



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

สาขา

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา

เรื่อง ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่ม
พืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Effects of Foreign Portfolio Investment on Securities in Energy and Renewable
Bioenergy Sectors in the Securities Exchange of Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวดวงตา งานกรณาธิกร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิชญชาติ, ศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Effects of Foreign Portfolio Investment on Securities in Energy and Renewable Bioenergy
Sectors in the Securities Exchange of Thailand

โดย

นางสาวดวงตา งานกรณาธิกร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2552

ดวงตา งานกรณาธิการ 2552: ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรินญา เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม. 176 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยของดัชนีราคาปิดของกลุ่มหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ย และมูลค่าการซื้อขายเฉลี่ยของหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม และใช้ค่าเฉลี่ยนั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 90 เดือน ศึกษาโดยใช้แบบจำลอง (Model) ทางเศรษฐมิติแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression Model) โดยจะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละสมการของแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

ผลการวิจัยพบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถชี้้นำการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นหลักทรัพย์กลุ่มนำตลาดที่มี Market Cap ขนาดใหญ่ และเป็นเป้าหมายหลักในการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงมีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่หลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ เป็นหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็ก ที่ได้รับความสนใจค่อนข้างน้อยจากนักลงทุนต่างชาติ ปริมาณการลงทุนส่วนใหญ่จึงเป็นของนักลงทุนภายในประเทศ ที่อาศัยข้อมูลด้านอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี ในการพิจารณาลงทุน การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงไม่มีผลกระทบต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตลาดหลักทรัพย์ขนาดเล็กที่ต้องพึ่งพาเงินลงทุนจากต่างชาติค่อนข้างมาก ประกอบกับลักษณะเฉพาะของตลาดหลักทรัพย์ที่มีความอ่อนไหวต่อข้อมูลข่าวสารค่อนข้างสูง ดังนั้น การรักษาเสถียรภาพทางการเมือง และเศรษฐกิจ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ที่ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุน และบรรเทาความเสียหายจากการลงทุน อันจะนำมาซึ่งความมีเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในที่สุด

Duangta Ngankorantakarn 2009: Effects of Foreign Portfolio Investment on Securities in Energy and Renewable Bioenergy Sectors in the Securities Exchange of Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Chiraphan Kuladiluk, M.Econ. 176 pages.

The purpose of the research is to study the effect of foreign portfolio investment on the price of securities, the volume of securities buying and selling, and the value of securities buying and selling in energy and renewable bioenergy sectors in the Securities Exchange of Thailand, by calculating to determine the average closing price index of securities, the volume of average buying and selling, and the value of average buying and selling of securities in each sector, and using that average as the representative of each sector of securities to be studied.

The data taken for the study was monthly secondary, time series data from the period of January 2001 to June 2008, totally 90 months. The study was conducted by using Multiple Linear Regression Model, by approximating the coefficient of each equation of the model by using Ordinary Least Square: OLS method.

The research finding concludes that foreign portfolio investment can determine the change of securities price, volume and value of securities buying and selling of the energy sector. This is because the securities in the energy sector are leader securities of a market which have the big Market Cap and the target in investment of foreign investors. Hence, foreign portfolio investment had significant on the securities in energy sector. Meanwhile, the securities in the renewable bioenergy sector are of small Market Cap, therefore they have gained little attention from foreign investors. The most investment belong to an domestic investor which reply on information of Dividend Yeild and P/E Ratio to consider the investment. Hence, foreign portfolio investment had no impact on the securities in renewable bioenergy sector. However, the Stock Exchange of Thailand is a small market that needs to depend heavily on foreign investment money. Since the market is very sensitive to information, maintaining political and economic stability is the most important thing to do. Doing this will create trust in investors, relieve the damage from investment, and finally bring the stability to the Securities Exchange of Thailand.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุล
ดิลล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิญญาติ กรรมการ
วิชาเอก ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ
เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ
ที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
ขอขอบพระคุณผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาให้โอกาส ให้
คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือด้านวัสดุอุปกรณ์ในการทำวิจัยในครั้งนี้ และ
ขอขอบคุณครอบครัวงานกรณาธิการ เพื่อนร่วมงานบริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน)
เพื่อนร่วมรุ่นที่ศึกษาด้วยกัน รวมทั้งบุคลากรศูนย์บัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ และบุคลากร
บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน อันเป็นกำลังใจสำคัญ และให้ความช่วยเหลือในช่วงของการศึกษาและทำ
การวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสาร
บทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในการวิจัยครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู
อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ดวงตา งานกรณาธิการ
มีนาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 โครงสร้างทางทฤษฎี	9
การตรวจเอกสาร	9
แนวคิดทางทฤษฎี	12
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	25
สมมติฐานของแบบจำลอง	27
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	32
ข้อมูล	32
ลักษณะของข้อมูลที่ใช้	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4 สภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	38
การเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์	38
นโยบายการเงินการคลัง	41
สภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานและกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุป	48
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	50
ส่วนที่ 1 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนี ราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	50
ส่วนที่ 2 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณ การซื้อขาย (Volume) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	64
ส่วนที่ 3 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่า การซื้อขาย (VALUE) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	79
สรุป	99
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	101
สรุปผลการวิจัย	101
ข้อเสนอแนะ	103
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	106
ภาคผนวก	108
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	109
ภาคผนวก ข ผลการคำนวณ	166
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	176

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปผลการวิเคราะห์	94
2	สรุปผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	97
 ตารางผนวกที่		
1	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ PTT	110
2	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ TOP	112
3	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ PTTEP	114
4	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ BCP	117
5	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ IRPC	120
6	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ RPC	123
7	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ SUSCO	125
8	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ CPI	128
9	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ UPOIC	131

