ่องกง	264.366	226.168	19,283.290	-14,316.870	4,841.178	0.055
<b>ประเทศที่พัฒนาแล้ว</b>						
ญี่ปุ่น	-449.790	519.479	145,431.700	-117,239.200	39,488.350	-0.011
สหรัฐอเมริกา	3,617.929	3,035.018	73,989.250	-50,061.160	18,528.880	0.195
สวีเดน	1,253.193	822.011	35,236.720	-30,265.040	10,677.620	0.117
อังกฤษ	2,153.121	1,457.760	75,603.430	-62,996.920	18,986.400	0.113
แคนาดา	1,136.017	1,154.340	41,505.930	-47,102.670	13,058.320	0.087

5 ประเทศที่เราศึกษา อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าดัชนีผลตอบแทนของฮ่องกงในปี2544ลดลงอย่างเห็นได้ชัดจาก 5.828 ในปี2543 เป็น -22.959 ในปี2544 สาเหตุเนื่องมาจากได้รับผลกระทบอย่างมากจากภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัว โดยเฉพาะภายหลังการก่อวินาศกรรมในสหรัฐอเมริกาเมื่อเดือนกันยายน 2544 ส่งผลในภาวะเศรษฐกิจในช่วงก่อนต้นปีอยู่ในภาวะซบเซาอยู่แล้ว กลับย้ายแหล่งไปอีก รัฐบาลฮ่องกงพยายามใช้จ่ายมากขึ้นเพื่อกระตุ้นอุปสงค์ในประเทศและภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซา อย่างไรก็ตามการบริโภคภาคเอกชนยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง มีการว่างงานเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ4.4 ในช่วงต้นปี 2544 มาอยู่ที่ร้อยละ6.1 ณ สิ้นปี 2544

จากตารางที่ 4 ซึ่งนำข้อมูลของดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆที่เก็บได้ข้างต้นมาวิเคราะห์ต่อ พบว่า แม้ว่าโดยค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมีระดับที่สูงกว่าดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต แต่ดัชนีผลตอบแทนของตลาดในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วก็มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงกว่าดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตมากด้วย ดังนั้นการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (Coefficient of Variation)<sup>9</sup> ซึ่งใช้ทั้งค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมาพิจารณาร่วมกัน จึงทำให้เราสามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งในบรรดา 5 ประเทศของกลุ่มประเทศกำลังเติบโตที่เราทำการศึกษา ตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกงมีค่าสัมประสิทธิ์ความ

<sup>9</sup> ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน(Coefficient of Variation: C.V.) ในที่นี้คือ การหารค่าเฉลี่ยด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเป็นค่าที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไปได้

แปรผัน (Coefficient of Variation) ของดัชนีผลตอบแทนสูงสุดคือ 0.055 กล่าวคือ การลงทุนในหลักทรัพย์ฮ่องกงจะทำให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทน 0.055 หน่วยต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่ต้องรับ ส่วนตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของดัชนีผลตอบแทนต่ำสุดคือ -0.11 นั่นคือการลงทุนในหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์จะทำให้ให้นักลงทุนขาดทุน 0.11 หน่วยต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่ต้องรับ และในบรรดา 5 ประเทศกำลังพัฒนาที่เราทำการศึกษา ตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของดัชนีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.195 นั่นคือการลงทุนในหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกาจะทำให้ให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทน 0.195 หน่วยต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงที่ต้องรับ ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ญี่ปุ่นมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผันของดัชนีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยต่ำสุดคือ -0.011 นั่นคือ หากความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 1 หน่วย นอกจากความเสี่ยงนี้ที่จะรับเพิ่มขึ้นแล้ว การลงทุนในหลักทรัพย์ญี่ปุ่นจะทำให้ให้นักลงทุนขาดทุน โดยเฉลี่ย 0.021 หน่วยอีกด้วย

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 3 วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมุ่งศึกษา 3 ประเด็นหลักคือ

1. อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงกับการเพิ่มความสามารถในการเลียนแบบดัชนีต่างประเทศ
2. กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่
3. ความสามารถในการเลียนแบบการลงทุนต่างประเทศในอนาคต

##### 4.2.1 อุตสาหกรรมที่รายได้ต่างประเทศมีสัดส่วนสูงกับความสามารถในการเลียนแบบต่างประเทศ

4.2.1.1 จากการศึกษาอัตราส่วนรายได้ที่มาจากต่างประเทศเทียบกับรายได้รวมจากการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม โดยให้นำหนักตามมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization) หลังจากนั้นคัดเลือกอุตสาหกรรมตามสัดส่วนรายได้ที่มาจากต่างประเทศได้เป็น 2 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม ได้แก่ เคมีภัณฑ์และพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เงินทุนหลักทรัพย์ เหมืองแร่ เยื่อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
- กลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นร้อยละ 50 ขึ้นไป ของรายได้รวม ได้แก่ ธุรกิจการเกษตร ธนาคาร เครื่องใช้ไฟฟ้า อาหารและเครื่องดื่ม ของใช้ในครัวเรือน อัญมณี และเครื่องประดับ

4.2.1.2 การสร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยผลตอบแทนดัชนีต่างประเทศและผลตอบแทนดัชนีภายในประเทศ โดยแยกพิจารณาเป็นสามกรณีคือ กรณีที่ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX) กรณีที่ใช้อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จาก

ต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50ของรายได้รวมเท่านั้น และกรณีที่ใช้ทั้งกลุ่มที่มีรายได้  
จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50ของรายได้รวมและร้อยละ50ขึ้นไป โดยใช้วิธี  
ประมาณการความถดถอยอย่างง่าย(Ordinary Least Square) ส่วนประกอบของกลุ่ม  
การลงทุนภายในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศกำลังเติบโต  
และพัฒนาแล้วแสดงตามตารางที่ 5 และ 6 ตามลำดับ และค่าความสัมพันธ์ R-  
squared แสดงดังตารางที่7



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5

ส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบประเทศกลุ่มกำลังเติบโต

ตารางแสดงข้อมูลส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างเลียนแบบประเทศกลุ่มกำลังเติบโต การเลือกดัชนีอุตสาหกรรมภายในประเทศเลียนแบบตลาดประเทศกำลังเติบโตใช้วิธีประมาณการความถดถอยอย่างง่าย โดยที่ D1 เป็น Fitted Values จากสมการ  $R_{i,t} = \beta_1 R_{CHEM,t} + \beta_2 R_{ETRON,t} + \beta_3 R_{FIN,t} + \beta_4 R_{MINE,t} + \beta_5 R_{PULP,t} + \beta_6 R_{TEXT,t}$  และ D2 เป็น Fitted Values จากสมการ  $R_{i,t} = \beta R_{D1,t} + \varphi_1 R_{AGRI,t} + \varphi_2 R_{BANK,t} + \varphi_3 R_{ELEC,t} + \varphi_4 R_{FOOD,t} + \varphi_5 R_{HHOLD,t} + \varphi_6 R_{JEWEL,t} + \varepsilon_{i,t}$  และค่าในวงเล็บแสดง Probability of t-statistic