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
10	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ UVAN	135
11	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ KSL	137
12	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ LST	138
13	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ TVO	141
14	ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ SET	144
15	ราคาปิดของดัชนี DJIA HSKI NIX	147
16	ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ	150
17	อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	154
18	ค่าสถิติของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	157
19	ค่าสถิติของหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	160
20	ผลการคำนวณดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	163

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ปริมาณการผลิต และการบริโภคน้ำมันในจีน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 ถึง ปี ค.ศ. 2007 (พันบาร์เรล/วัน)	2
2	ปริมาณการผลิต และการบริโภคน้ำมันในอินเดีย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 ถึง ปี ค.ศ. 2006 (พันบาร์เรล/วัน)	3
3	การกำหนดราคาของหลักทรัพย์	13
4	การเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม	16
5	เปรียบเทียบความผันผวนของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ A, H และ L	19
6	เส้นหลักทรัพย์ในตลาด (SML)	23
7	ราคาน้ำมันดิบในเม็กซิโก และคูไบ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2551 (เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)	45
8	ราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551	46
9	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551	47
10	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551	48

บทที่ 1

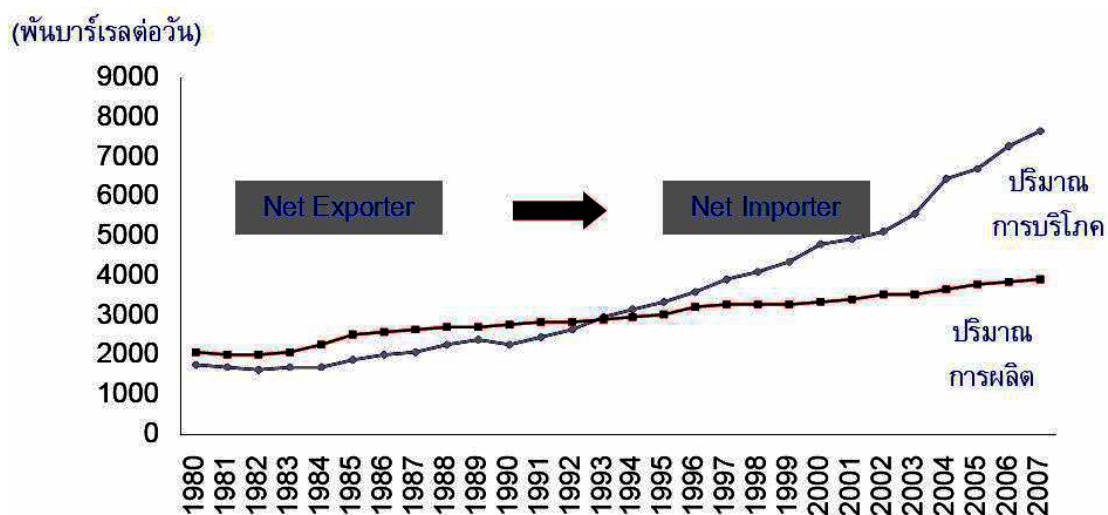
บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การเคลื่อนย้ายเงินทุนในรูปของการลงทุนทางอ้อม (Foreign Portfolio Investment) หรือการลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ เป็นรูปแบบหนึ่งของการลงทุนจากต่างประเทศที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ ลักษณะของการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนที่รวดเร็ว อัตราผลตอบแทนสูง สามารถลงทุนได้ด้วยเงินลงทุนจำนวนไม่มาก และลงทุนได้ในทุกอุตสาหกรรม โดยการเข้าไปซื้อหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้การลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างประเทศเป็นที่นิยมของนักลงทุนทั้งประเภทบุคคล และประเภทสถาบัน สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดตั้งตลาดรองขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 ในชื่อของ “ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” (SET) โดยมีดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) และมูลค่าการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (Value) เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความเป็นไปของภาวะเศรษฐกิจระดับประเทศได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ย่อมมีทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกเป็นตัวชี้นำตลาด อันได้แก่ ผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียน อัตราดอกเบี้ย ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ดัชนีราคาผู้บริโภค การเมือง อัตราแลกเปลี่ยน ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity) ดัชนีราคาหุ้นอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของประเทศเพื่อนบ้าน เศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา ภัยธรรมชาติ เป็นต้น โดยปัจจัยที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในราคาหลักทรัพย์แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ หรือแม้แต่ในหลักทรัพย์กลุ่มเดียวกัน ก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานของแต่ละบริษัทจดทะเบียนเป็นสำคัญ

ในช่วงระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา ปัจจัยภายนอกเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดหุ้นทั่วโลกค่อนข้างมาก ปัจจัยภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ค่าเงินดอลลาร์ สินเชื่อซบไพรม์ และภาวะถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของราคาสินค้าโภคภัณฑ์หมวดพลังงาน (Energy) หรือราคาน้ำมัน ที่มีผลมาจากปริมาณความต้องการและปริมาณการผลิตที่ใกล้เคียงกัน ประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจีน และอินเดีย

ดังแสดงในภาพที่ 1 และ 2 ทำให้ประเทศในภูมิภาคเอเชียมีการบริโภคน้ำมันถึงร้อยละ 30 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำมันของโลก วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันแพงที่เกิดขึ้นได้ส่งผลให้เกิดกระแสสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนใหม่อย่างกว้างขวาง ประเทศต่างๆ เริ่มกระตุ้นให้ประชากรในประเทศตระหนักถึงปัญหาราคาน้ำมัน และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคมาบริโภคพลังงานทดแทนใหม่แทนการใช้น้ำมัน จนมีการคาดการณ์กันว่าหากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกยังคงปรับตัวเพิ่มขึ้น ความต้องการพืชพลังงานทดแทนใหม่เพื่อนำมาใช้ในการผลิตพลังงานทดแทนก็จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในอนาคตอุปทานของพืชพลังงานทดแทนใหม่อาจไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดได้

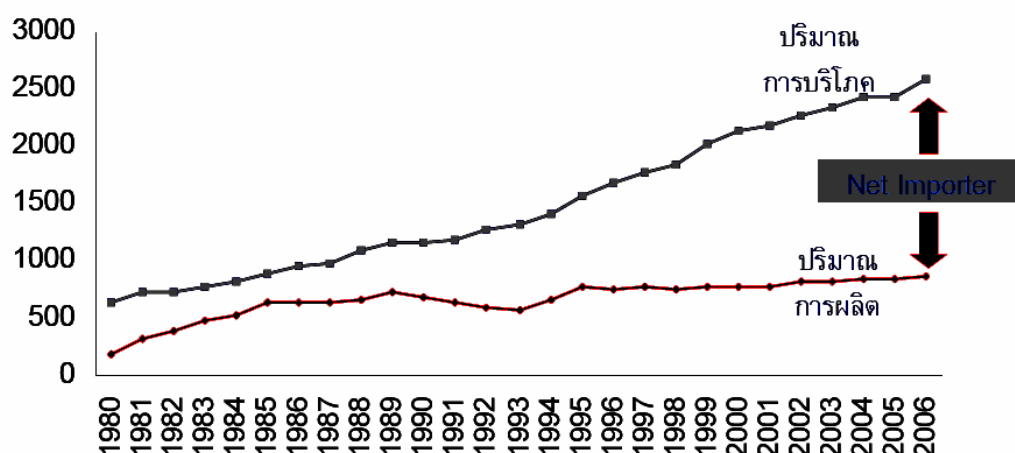


ภาพที่ 1 ปริมาณการผลิต และการบริโภคน้ำมันในจีน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 ถึง ปี ค.ศ. 2007

(พันบาร์เรล/วัน)

ที่มา: US Energy Information Administration (2551)

(พันบาร์เรลต่อวัน)



ภาพที่ 2 ปริมาณการผลิต และการบริโภคน้ำมันในอินเดียน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 ถึง ปี ค.ศ. 2006
(พันบาร์เรล/วัน)

ที่มา: US Energy Information Administration (2551)

วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันแพง และการคาดการณ์ผลผลิตของพืชพลังงานทดแทนใหม่ ทำให้กองทุนเพื่อการลงทุนทั่วโลกต่างมองเห็นความเป็นไปได้ในการแสวงหาผลตอบแทนจากตลาดสินค้าโภคภัณฑ์หมวดพลังงาน และหมวดสินค้าเกษตร (Agricultural Product) ส่งผลให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์มีการปรับตัวสูงขึ้นค่อนข้างมาก การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ได้ส่งผลต่อเนื่องไปยังตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลก โดยมีกระแสเงินลงทุนจากต่างชาติไหลเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ที่ประกอบธุรกิจด้านพลังงาน และพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศต่างๆ รวมทั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากการคาดการณ์จากนักวิเคราะห์ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ถึงผลประกอบการที่จะเพิ่มขึ้นจากอันิสต์การเพิ่มสูงขึ้นของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม กระแสการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนเข้าออกอย่างรวดเร็วในตลาดหลักทรัพย์ของนักลงทุนต่างชาติ ได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ตลาดมีการเคลื่อนไหวอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และอาจก่อให้เกิดผลเสียอย่างมากต่อประเทศผู้รับการลงทุนได้ ผู้วิเคราะห์จึงเห็นถึงความสำคัญที่จะศึกษาผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางนโยบายและกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้สอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจ และเกิดความมีเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์

แห่งประเทศไทย ในฐานะที่เป็นแหล่งระดมเงินทุนที่สำคัญทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาผลของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาผลของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ เฉพาะผลการลงทุนในตราสารทุนจากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ เท่านั้น
2. ศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เฉพาะหลักทรัพย์ที่ไม่มีการควบรวมกิจการ และไม่ถูกขึ้นเครื่องหมาย SP ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ดังนี้
 - 2.1 หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นการศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากร (Resource) หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities) เฉพาะหลักทรัพย์ที่ประกอบธุรกิจพลังงานประเภทน้ำมันเท่านั้น คือ

2.1.1 บริษัท บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT)

2.1.2 บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)

2.1.3 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP)

2.1.4 บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP)

2.1.5 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) (IRPC)

2.1.6 บริษัท ระยองเพียวรีไฟเออร์ จำกัด (มหาชน) (RPC)

2.1.7 บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน) (SUSCO)

2.2 หลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ เป็นการศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) หมวดธุรกิจการเกษตร (Agribusiness) และหมวดอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage) เฉพาะหลักทรัพย์ที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับพืชพลังงานทดแทนใหม่เท่านั้น คือ

2.2.1 บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) (CPI)

2.2.2 บริษัท สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) (UPOIC)

2.2.3 บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม (UVAN)

2.2.4 บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน) (KSL)

2.2.5 บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (LST)

2.2.6 บริษัท น้ำมันพืชไทย จำกัด (มหาชน) (TVO)

3. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะใช้ดัชนีราคาปิดของกลุ่มหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ย และมูลค่าการซื้อขายเฉลี่ย โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่ม และใช้ค่าเฉลี่ยนั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลทศวรรษย้อนหลัง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 90 เดือน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อันเกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
3. เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายของภาครัฐบาล เพื่อส่งเสริมการลงทุนในหลักทรัพย์จากนักลงทุนต่างประเทศ

นิยามศัพท์

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) หมายถึง ดัชนีราคาหุ้นประเภทที่คำนวณถ่วงเฉลี่ยราคาหุ้นสามัญ แบบถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนหุ้นจดทะเบียน เป็นดัชนีที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยคำนวณขึ้น โดยใช้หุ้นสามัญจดทะเบียนทุกตัวในตลาดหลักทรัพย์ในการคำนวณ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงมูลค่าเฉลี่ยของหุ้นสามัญทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ ณ วันปัจจุบัน เทียบกับมูลค่าเฉลี่ยของหุ้นดังกล่าว ณ วันฐานค่าเปลี่ยนแปลงของดัชนีนี้จึงแสดงถึงระดับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าหุ้นสามัญทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์ด้วย