ประเทศ	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$\varphi_1$	$\varphi_2$	$\varphi_3$	$\varphi_4$	$\varphi_5$	$\varphi_6$
มาเลเซีย:												
D1	0.1087 (0.8869)	0.8576 (0.0032)	0.0947 (0.0013)	0.3472 (0.9684)	1.4966 (0.1492)	2.3167 (0.0027)						
D2	0.0676 (0.9335)	0.7719 (0.0144)	0.0867 (0.0201)	-1.8344 (0.8422)	1.3815 (0.1955)	2.1348 (0.0078)	1.8285 (0.8204)	-0.0850 (0.8746)	0.2048 (0.7653)	0.1359 (0.6169)	9.4114 (0.4451)	0.1179 (0.9808)
อินโดนีเซีย:												
D1	0.0003 (0.0476)	0.0001 (0.2583)	0.0000 (0.4199)	0.0000 (0.9794)	0.0001 (0.5992)	0.0003 (0.0308)						
D2	0.0002 (0.3246)	0.0001 (0.3767)	0.0000 (0.2383)	0.0007 (0.7207)	0.0000 (0.8733)	0.0003 (0.0804)	0.0005 (0.7765)	0.0004 (0.0003)	0.0000 (0.8256)	0.0000 (0.3766)	0.0015 (0.5546)	-0.0007 (0.5143)
ฟิลิปปินส์:												
D1	4.7031 (0.0118)	1.5209 (0.0314)	0.0696 (0.3288)	-8.9926 (0.6736)	4.1303 (0.1018)	3.7885 (0.0429)						
D2	3.4372 (0.0799)	1.2298 (0.1061)	-0.0532 (0.5543)	-5.0466 (0.8208)	3.0174 (0.2422)	3.0656 (0.1131)	5.5647 (0.7751)	3.0936 (0.0178)	-0.2420 (0.8840)	-0.1822 (0.7815)	2.9667 (0.9207)	10.4482 (0.3787)
สิงคโปร์:												
D1	0.8983 (0.0985)	1.1768 (0.0000)	0.0287 (0.1684)	-4.6926 (0.4515)	0.4445 (0.5457)	0.8318 (0.1272)						
D2	0.6764 (0.2391)	1.0790 (0.0000)	0.0098 (0.7092)	-3.6833 (0.5727)	0.2368 (0.7539)	0.6561 (0.2468)	1.3223 (0.8168)	0.4169 (0.2746)	-0.0705 (0.8847)	0.1665 (0.3872)	-3.9780 (0.6486)	2.5863 (0.4570)
ฮ่องกง:												
D1	0.0186 (0.2095)	0.0061 (0.2745)	0.0003 (0.6439)	-0.1304 (0.4421)	-0.0028 (0.8896)	-0.0142 (0.3402)						
D2	0.0184 (0.2401)	0.0042 (0.4865)	0.0002 (0.8022)	-0.0888 (0.6173)	-0.0039 (0.8487)	-0.0160 (0.2991)	0.1203 (0.4392)	0.0011 (0.9129)	-0.0118 (0.3744)	0.0046 (0.3780)	-0.1816 (0.4452)	0.0765 (0.4195)

ตารางที่ 6

ส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบประเทศกลุ่มพัฒนาแล้ว

ตารางแสดงข้อมูลส่วนประกอบของกลุ่มการลงทุนในประเทศที่สร้างขึ้นเลียนแบบประเทศกลุ่มพัฒนาแล้ว การเลือกดัชนีอุตสาหกรรมภายในประเทศเลียนแบบตลาดประเทศพัฒนาแล้วใช้วิธีประมาณการความถดถอยอย่างง่าย โดยที่ D1 เป็น Fitted Values จากสมการ  $R_{i,t} = \beta_1 R_{CHEM,t} + \beta_2 R_{ETRON,t} + \beta_3 R_{FIN,t} + \beta_4 R_{MINE,t} + \beta_5 R_{PULP,t} + \beta_6 R_{TEXT,t}$  และ D2 เป็น Fitted Values จากสมการ  $R_{i,t} = \beta R_{D1,t} + \varphi_1 R_{AGRI,t} + \varphi_2 R_{BANK,t} + \varphi_3 R_{ELEC,t} + \varphi_4 R_{FOOD,t} + \varphi_5 R_{HHOLD,t} + \varphi_6 R_{JEWEL,t} + \varepsilon_{i,t}$  และค่าในวงเล็บแสดง Probability of t-statistic

ประเทศ	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$\varphi_1$	$\varphi_2$	$\varphi_3$	$\varphi_4$	$\varphi_5$	$\varphi_6$
ญี่ปุ่น:												
D1	0.8066 (0.4325)	2.5442 (0.0000)	-0.0045 (0.9081)	-6.2700 (0.5949)	-1.9380 (0.1644)	2.1517 (0.0373)						
D2	0.7283 (0.5033)	2.5379 (0.0000)	0.0051 (0.9179)	-5.1246 (0.6787)	-1.9138 (0.1817)	2.2220 (0.0388)	-5.4419 (0.6148)	-0.1060 (0.8834)	0.4859 (0.5977)	0.1876 (0.6070)	-19.8154 (0.2313)	0.2208 (0.9733)
สหรัฐอเมริกา:												
D1	-28.2140 (0.3846)	26.2152 (0.0334)	-0.5486 (0.6590)	264.7028 (0.4772)	7.6374 (0.8621)	1.3728 (0.9664)						
D2	-25.5127 (0.4547)	21.3323 (0.1075)	0.1984 (0.8992)	274.6215 (0.4791)	8.5957 (0.8481)	1.0880 (0.9742)	56.1084 (0.8686)	-24.2034 (0.2858)	16.8593 (0.5594)	15.7549 (0.1689)	-1129.2290 (0.0300)	171.3320 (0.4071)
อังกฤษ:												
D1	-10.8708 (0.5722)	22.7593 (0.0019)	-0.5733 (0.4371)	-47.4012 (0.8301)	-5.1127 (0.8446)	11.6998 (0.5446)						
D2	-7.1649 (0.7211)	20.5677 (0.0085)	0.2872 (0.7553)	-27.9417 (0.9026)	-2.4116 (0.9272)	14.2108 (0.4728)	-74.9845 (0.7070)	-22.7669 (0.0883)	14.4860 (0.3940)	12.5094 (0.0636)	-929.9183 (0.0024)	111.5000 (0.3591)
สวีเดน:												
D1	-0.8043 (0.6558)	0.4532 (0.5075)	0.0025 (0.9714)	8.1850 (0.6927)	-2.4554 (0.3155)	0.0946 (0.9583)						
D2	-0.4906 (0.7947)	0.5784 (0.4290)	0.0968 (0.2635)	12.3720 (0.5639)	-2.2020 (0.3749)	0.6676 (0.7195)	-34.5237 (0.0660)	-1.8465 (0.1409)	1.4025 (0.3796)	0.9725 (0.1244)	-72.9492 (0.0112)	7.7438 (0.4976)
แคนาดา:												
D1	-1.7885 (0.3547)	2.2885 (0.0019)	-0.0471 (0.5247)	9.4357 (0.6704)	2.2958 (0.3806)	0.0910 (0.9626)						
D2	-1.6372 (0.4208)	2.2239 (0.0050)	0.0080 (0.9319)	11.7095 (0.6125)	2.4524 (0.3595)	0.4308 (0.8298)	-8.7440 (0.6653)	-1.1894 (0.3786)	1.3285 (0.4402)	0.4738 (0.4871)	-74.3287 (0.0166)	9.2094 (0.4545)

## ตารางที่ 7

### ค่าความสัมพันธ์ (R-squared)

ตารางแสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นกับดัชนีอุตสาหกรรมภายในประเทศโดยวิธีประมาณการความถดถอย โดยที่ I คือ SET50 ส่วน D1 เป็นกลุ่มการลงทุนที่เลือกมาจากดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม (เคมีภัณฑ์และพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เงินทุนหลักทรัพย์ เหมือนแร่ เชื้อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม) ส่วน D2 มาจากกลุ่มการลงทุน D1 และการเลือกดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม (เคมีภัณฑ์และพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เงินทุนหลักทรัพย์ เหมือนแร่ เชื้อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม)

	R-squared ระหว่างดัชนีตลาดต่างประเทศกับ		
	I	D1	D2
<b>ประเทศกำลังเติบโต</b>			
มาเลเซีย	0.1367	0.1886	0.1916
อินโดนีเซีย	0.1056	0.0837	0.1155
ฟิลิปปินส์	0.1279	0.1245	0.1383
สิงคโปร์	0.1380	0.1687	0.1752
ฮ่องกง	0.0067	0.0113	0.0188
<b>ประเทศที่พัฒนาแล้ว</b>			
ญี่ปุ่น	0.0643	0.1472	0.1517
สหรัฐอเมริกา	-0.0069	0.0047	0.0231
อังกฤษ	-0.0021	0.0217	0.0560
สวีเดน	-0.0039	0.0004	0.0319
แคนาดา	-0.0015	0.0218	0.0387