ราคาปิด (Closing Price) หมายถึง ราคาของหลักทรัพย์ใดๆ ที่เกิดจากการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นรายการสุดท้ายของแต่ละวัน

สินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity) หมายถึง ราคาของสินค้า 4 หมวดใหญ่ คือ หมวดพลังงาน (Energy) หมวดสินค้าเกษตร (Agricultural Product) หมวดโลหะมีค่า (Precious Metal) และหมวดโลหะอุตสาหกรรม (Industrial Metal) ได้แก่ น้ำมันดิบ (Crude Oil) น้ำมันที่ใช้สำหรับทำความร้อนในครัวเรือน (Heating Oil) น้ำมันเตา ปิโตรเคมี ค่าการกลั่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ปาล์มน้ำมัน ถั่วเหลือง น้ำตาล ขางพารา ทองคำ อะลูมิเนียม สังกะสี ค่าระวางเรือ ราคาเหล็ก (เหล็กรีดร้อน SLAB เหล็กเส้น เหล็กแท่งทรงยาว) ราคาถ่านหิน ราคาอาหาร (ไก่ กุ้ง กล้วย สุก) เป็นต้น

พืชพลังงานทดแทนใหม่ (Bioenergy) หมายถึง กลุ่มพืชผลที่สามารถใช้ผลิตทดแทนน้ำมันได้ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ถั่วเหลือง ข้าวโพด และน้ำตาล

อัตราเงินเฟ้อทั่วไป (Aggregate Inflation) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค ที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกสินค้าและบริการโดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคทั่วไปจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่ง ๆ เทียบกับปีฐาน ซึ่งปัจจุบันใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค ปี พ.ศ. 2545 เป็นปีฐาน โดยการสำรวจราคาสินค้าและบริการทั่วประเทศจำนวน 326 รายการ ครอบคลุมหมวดอาหารและเครื่องดื่ม หมวดเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า หมวดเคหสถาน หมวดการตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล หมวดพาหนะการขนส่งและการสื่อสาร หมวดการบันเทิง การอ่าน และการศึกษา และหมวดยาสูบและเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ เพื่อนำมาคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป

อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core Inflation) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค ที่คำนวณจากรายการสินค้าและบริการ 235 รายการ โดยคำนวณจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ที่หักรายการสินค้ากลุ่มอาหารสด และสินค้ากลุ่มพลังงานจำนวน 91 รายการ ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 25 ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายสินค้าทั้งหมด ซึ่งรายการสินค้าที่ตัดออกเนื่องจากสินค้ากลุ่มอาหารสดมีการเคลื่อนไหวขึ้นลงบ่อย และเป็นลักษณะตามฤดูกาล และสินค้ากลุ่มพลังงานเป็นสินค้าที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของนโยบายการเงิน จึงเหลือแต่รายการสินค้าที่ราคาเคลื่อนไหวตามกลไกตลาดเท่านั้น

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย หมายถึง อัตราดอกเบี้ยที่คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) ธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการส่งสัญญาณนโยบายการเงิน โดยในช่วงที่ผ่านมาจนถึงวันที่ 16 มกราคม 2550 กนง. ได้ใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 14 วัน (RP 14 วัน) เป็นดอกเบี้ยนโยบาย ต่อมาตั้งแต่ 17 มกราคม 2550 กนง. ได้เปลี่ยนมาใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 1 วัน (RP 1 วัน) แทน ซึ่งการเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยจากอัตราดอกเบี้ย RP 14 วัน มาเป็น RP 1 วัน มีสาเหตุสำคัญดังนี้

1. ธปท. กำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็น term ยาวกว่า 1 วัน แต่เข้าทำธุรกรรมในตลาดทุกวัน
2. ปักยการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสถาบันการเงิน (Reserve Maintenance Period) ไม่สอดคล้องกับกำหนดการประชุม กนง. ส่งผลให้บางปียกกรรมการประชุม กนง.

ดังนั้น ในกรณีที่ตลาดมีการคาดการณ์อย่างชัดเจนเกี่ยวกับทิศทางของอัตราดอกเบี้ยนโยบายว่าจะมีการปรับขึ้นหรือปรับลดลง การดำเนินการตามข้อ 1. และ 2. ข้างต้นจะทำให้เกิดปัญหาการกระจุกตัวหรือไม่มีการลงทุนใน RP14 วัน ซึ่งจะส่งผลในทางกลับกันต่อการลงทุนใน RP1 วัน ทำให้อัตราดอกเบี้ยมีความผันผวนและอัตราดอกเบี้ยในตลาดพันธบัตร (term structure) ถูกบิดเบือน และตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2551 เป็นต้นมา ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ได้ใช้อัตราดอกเบี้ยธุรกรรมซื้อคืนพันธบัตรแบบทวิภาคี (Bilateral Repurchase Transactions) ระยะ 1 วัน เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายแทนอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน พร้อมกับปิดตลาดซื้อคืนพันธบัตรของธนาคารแห่งประเทศไทยในวันดังกล่าวด้วยเช่นกัน

บทที่ 2

โครงร่างทางทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

ศราวุธ วิโรจน์รัตน์ (2540) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2531 ถึงปี พ.ศ. 2536 โดยศึกษาปัจจัยด้านปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิคมเกออี อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น ที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มหลักทรัพย์ อันได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายใน โดยใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิรายเดือนในการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ในการคำนวณค่าทางสถิติ

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม โดยที่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย และปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มธนาคารพาณิชย์ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น ไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายใน

อรพินท์ อินทรสอาด (2541) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 ถึงปี พ.ศ. 2540 ซึ่งได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมัน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีอุตสาหกรรมดาว

โจนส์ ดัชนีนิเกอิ ดัชนีฮั่งเส็ง ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ภาคเอกชน และดัชนีราคาขายส่งวัสดุก่อสร้าง ที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคาร กลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง กลุ่มพาณิชย์ กลุ่มพลังงาน กลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์และกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายเดือน ในการคำนวณหาค่าสถิติของความสัมพันธ์ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงซ้อน (Multiple Linear Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์จะต้องเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อกลุ่มธุรกิจนั้น โดยปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกือบทุกกลุ่มธุรกิจ คือ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มพลังงาน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ ดัชนีนิเกอิ และดัชนีฮั่งเส็ง แต่ดัชนีราคาผู้บริโภค และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มพลังงาน แต่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ที่สามารถจะอธิบายความสัมพันธ์ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มพลังงานได้ สำหรับอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมขึ้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ กับราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอิสระอื่น จึงไม่นำปัจจัยดังกล่าวมาทำการทดสอบ ส่วนปัจจัยต่างๆ จะมีผลกระทบอย่างไรต่อดัชนีราคาหุ้นกลุ่มอื่นนั้น ขึ้นอยู่กับว่าปัจจัยตัวนั้นมีบทบาทสำคัญอย่างไรต่อกลุ่มธุรกิจ

วิลเลียมสัน พันธุ์วัฒนาชัย (2545) ได้ศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่อยู่ในกระดานต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2544 ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยการคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนของตลาด ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ความเสี่ยงของตลาด หาค่าสัมประสิทธิ์เบต้า และใช้เส้นตลาดหลักทรัพย์ (SML) ในการพิจารณาว่าหลักทรัพย์ใดมีราคาซื้อขายสูงหรือต่ำเกินไป และทำการศึกษาความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ด้วยสมการที่สืบเนื่องมาจากเส้นแสดงลักษณะ ทำการหาอัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ โดยใช้สมการของเส้นตลาดหลักทรัพย์ และเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ เพื่อการตัดสินใจว่าควรลงทุนในหลักทรัพย์ SCB-F ADVANC-F SHIN-F PTTEP-F และ EGCOMP-F หรือไม่

จากผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทุกตัวมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด โดยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดคือ EGCOMP-F และหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์มีความเสี่ยงซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าสูงกว่าความเสี่ยงตลาด โดยหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือ SHIN-F และจากการประเมินการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 5 หลักทรัพย์ โดยการพิจารณาราคาหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ พบว่าทุกหลักทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ที่นักลงทุนควรตัดสินใจซื้อ

จริยา จิวาภิบาลธนากิจ (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2544 รวม 20 ไตรมาส ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศไทย ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ และตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) แทนวิกฤตการณ์ทางการเงินภายในประเทศ ตามแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่สร้างขึ้น โดยใช้วิธีวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square Method)

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วิกฤตการณ์ทางการเงินภายในประเทศ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการตรวจสอบเอกสารข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำผลงานของทุกท่านมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลอง กำหนดสมมุติฐาน และคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ของการศึกษาผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป

แนวคิดทางทฤษฎี

แนวคิดทฤษฎีที่สามารถนำมาอธิบายผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วยทฤษฎีต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดราคาหลักทรัพย์ โดยทฤษฎีอุปทาน และทฤษฎีอุปสงค์

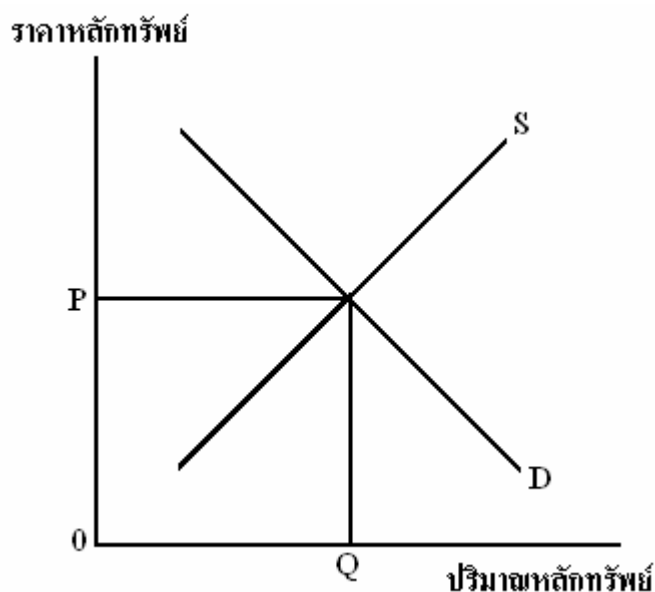
1.1 ทฤษฎีอุปทาน

ทฤษฎีอุปทานของหลักทรัพย์นั้น เหมือนกับแนวคิดทฤษฎีอุปทานของสินค้า โดยทั่วไป กล่าวคือ อุปทานเป็นความต้องการเสนอขายหลักทรัพย์ในขณะใดขณะหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เส้นอุปทานของหลักทรัพย์จึงมีลักษณะทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา

1.2 ทฤษฎีอุปสงค์

ทฤษฎีอุปสงค์ของหลักทรัพย์ ก็เหมือนกับแนวคิดทฤษฎีอุปสงค์ของสินค้า โดยทั่วไป กล่าวคือ อุปสงค์เป็นความต้องการซื้อหลักทรัพย์ในขณะใดขณะหนึ่ง ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาหลักทรัพย์ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เส้นอุปสงค์ของหลักทรัพย์จึงมีลักษณะลาดลงจากซ้ายไปขวา

อุปสงค์และอุปทานของหลักทรัพย์ จะเป็นตัวกำหนดราคาหลักทรัพย์ โดยราคาจะเกิดขึ้น ณ จุดตัดของเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานของหลักทรัพย์นั้น ซึ่งราคานี้จะเป็นราคาที่เหมาะสมที่เกิดจากการซื้อขายหลักทรัพย์กันในระยะเวลานึง ดังภาพที่ 3 (อรพินท์ อินทรสอาด, 2541: 20-22)