### กลุ่มประเทศกำลังเติบโต

จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตมีค่า R-squared ที่ค่อนข้างสูงเกือบทุกประเทศที่ทำการศึกษา โดยเฉพาะประเทศมาเลเซีย มีค่า R-squared ที่สูงที่สุด ในขณะที่ประเทศฮ่องกงให้ค่า R-squared ที่ต่ำสุดในกลุ่ม ทั้งนี้จะเนื่องมาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ และทางเศรษฐกิจของประเทศมาเลเซียมีใกล้เคียงกับประเทศไทยในหลายด้าน เช่น การขยายตัวของเศรษฐกิจมาจากการใช้จ่ายของภาคเอกชนเป็นหลัก รัฐบาลใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำเพื่อกระตุ้นการบริโภค และผลของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ต่ำทำให้มีการปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยและสินเชื่อเพื่อสินค้าคงทน เช่น รถยนต์ มากขึ้น ในส่วนของประเทศฮ่องกง ซึ่งมีสภาพเศรษฐกิจที่จัดได้ว่าดีกว่าประเทศไทย สถาบันพัฒนาการบริหารจัดการระหว่างประเทศ (International Institute for Management Development : IMD) เมืองโลซานน์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ โดยได้จัดอันดับประเทศที่มีศักยภาพในการแข่งขันทั่วโลก จำนวน 46 ประเทศ พบว่า ประเทศฮ่องกงอยู่ในอันดับต้นๆ ในเกือบทุกด้าน เช่น เศรษฐกิจภายในประเทศ รัฐ



บาล โครงสร้างพื้นฐาน ความเป็นนานาชาติ เป็นต้น ในขณะที่ประเทศไทยอยู่ในอันดับท้ายๆใกล้เคียงกับประเทศฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย

จากสมการประมาณการของประเทศมาเลเซียความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและมาเลเซียเท่ากับ 0.1367 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียเท่ากับ 0.1886 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ50 ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซียสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.1916

ส่วนประเทศอินโดนีเซียความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและอินโดนีเซียเท่ากับ 0.1056 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียเท่ากับ 0.0837 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือ ร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.1155

สำหรับสมการประมาณการประเทศฟิลิปปินส์ความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและฟิลิปปินส์เท่ากับ 0.1279 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์เท่ากับ 0.1245 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือ ร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์สูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.1383

ส่วนประเทศสิงคโปร์ความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและสิงคโปร์เท่ากับ 0.1380 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์เท่ากับ 0.1687 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือ ร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์สูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.1752

ส่วนประเทศฮ่องกงความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและฮ่องกงเท่ากับ 0.0067 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกงเท่ากับ 0.0113 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือ ร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถ

ในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกงสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.0188

### กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว

จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วให้ค่า R-squared ที่ต่ำกว่ากลุ่มประเทศกำลังเติบโต โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่า R-squared ที่ต่ำสุด ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นให้ค่า R-squared ที่สูงสุดในกลุ่ม ทั้งนี้จะเนื่องมาจากสภาพทางภูมิศาสตร์และเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นมีความใกล้เคียงกับประเทศไทยมากที่สุดเมื่อเทียบกับอีก 4 ประเทศในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วที่เราทำการศึกษา ส่งผลให้การติดต่อเจรจาทางธุรกิจ ตลอดจนการส่งออกหรือนำเข้าสินค้าระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับไทยเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ยังมีโอกาสสูงที่ทั้งสองประเทศจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยร่วมต่างๆเหมือนกัน เช่น ผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำในประเทศญี่ปุ่น ย่อมส่งผลกระทบต่อประเทศใกล้เคียง รวมทั้งไทยได้รวดเร็วกว่าผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจตกต่ำในสวิตเซอร์แลนด์ เป็นต้น

จากสมการประมาณการของประเทศญี่ปุ่นความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและญี่ปุ่นเท่ากับ 0.0643 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่นเท่ากับ 0.1472 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ 50 ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ญี่ปุ่นสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.1517

จากสมการประมาณการของประเทศสหรัฐอเมริกาความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและสหรัฐอเมริกาเท่ากับ -0.0069 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกาเท่ากับ 0.0047 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ 50 ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกาสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.0231

จากสมการประมาณการของประเทศอังกฤษความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและอังกฤษเท่ากับ -0.0021 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ 50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศอังกฤษเท่ากับ 0.0217 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ 50 ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์อังกฤษสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.0560

จากสมการประมาณการของประเทศสวีเดนค่าความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและสวีเดนค่าเท่ากับ -0.0039 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีเดนค่าเท่ากับ 0.0004 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์สวีเดนค่าสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.0319

จากสมการประมาณการของประเทศแคนาดาความสัมพันธ์ ( R-squared) ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทยและแคนาดาเท่ากับ -0.0015 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศต่ำกว่าร้อยละ50 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศแคนาดาเท่ากับ 0.0218 และการเพิ่มตัวแปรในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงคือร้อยละ50ขึ้นไปยิ่งทำให้ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แคนาดาสูงขึ้น คือค่า R-squared เพิ่ม เป็น 0.0387

จากข้อมูลค่า R-squared ของทั้ง 10 ประเทศ หรือ 2 กลุ่มประเทศที่เราทำการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วมีความเป็นไปได้ในการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยดัชนีผลตอบแทนของอุตสาหกรรมในประเทศไทยเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของกลุ่มประเทศกำลังเติบโตมากกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กับดัชนีต่างประเทศสูงกว่าความสัมพันธ์ของ SET INDEX กับดัชนีต่างประเทศ และผลตอบแทนของอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูง มีส่วนทำให้เราสามารถเลียนแบบดัชนีผลตอบแทนต่างประเทศได้ดีขึ้น

### **กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่**

การวิเคราะห์ว่า กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่จะแยกพิจารณาเป็นสองกรณีคือ กรณีที่ใช้อุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็น ต่ำกว่าร้อยละ50 ของรายได้รวมเท่านั้น และกรณีที่ใช้ทั้งกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็น ต่ำกว่าร้อยละ50 ของรายได้รวมและร้อยละ50ขึ้นไป โดยจะอาศัยพื้นฐานของแบบจำลอง Mean variance Spanning Tests ทำการทดสอบสมมติฐานที่ว่า ไม่มีค่าคงที่หรือค่าคงที่เป็น 0 และผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients) ตัวแปรอิสระ เป็น 1 ให้ผลการศึกษาดังตารางที่ 8

## ตารางที่ 8

### การทดสอบ Mean-Variance Spanning

แสดงข้อมูลค่า P-value จากการทดสอบ Mean-Variance Spanning ตามวิธีการของ Huberman และ Kandel(1987) Benchmark D1 เป็นดัชนีเลือกมาจากดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50ของรายได้รวม (เคมีภัณฑ์และพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เงินทุนหลักทรัพย์ เหมือนแร่ เชื้อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม) ส่วนD2 เป็นมาจากดัชนีอุตสาหกรรมในกลุ่มการลงทุนD1 และการเลือกดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50ของรายได้รวม (เคมีภัณฑ์และพลาสติก ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เงินทุนหลักทรัพย์ เหมือนแร่ เชื้อกระดาษและกระดาษ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม) โดยวิธีประมาณการความถดถอยอย่างง่าย (Ordinary Least Square)