ภาพที่ 3 แสดงการกำหนดราคาของหลักทรัพย์

ที่มา: อรพินท์ อินทรสอาด (2541: 20-22)

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน (Portfolio Theory)

แนวทางการเลือกถือกลุ่มหลักทรัพย์ (Portfolio Selection Approach) แนวทางการเลือกถือกลุ่มหลักทรัพย์ เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่ Markowitz พัฒนาขึ้น ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดของการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิด (Diversification) แทนที่จะลงทุนในหลักทรัพย์เพียงชนิดเดียว เพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุน ดังนั้นแนวคิด Portfolio Selection Approach จะเป็นแนวทางการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิดในสัดส่วนต่างๆ เพื่อให้ได้กลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม คือ เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ลงทุนได้รับความพอใจสูงสุด โดยจะพิจารณาจากผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับและความเสี่ยงจากการลงทุนเป็นหลักภายใต้สมมุติฐานเกี่ยวกับผู้ลงทุน (จริยา จิวาภิบาลธนากิจ, 2546: 19-23) ดังต่อไปนี้

2.1 การตัดสินใจลงทุนในแต่ละทางเลือกของผู้ลงทุนจะพิจารณาจากการกระจายของโอกาสที่จะเกิดอัตราผลตอบแทนตลอดช่วงเวลาที่ลงทุนถือหลักทรัพย์นั้นๆ

2.2 ผู้ลงทุนจะพยายามทำให้ความพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่ได้รับสูงสุด และจะคงเส้นอรรถประโยชน์ ซึ่งแสดงถึงอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มในอัตราที่ลดลงตลอดช่วงการลงทุน

2.3 ผู้ลงทุนแต่ละคนจะประมาณความเสี่ยงในการลงทุนบนพื้นฐานของความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

2.4 การตัดสินใจของผู้ลงทุนขึ้นกับอัตราของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับและความเสี่ยงเท่านั้น

2.5 ภายใต้ความเสี่ยงระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลือกการลงทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดในทำนองเดียวกันภายใต้อัตราผลตอบแทนระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลือกการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด

จากสมมุติฐานข้างต้น แสดงให้เห็นว่าผู้ลงทุนมีเหตุผลในการตัดสินใจและเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง โดยภายใต้ข้อสมมุติฐานดังกล่าว กลุ่มหลักทรัพย์ใดๆ จะถือว่าเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพได้ ก็ต่อเมื่อเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดในบรรดากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเท่ากัน หรือเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดในบรรดากลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนเท่ากัน

จากสมมุติฐานดังกล่าวสามารถเขียนฟังก์ชันความพอใจได้ คือ

$$U = f[E(R_p), \sigma_p]$$

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n w_i E(R_i)$$

$$\sigma_p = \left[\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \text{COV}_{ij} \right]^{1/2} \quad \text{โดยที่ } i \neq j$$

โดยที่

$$U = \text{ความพอใจที่ได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์}$$

$$E(R_p) = \text{อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่มหลักทรัพย์}$$

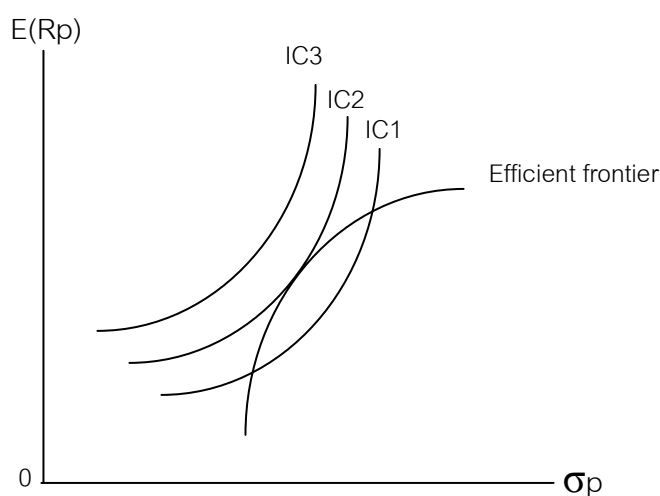
σ_p	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์
$E(R_i)$	=	อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของหลักทรัพย์ i
W_i	=	สัดส่วนของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ i
W_j	=	สัดส่วนของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ j
		โดยที่ i และ $j = 1, 2, 3, \dots, n$
σ_i^2	=	ค่าความแปรปรวนในอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i
COV_{ij}	=	ค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i และหลักทรัพย์ j

การหากลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม (Optimal Portfolio) จะวิเคราะห์โดยอาศัยเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ และเส้นความพอใจเท่ากัน

เส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier) จะแสดงถึงเซตของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือเป็นเซตของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงต่างๆ หรือเป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนต่างๆ

เส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) จะเป็นเส้นที่แสดงถึงส่วนผสมของอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ต่างๆ ที่ให้ความพอใจแก่ผู้ลงทุนเท่ากัน จากสมมุติฐานที่กำหนดให้นักลงทุนเป็นบุคคลผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยง ทำให้เส้นความพอใจเท่ากันของผู้ลงทุนจะมีค่าความชันเป็นบวก มีลักษณะเป็นเส้นโค้งงอ (Concave) ลาดเอียงขึ้นจากซ้ายไปขวา (Upward) กล่าวคือ ผู้ลงทุนจะเลือกถือกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นก็ต่อเมื่อกลุ่มหลักทรัพย์ดังกล่าวให้อัตราผลตอบแทนมากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์เดิม ทั้งนี้ เพื่อเป็นการชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการถือหลักทรัพย์นั้น

ในการตัดสินใจลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ผู้ลงทุนจะลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพและเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้ความพอใจสูงสุด โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมจะอยู่บนจุดสัมผัสระหว่างเส้นความพอใจเท่ากัน และเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4 การเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม

ที่มา: จริยา จิวภิบาลธนากิจ (2546: 23)

จากภาพที่ 4 ผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ A ซึ่งเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมอยู่บนจุดที่เส้นความพอใจเท่ากัน (IC2) สัมผัสกับเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ

3. ทฤษฎีแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model)

Capital Asset Pricing Model (CAPM) เป็นตัวแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยมีแนวความคิดว่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่ง วัดได้จากความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้น เมื่อเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดีแล้ว

3.1 แนวคิดของตัวแบบ CAPM

3.1.1 ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ประกอบด้วย ความเสี่ยงที่สามารถกระจายได้หรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงตามตลาด หรือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ

3.1.2 ความเสี่ยงที่สามารถกระจายได้ สามารถจัดให้หมดไปโดยการลงทุนที่มีการกระจายความเสี่ยง ผู้ลงทุนส่วนใหญ่มีการลงทุนแบบกระจายความเสี่ยงโดยการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ ดังนั้น ผู้ลงทุนที่มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี ความเสี่ยงจากการลงทุนจะเหลือเพียงความเสี่ยงตามตลาด ซึ่งเกิดจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อตลาดโดยรวม เช่น การเกิดภาวะสงคราม ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ และภาวะเงินเฟ้อ เท่านั้น

3.1.3 ผู้ลงทุนต้องการผลตอบแทนที่มากพอที่จะชดเชยกับความเสี่ยง หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการก็ย่อมสูงด้วยเช่นกัน ซึ่งความเสี่ยงที่ต้องการชดเชยด้วยผลตอบแทน จะหมายถึงเฉพาะความเสี่ยงตามตลาด ซึ่งไม่สามารถจัดไปได้อย่างการลงทุนที่มีการกระจายความเสี่ยง และหากมีผู้ลงทุนรายใดต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงที่สามารถกระจายได้ ในขณะที่ผู้ลงทุนรายอื่นมีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี และสามารถจัดความเสี่ยงที่สามารถกระจายได้ให้หมดไป ในที่สุดแล้ว ด้วยกลไกของตลาดจะมีผลทำให้ผลตอบแทนที่คาดหวังเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งหมายถึง เป็นผลตอบแทนที่ชดเชยเฉพาะความเสี่ยงทางตลาดเท่านั้น

3.1.4 ความเสี่ยงตามตลาดของหลักทรัพย์ใดๆ วัดจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ซึ่งเป็นดัชนีใช้วัดความผันผวนของผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

b	=	0.5	หลักทรัพย์มีความเสี่ยงครึ่งหนึ่งของตลาด
b	=	1.0	หลักทรัพย์มีความเสี่ยงเท่ากับตลาด
b	=	2.0	หลักทรัพย์มีความเสี่ยงเป็น 2 เท่าของตลาด

3.1.5 กลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าต่ำ จะมีค่าเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ต่ำด้วย เพราะเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเบต้าของหลักทรัพย์ที่ประกอบกันเป็นกลุ่มหลักทรัพย์นั้น

$$b_p = w_1 b_1 + w_2 b_2 + \dots + w_n b_n$$

$$b_p = \sum_{i=1}^n w_i b_i$$

โดยที่

$$b_p \text{ คือ } \text{เบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์}$$

w_i คือ สัดส่วนของการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ i
 b_i คือ สัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ที่ i

3.1.6 ค่าเบต้า เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการใช้วัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์ใดๆ เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์เป็นตัวกำหนดว่าหลักทรัพย์นั้นจะมีผลกระทบต่อความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์อย่างไร

3.2 แนวความคิดของเบต้า (Beta)

ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient) ในความหมายตามตัวแบบ CAPM หมายถึง ความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้นเมื่อเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด (Market Portfolio) ซึ่ง Market Portfolio คือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ถือว่ามีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดีแล้ว เนื่องจากเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหลักทรัพย์ทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด โดยค่า b_i หรือ สัมประสิทธิ์เบต้า คำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$b_i = (\sigma_i / \sigma_M) \rho_{iM}$$

โดยที่

ρ_{iM} คือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ i กับผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาด

σ_i คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ที่ i

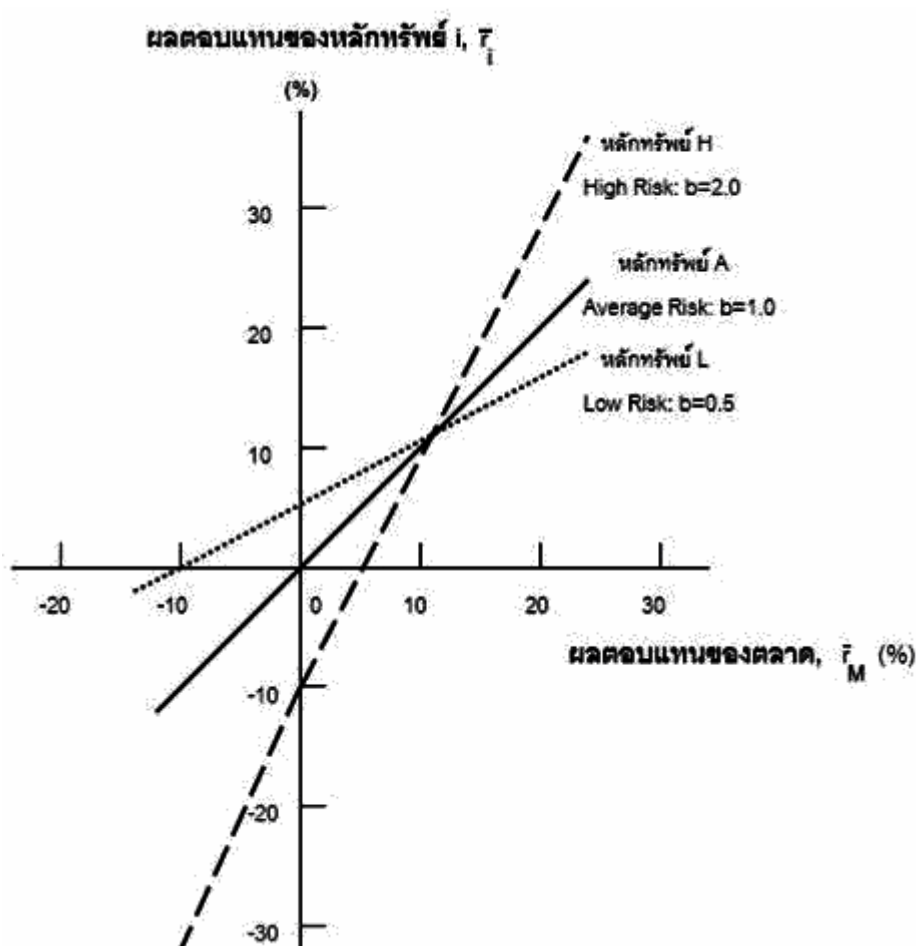
σ_M คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนที่คาดหวังของตลาด