	Huberman-kandel (OLS)	
	D1	D2
<b>ประเทศกำลังเติบโต</b>		
มาเลเซีย	0.0238	0.6175
อินโดนีเซีย	0.0000	0.0000**
ฟิลิปปินส์	0.4632	0.7533
สิงคโปร์	0.4630	0.8729
ฮ่องกง	0.0001	0.0014**
<b>ประเทศที่พัฒนาแล้ว</b>		
ญี่ปุ่น	0.6559	0.3452
สหรัฐอเมริกา	0.0876	0.1504
อังกฤษ	0.0441	0.0426**
สวีเดน	0.0124	0.0245**
แคนาดา	0.0766	0.1502

จากการทดสอบสมมติฐานข้างต้นที่ว่า ค่าที่เป็น 0 และผลรวมของผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ประกอบกับผลตอบแทนดัชนีอุตสาหกรรมเท่ากับ 1 พบว่า ส่วนใหญ่ประเทศในกลุ่มกำลังเติบโตที่เราทำการศึกษา ไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) ที่ 95% นั่นคือ การไปลงทุนในประเทศดังกล่าวควบคู่กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้น ไม่ได้ทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น และการเพิ่มอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงทำให้มีความเป็นไปได้ในการปฏิเสธสมมติฐานน้อยลงหรือยอมรับสมมติฐานเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การลงทุนในอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงมาก ๆ ทำให้ความจำเป็นหรือประโยชน์จากการไปลงทุนต่างประเทศควบคู่ไปด้วยน้อยลง อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการปฏิเสธสมมติฐานในกรณีของประเทศอินโดนีเซียและฮ่องกง นั่นคือการไปลงทุนในประเทศอินโดนีเซียและฮ่องกงควบคู่กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น

สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วก็เช่นเดียวกับกลุ่มประเทศกำลังเติบโต คือส่วนใหญ่ไม่ปฏิเสธสมมติฐาน ณ ระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) ที่ 95% นั่นคือ การไปลงทุนในประเทศดังกล่าวควบคู่กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้น ไม่ได้ทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น และการเพิ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงทำให้มีความเป็นไปได้ในการปฏิเสธสมมติฐานน้อยลง หรือยอมรับสมมติฐานเพิ่มขึ้น กล่าวคือ การลงทุนในอุตสาหกรรมกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศในสัดส่วนที่สูงมากๆ ทำให้ความจำเป็นหรือประโยชน์จากการไปลงทุนต่างประเทศควบคู่ไปด้วยน้อยลง อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการปฏิเสธสมมติฐานในกรณีของประเทศอังกฤษและสวีเดนอร์แลนด์ นั่นคือการไปลงทุนในประเทศอังกฤษและสวีเดนอร์แลนด์ ควบคู่กับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นทำให้นักลงทุนได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น

### เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นยังคงสามารถเลียนแบบดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่

กราฟแสดงดัชนีผลตอบแทนและค่า Sharpe Ratio ของดัชนีต่างประเทศ และกลุ่มการลงทุนซึ่งประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม และกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศร้อยละ 50 ขึ้นไปของรายได้รวมในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้าจากเวลาที่เรทำการศึกษาคือ ปี 2545 โดยกำหนดให้มีการ Rebalance กลุ่มการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน แสดงผลดังตารางที่ 9

#### ตารางที่ 9

#### Sharpe Ratio

แสดงข้อมูลค่า Sharpe Ratio โดยคอลัมน์ที่ 2 แสดงค่า Sharpe Ratio ของดัชนีต่างประเทศ ส่วนคอลัมน์ที่ 3 แสดงค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนซึ่งประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรมที่มีรายได้จากต่างประเทศคิดเป็นต่ำกว่าร้อยละ 50 ของรายได้รวม และกลุ่มที่มีรายได้จากต่างประเทศร้อยละ 50 ขึ้นไปของรายได้รวมในช่วงเวลา 1 ปีข้างหน้าจากเวลาที่เรทำการศึกษาคือ ปี 2545 โดยกำหนดให้มีการ Rebalance กลุ่มการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดแสดงแยกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต และกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว

ประเทศ	ดัชนีต่างประเทศ	ปรับทุก 1 เดือน	ปรับทุก 3 เดือน	ปรับทุก 6 เดือน
<b>ประเทศกำลังเติบโต</b>				
มาเลเซีย	0.1234	0.1913	0.1046	0.1085
อินโดนีเซีย	0.0732	-0.1032	0.1089	0.1057
ฟิลิปปินส์	-0.1126	0.1730	0.1142	0.1194
สิงคโปร์	-0.1140	-0.0755	-0.0867	-0.0982
ฮ่องกง	-0.1275	-0.0944	-0.0862	-0.0873
<b>ประเทศที่พัฒนาแล้ว</b>				
ญี่ปุ่น	-0.0706	-0.0575	-0.0825	-0.0835
สหรัฐอเมริกา	-0.1539	0.0697	0.0544	0.0569
อังกฤษ	-0.1766	0.0512	0.0638	0.2762
สวีเดนอร์แลนด์	-0.1044	0.0847	0.0944	0.0837
แคนาดา	-0.1063	0.0486	0.0601	0.0565



## กลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต

### ประเทศมาเลเซีย

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศมาเลเซีย และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน ในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบมีค่าใกล้เคียงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศมาเลเซียเป็น 0.1234 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น 0.1913 0.1046 และ 0.1085 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มการลงทุนที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือนให้ค่า Sharpe Ratio สูงสุดและใกล้เคียงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซียมากที่สุด

### ประเทศอินโดนีเซีย

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศอินโดนีเซีย และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ให้ผลลัพธ์คล้ายคลึงกับกรณีประเทศมาเลเซียคือ ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่ค่อนข้างใกล้เคียงกับค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศอินโดนีเซียเป็น 0.0732 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น 0.1032 0.1089 และ 0.1057 ตามลำดับ กลุ่มการลงทุนที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน ที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือนให้ค่า Sharpe Ratio สูงสุดและใกล้เคียงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียมากที่สุด

### ประเทศฟิลิปปินส์

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศฟิลิปปินส์ และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์มาก กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศฟิลิปปินส์เป็น -0.1126 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น 0.1730 0.1142 และ 0.1194 ตามลำดับแสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศฟิลิปปินส์ในอนาคตมีค่อนข้างต่ำ

### ประเทศสิงคโปร์

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสิงคโปร์ และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสิงคโปร์เป็น -0.1140 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น -0.0755 -0.0867 และ -0.0982



ตามลำดับ นั่นคือ ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่ค่าใกล้เคียงกับค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดสิงคโปร์ โดยเฉพาะกลุ่มการลงทุนที่ปรับทุก 6 เดือน

#### ประเทศฮ่องกง

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศฮ่องกง และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศฮ่องกงเป็น -0.1275 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น -0.0944 -0.0862 และ -0.0873 ตามลำดับ นั่นคือให้ผลการศึกษาล้ำยคลึงกรณีประเทศสิงคโปร์คือ ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่ใกล้เคียงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศฮ่องกง แสดงว่าความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศฮ่องกงในอนาคตมีค่อนข้างสูง

#### กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว

##### ประเทศญี่ปุ่น

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศญี่ปุ่นเป็น -0.0706 และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น -0.0575 -0.0825 และ -0.0835 ตามลำดับ นั่นคือให้ผลการศึกษาล้ำยคลึงกรณีประเทศสิงคโปร์และฮ่องกงคือ ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่ใกล้เคียงกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศญี่ปุ่น โดยเฉพาะกลุ่มการลงทุนที่ปรับทุก 6 เดือน แสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศญี่ปุ่นในอนาคตมีค่อนข้างสูง

##### ประเทศสหรัฐอเมริกา

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกามาก กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสหรัฐอเมริกาคือ -0.1539 แต่ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น 0.0697 0.0544 และ 0.0569 ตามลำดับแสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศสหรัฐอเมริกาในอนาคตมีค่อนข้างต่ำ

## ประเทศอังกฤษ

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศอังกฤษ และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศอังกฤษมาก กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศอังกฤษเป็น  $-0.1766$  และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น  $0.0512$   $0.0638$  และ  $0.2762$  ตามลำดับแสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศอังกฤษในอนาคตมีค่อนข้างต่ำ

## ประเทศสวีตเซอร์แลนด์

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสวีตเซอร์แลนด์ และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีตเซอร์แลนด์มาก กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศสวีตเซอร์แลนด์เป็น  $-0.1044$  และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น  $0.0847$   $0.0944$  และ  $0.0837$  ตามลำดับแสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศสวีตเซอร์แลนด์ในอนาคตมีค่อนข้างต่ำ

## ประเทศแคนาดา

จากข้อมูลของค่า Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศแคนาดา และกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบโดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนในช่วงปี 2545 พบว่า ค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศแคนาดามาก กล่าวคือ Sharpe Ratio ของดัชนีประเทศแคนาดาเป็น  $-0.1063$  และค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนเลียนแบบที่มีการปรับการลงทุนทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็น  $0.0486$   $0.0601$  และ  $0.0565$  ตามลำดับแสดงว่า ความสามารถเลียนแบบดัชนีตลาดประเทศแคนาดาในอนาคตมีค่อนข้างต่ำ

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ความสามารถในการเลียนแบบดัชนีผลตอบแทนต่างประเทศของทั้งกลุ่มประเทศกำลังเติบโตในช่วงปี2545 โดยเฉลี่ยมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการไปลงทุนในประเทศนั้นๆ โดยตรง ยกเว้นกรณีประเทศฟิลิปปินส์ที่ให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัด สำหรับกลุ่มประเทศพัฒนา โดยเฉลี่ยดัชนีต่างประเทศให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากกลุ่มการลงทุนในประเทศ นั่นคือ การไปลงทุนยังประเทศต่างๆในกลุ่มนี้โดยตรงยังคงมีแนวโน้มที่จะให้ประโยชน์ดีกว่าการจัดกลุ่มการลงทุนในประเทศ ยกเว้นในกรณีของประเทศญี่ปุ่นที่แนวโน้มของค่า Sharpe Ratio ของกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างเลียนแบบมีค่าใกล้เคียงกับการไปลงทุนในประเทศญี่ปุ่นโดยตรง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จากในบทที่ผ่านมา ได้ทำการวิเคราะห์ ทั้งในรูปแบบของการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

ปัจจุบันมีทางเลือกในการลงทุนที่ค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งความเสี่ยงจากการลงทุนยังคงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการตัดสินใจลงทุน โดยทั่วไปนักลงทุนเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง หรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หากการลงทุนใดมีความเสี่ยงสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยง จึงเกิดแนวคิดในเรื่องการกระจายความเสี่ยงในการลงทุนขึ้น และผลของการเปิดประเทศ และการเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุน ทำให้การกระจายการลงทุนไม่จำกัดอยู่แค่เพียงในประเทศ แต่มีการขยายการลงทุนออกไปยังต่างประเทศด้วยอย่างไรก็ตามในช่วงเวลาต่อมา นักลงทุนเริ่มมองเห็นว่า ไม่ว่านักลงทุนจะลงทุนเองหรือลงทุนผ่านกองทุน ก็ต้องถือหลักทรัพย์ที่มีการซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ หากไม่มีวิธีการศึกษาและการป้องกันความเสี่ยงที่ดีพอ ก็อาจทำให้ความเสี่ยงโดยรวมที่คาดว่าจะลดลงกลับเพิ่มขึ้นได้ในหลายๆด้าน เช่น ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ข้อจำกัดด้านการกีดกันการลงทุนและกฎหมายการลงทุนระหว่างประเทศ การรับรู้ข้อมูลนี้อาจซ้ำกว่านักลงทุนในประเทศนั้นๆเอง ความเสี่ยงของผลตอบแทนไม่ได้ลดลงตามที่คาดไว้แต่กลับเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีความสัมพันธ์กันอย่างมากระหว่างผลตอบแทนแต่ละตัวในกลุ่มการลงทุน หรือ Contagion Effect เป็นต้น จึงเกิดคำถามขึ้นว่า การกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศช่วยให้ความเสี่ยงโดยรวมของกลุ่มการลงทุนลดลงจริงหรือไม่ และ เป็นไปได้หรือไม่ที่จะจัดกลุ่มการลงทุนภายในประเทศให้ได้ประโยชน์เช่นเดียวกับการไปลงทุนในต่างประเทศโดยตรง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตลอดจนวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ พบว่า ความสามารถในการสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง โดยในช่วงเวลาที่ใช้ทำการศึกษาดังแต่ปี 2537-2544 พบว่า กลุ่มประเทศที่กำลังเติบโตมีค่า R-squared ที่สูงกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว นั่นคือ โดยเฉลี่ยเราสามารถสร้างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยดัชนีอุตสาหกรรมที่ซื้อขายกันในประเทศไทยให้ได้รับประโยชน์เช่นเดียวกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์กลุ่มประเทศกำลังเติบโต ได้ดีกว่ากลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับในกลุ่มประเทศที่กำลังเติบโต เราสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการลงทุนที่ประกอบด้วยดัชนีหลักทรัพย์ภายในประเทศกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซียแล้วได้ค่าความสัมพันธ์สูงสุด ส่วน

กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่สามารถสร้างกลุ่มการลงทุนเลียนแบบแล้วได้ค่าความสัมพัทธ์สูงสุด

การวิเคราะห์ กลุ่มการลงทุนที่สร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้หรือไม่โดยอาศัยพื้นฐานของแบบจำลอง Mean Variance Spanning Tests พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นสามารถ Span ดัชนีต่างประเทศได้ ยกเว้นในกรณีของประเทศอินโดนีเซีย ฮังการี อังกฤษ และสวีเดน

แต่อย่างไรก็ดี จากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความสามารถในการ Track ดัชนีต่างประเทศ โดยใช้ค่า Sharpe Ratio ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศกับกลุ่มการลงทุนที่เราสร้างขึ้นในปี 2545 ซึ่งเป็นปีที่เราไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในส่วนแรกและส่วนที่สอง โดยกำหนดให้มีการปรับสัดส่วนการลงทุนในทุก 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเลียนแบบดัชนีผลตอบแทนต่างประเทศของทั้งกลุ่มประเทศกำลังเติบโตในช่วงปี 2545 โดยเฉลี่ยมีแนวโน้มใกล้เคียงกับการไปลงทุนในประเทศนั้นๆ โดยตรง ยกเว้นกรณีประเทศฟิลิปปินส์ แต่การไปลงทุนยังประเทศในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วพบว่า การจัดกลุ่มการลงทุนในประเทศยังคงให้ค่า Sharpe Ratio ที่แตกต่างจากประเทศที่เลียนแบบ ยกเว้นกรณีประเทศญี่ปุ่น

#### ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อนั้น เนื่องจากปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ได้เพิ่มอนุญาตให้จัดตั้งกองทุนที่ระดมเงินทุนจากนักลงทุนในประเทศไปลงทุนในต่างประเทศ โดยเชื่อว่า อาจเป็นอีกช่องทางหนึ่งในการได้รับผลตอบแทนอ้างอิงกับตลาดต่างประเทศโดยไม่ต้องไปลงทุนในต่างประเทศโดยตรง ดังนั้นในอนาคตหากมีข้อมูลที่เพียงพอ น่าจะศึกษาเพื่อตอบคำถามต่อไปว่า กองทุนดังกล่าวให้ประโยชน์กับนักลงทุนและสามารถทดแทนการไปลงทุนในต่างประเทศได้จริงหรือไม่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์ทางสถิติ: สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

จิรัตน์ สังข์แก้ว. การลงทุน. พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ตลาดหุ้นในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, มิถุนายน 2531.

มารวย ผดุงสิทธิ์. การพัฒนาตลาดหลักทรัพย์. วารสารนักบัญชี, สิงหาคม-พฤศจิกายน 2535: 5-11

ศิริชัย พงษ์วิชัย. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่11. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

### ภาษาอังกฤษ

Bekaet, Geert; Claude Erb; and Campbell Harvey. Foreign speculators and emerging market equity markets. Working paper Duke University, 1998.