จากสมการสามารถบอกให้ทราบว่า

3.2.1 หลักทรัพย์ที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือ σ_i สูง จะมีค่าเบต้าสูง ซึ่งเป็นเรื่องที่สมเหตุสมผล เพราะถ้าให้ปัจจัยอื่นๆ เท่ากัน หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเฉพาะตัวสูง จะเพิ่มความเสี่ยงให้กลุ่ม หลักทรัพย์ที่มีหลักทรัพย์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

3.2.2 หลักทรัพย์ที่มีสหสัมพันธ์กับตลาดหรือ ρ_{iM} สูง จะมีค่าเบต้าสูง หรือหมายถึง หลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงสูง ซึ่งเป็นเรื่องที่สมเหตุสมผล เพราะค่าสหสัมพันธ์ที่สูง มีความหมายว่า แม้จะมีการลงทุนที่มีการกระจายความเสี่ยง ก็ไม่ได้ช่วยลดความเสี่ยงหรือลดได้น้อย การถือ หลักทรัพย์ที่มี ρ_{iM} สูง กลับเพิ่มความเสี่ยงให้กับกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีหลักทรัพย์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

นอกจากนี้ ยังสามารถหาค่าเบต้าด้วยกราฟ โดยให้แกนตั้งแสดงผลตอบแทนของ หลักทรัพย์ และแกนนอนแสดงผลตอบแทนของตลาด ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 เปรียบเทียบความผันผวนของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ A, H และ L

ที่มา: Brigham, Eugene, and Ehrhael (2005: 149)

จากภาพที่ 5 แสดงความผันผวนของหลักทรัพย์ A, H และ L เปรียบเทียบกัน พบว่าทั้ง 3 หลักทรัพย์ มีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันกับตลาด โดยผลตอบแทนของหลักทรัพย์ H มีความผันผวนมากที่สุด ในขณะที่หลักทรัพย์ A มีผลตอบแทนในอัตราเดียวกับตลาด และหลักทรัพย์ L มีความผันผวนน้อยที่สุด ความชันของเส้นตรงแต่ละเส้นแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวของผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของตลาด ซึ่งค่าความชันของเส้นตรงคือ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้านั่นเอง

ในทางทฤษฎีแล้ว ค่าเบต้าของหลักทรัพย์อาจเป็นค่าลบได้ กรณีที่หลักทรัพย์มีค่าเบต้าเป็นลบหมายความว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นมีแนวโน้มจะเคลื่อนไหวในทิศทางตรงกันข้ามกับหลักทรัพย์อื่นๆ แต่ในทางปฏิบัติยังไม่พบหลักทรัพย์ใดที่มีค่าเบต้าเป็นลบ อย่างไรก็ตามแม้หลักทรัพย์จะมีค่าเบต้าเป็นบวก แต่ถ้าหลักทรัพย์ถูกกระทบด้วยปัจจัยภายในที่เกิดขึ้นเฉพาะกิจการของผู้ออกหลักทรัพย์ ก็อาจมีผลให้หลักทรัพย์นั้นมีการเคลื่อนไหวในทิศทางตรงข้ามกับหลักทรัพย์อื่นได้ การเพิ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้ามากกว่า 1.0 เข้าไปในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มี $b = 1.0$ จะมีผลให้ค่าเบต้าหรือความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ในทางกลับกันถ้าเพิ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต่าน้อยกว่า 1.0 เข้าไปในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่า $b = 1.0$ จะมีผลให้ค่าเบต้าหรือความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ลดลง ดังนั้น ค่าเบต้า (b) จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวัดความเสี่ยงของหลักทรัพย์

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน

ภายใต้ทฤษฎี CAPM ค่าเบต้า (b) เป็นเครื่องมือที่ทำให้ทราบถึงระดับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนควรได้รับเพื่อชดเชยกับความเสี่ยงนั้น สามารถพิจารณาได้ ดังนี้

3.4 ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (RP_M)

ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (RP_M) คือ ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยกับความเสี่ยงจากการถือหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกันกับตลาด หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการเพิ่มขึ้นจากอัตราผลตอบแทนของการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง เช่น สมมุติให้ขณะนี้อัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลหรือ r_{RF} เท่ากับร้อยละ 6 และหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง

ในระดับเดียวกันกับตลาด มีอัตราผลตอบแทนที่ต้องการหรือ r_M เท่ากับร้อยละ 11 ดังนั้น ส่วน
 ชดเชยความเสี่ยงของตลาด จะเท่ากับร้อยละ 5 ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