Bekaert, Geert; and Michael Urias. Diversification, integration and emerging market closed-end funds. Journal of Finance 51, July 1996:835-869

DeSantis; Giorgio; and Bruno Gerard. International asset pricing and portfolio diversification with time-varying risk. Journal of Finance 52: 1881-1912

Erb, Claude; and Tadas Viskanta. Expected returns and volatility in 135 countries. Journal of Portfolio Management 22: 46-58

Errunza; Hogan; and Hung. Can the Gains from International Diversification Be Achieved without Trading Abroad? Journal of Finance 54, December 1999:2075-2107

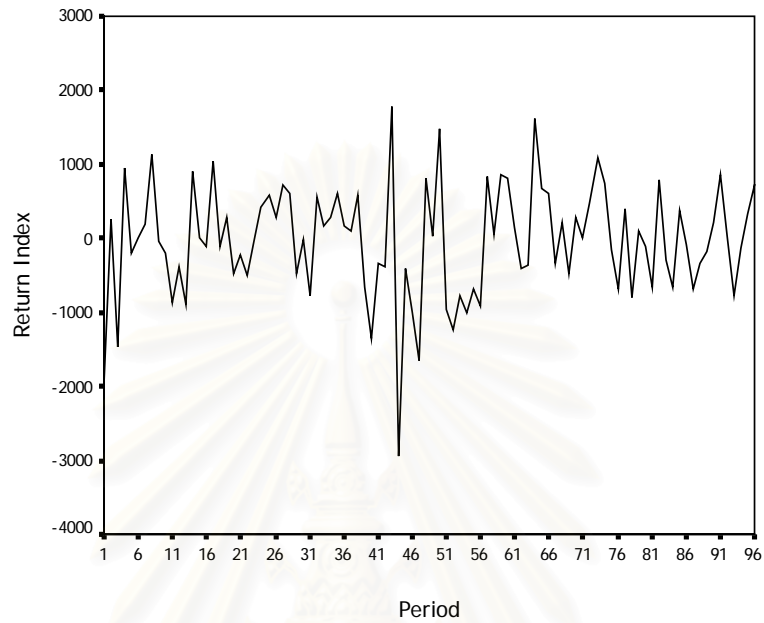
Griffin, John; and G. Andrew Karolyi. Another look at the role of the industrial structure of markets for international diversification strategies. Journal of Financial Economics 50, 1998:351-373



- Huberman; Gur; and Shmuel Kandel. Mean-variance spanning. Journal of Finance 42, 1987: 873-888.
- Izan H.R.; Jalleh B.Y.; and Ong L.L. International Diversification and Estimation Risk: Australian Evidence Australian. Journal of Management 16, June 1991:73-91.
- Lintner, J. Security Prices, Risk and Maximal Gains from Diversification. Journal of Finance 20, December 1965: 587-615.
- Markowitz, Harry M. Portfolio Selection. Journal of Finance 7, March 1952: 77-91.
- Markowitz, Harry M. The early history of portfolio theory: 1600-1960. Financial Analysts Journal 55, July/August 1999: 5-16.
- Merton, Robert C. An Analytical Derivation of the Efficient Portfolio Frontier. Journal of Financial and Quantitative Analysis 7, 1972: 1851-1872.
- Modigliani F.; G. Pogue. An Introduction to Risk and Return: Concepts and Evidence, Part I. Financial Analyst Journal, March-April 1974:78.
- Mossin, J. Equilibrium in a Capital Asset Market. Econometric, October 1966: 768-783.
- Sharpe W.F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. Journal of Finance 19, September 1964: 425-442.
- Solnik, Bruno. The international pricing of risk: An empirical investigation of the world capital market structure. Journal of Finance 29: 365-378.
- Wagner; and Lau S. The effect of diversification on risk. Financial Analysts Journal 27, 1971: 48.

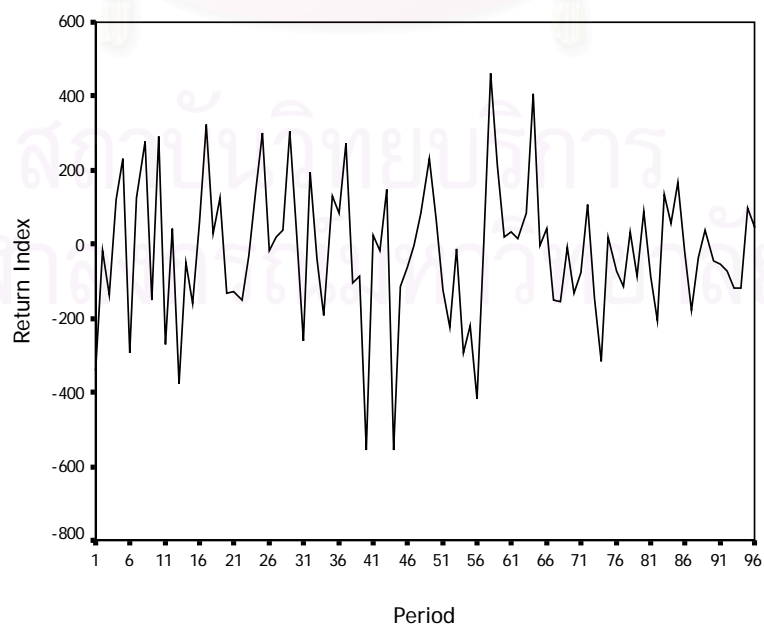
**ก. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ซึ่งมาจากรฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



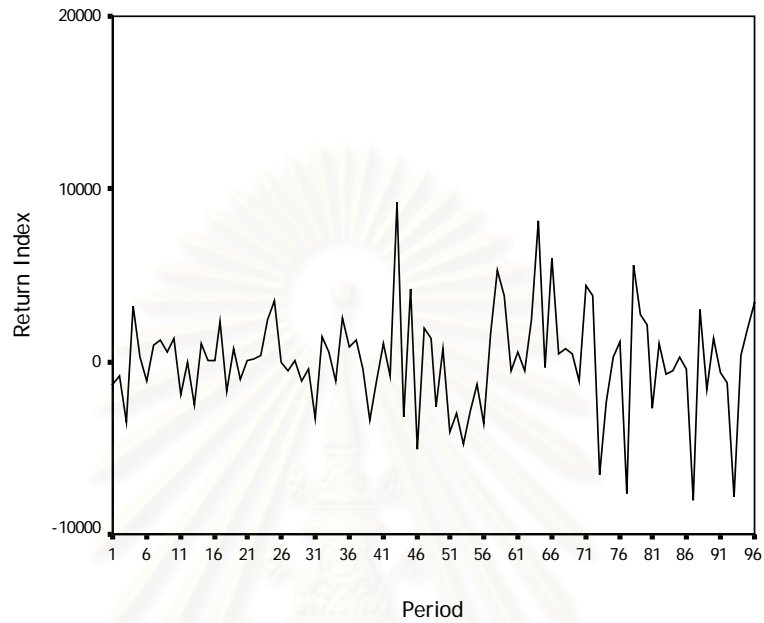
**ข. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งมาจากรฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



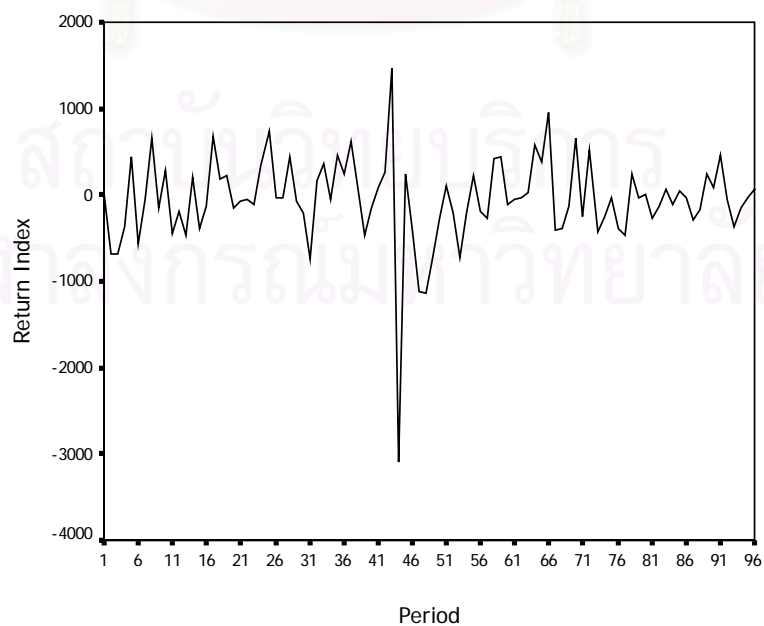
**ค. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



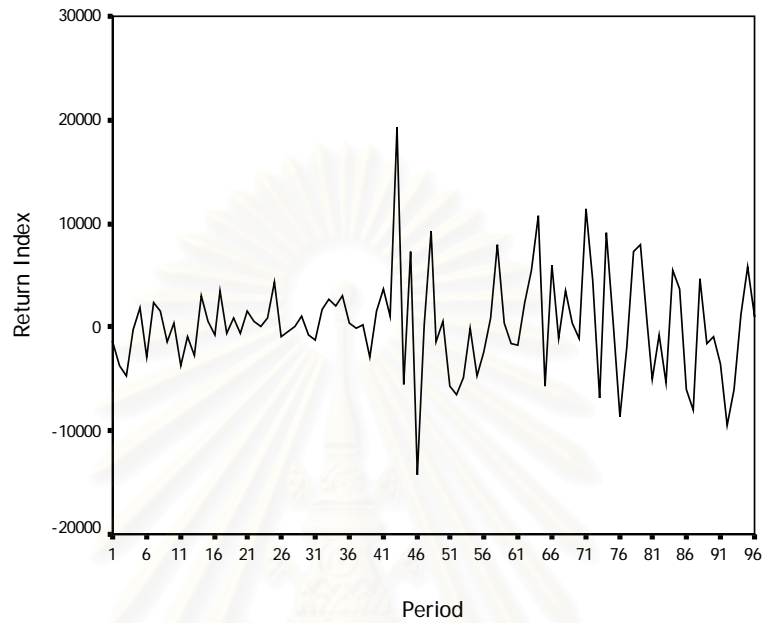
**ง. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



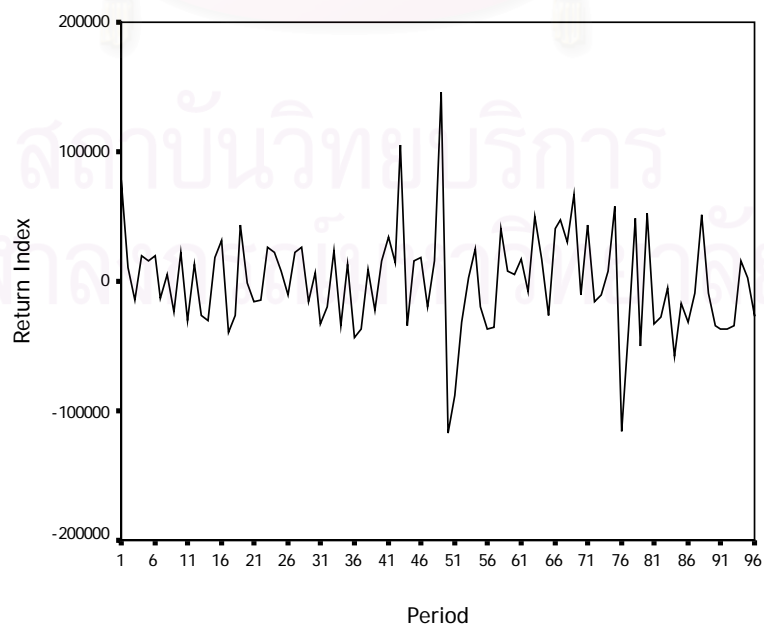
**จ. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



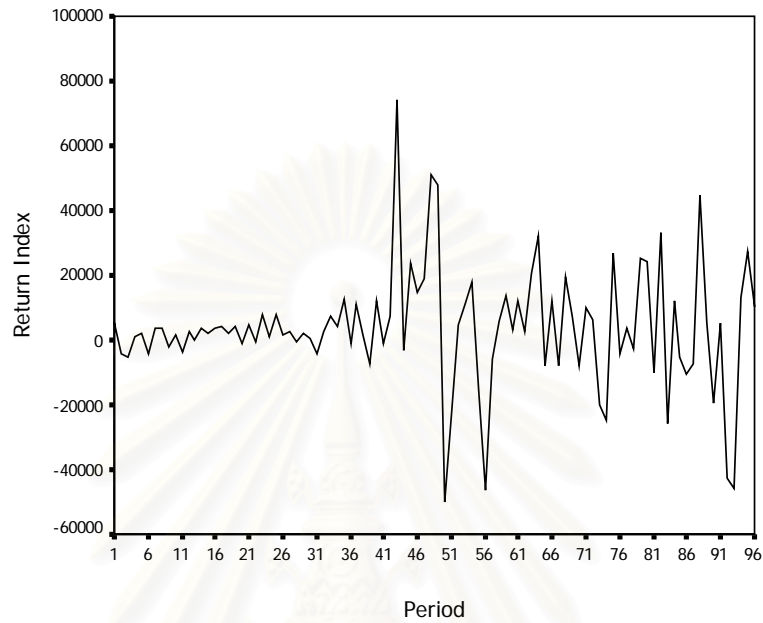
**ฉ. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ญี่ปุ่น**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ญี่ปุ่น ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



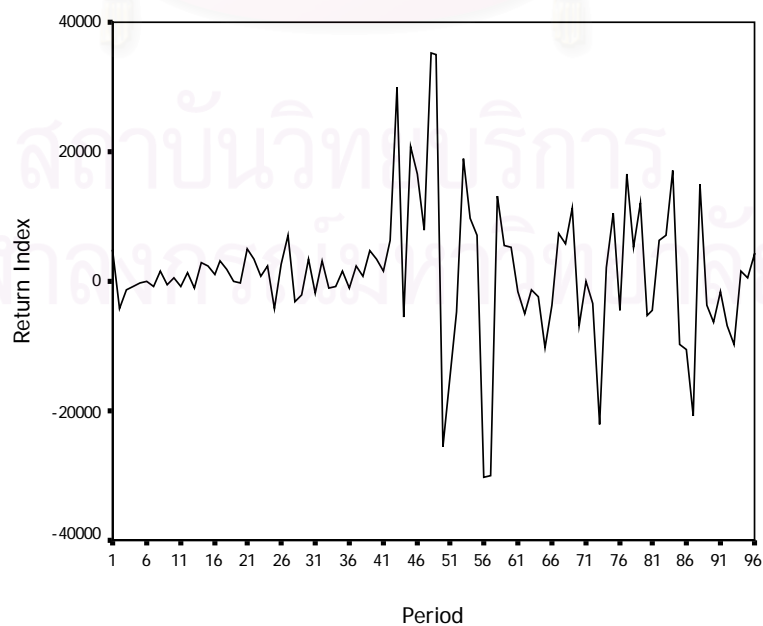
**ช. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกา**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมาจากฐานข้อมูล DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



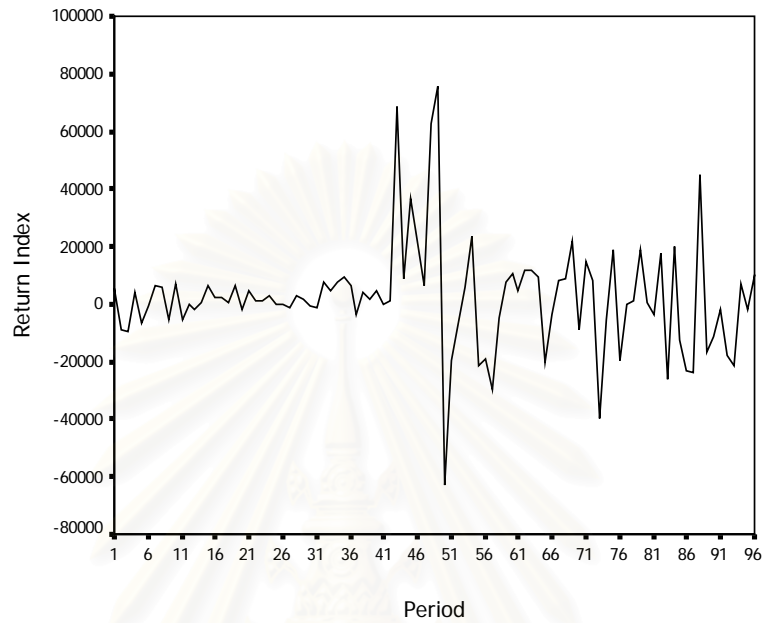
**ข. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีเดน**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศสวีเดน ซึ่งมาจากฐานข้อมูล DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



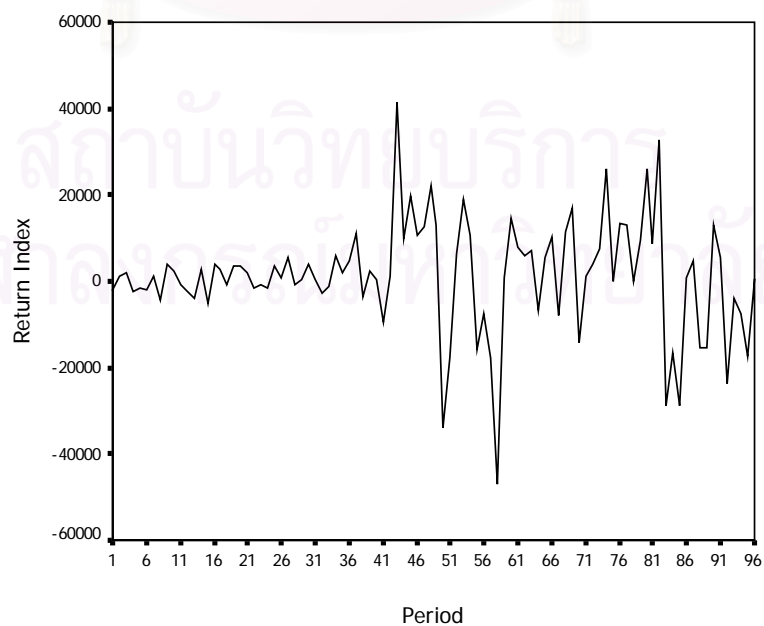
**ฉ. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย**

แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล



**ญ. กราฟแสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศแคนาดา**

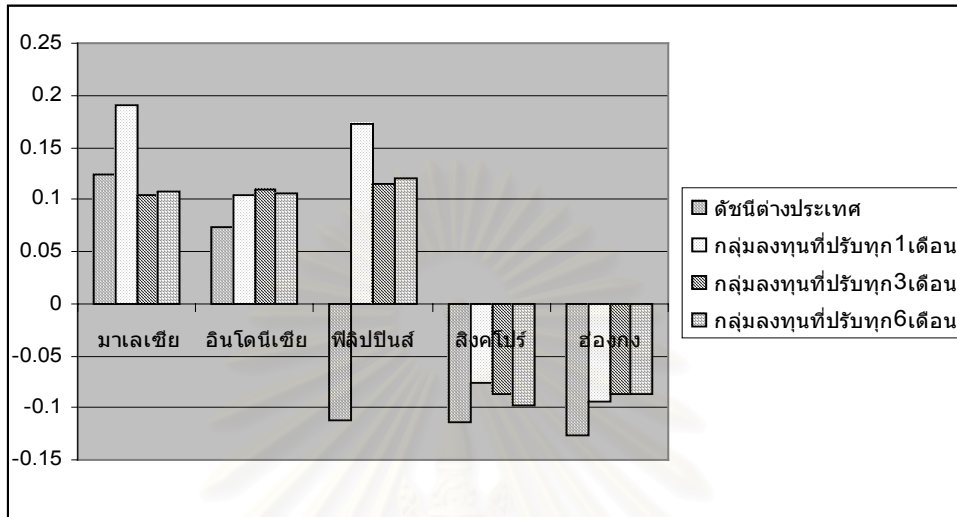
แสดงข้อมูลดัชนีผลตอบแทนรายเดือนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศแคนาดา ซึ่งมาจากฐานข้อมูล  
DataStream ตั้งแต่ปี 2537-2544 รวมทั้งสิ้น 96 ข้อมูล





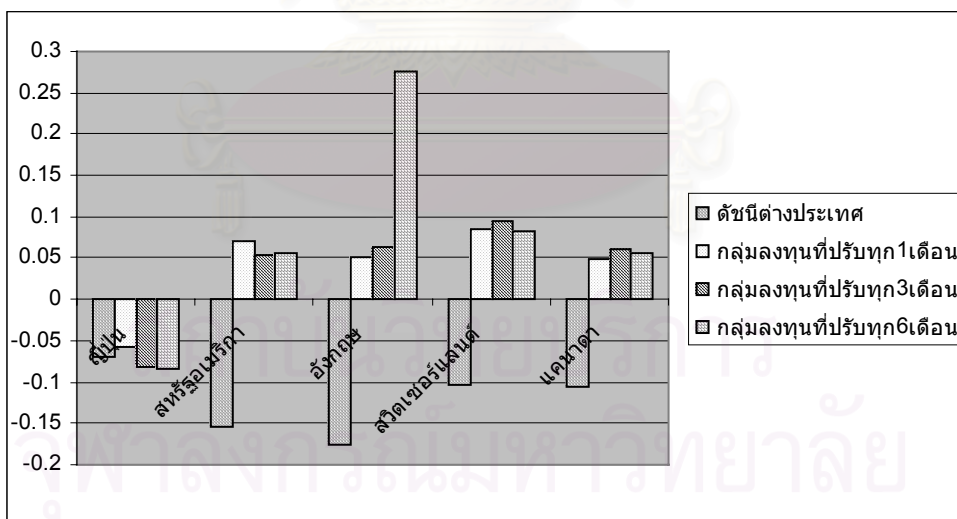
ฎ. กราฟSharpe Ratioของกลุ่มประเทศกำลังเติบโตและกลุ่มการลงทุนที่สร้างเลียนแบบในปี 2545

แสดงข้อมูลค่าSharpe Ratio ของกลุ่มประเทศกำลังเติบโต และของกลุ่มการลงทุนที่สร้างเลียนแบบ ในช่วงปี 2545 โดยมีการปรับกลุ่มการลงทุน (Rebalance) ทุก 1 เดือน 3 เดือน และ6 เดือน



ฎ. กราฟSharpe Ratioของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มการลงทุนที่สร้างเลียนแบบในปี 2545

แสดงข้อมูลค่าSharpe Ratio ของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว และของกลุ่มการลงทุนที่สร้างเลียนแบบ ในช่วงปี 2545 โดยมีการปรับกลุ่มการลงทุน (Rebalance) ทุก 1 เดือน 3 เดือน และ6 เดือน



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นิดารัตน์ พุทฺธวรกุลชัย เกิดเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2523 ได้รับการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนชาญเวทย์วิทยา ชั้นประถมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนสารสาสน์พิทยา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจนถึงตอนปลายจากโรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย ต่อมาได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาบัณฑิตที่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำเร็จการศึกษาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการธนาคารและการเงิน(เกียรตินิยมอันดับที่1)ในปีการศึกษา2543 จากนั้นได้ศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเงิน ที่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย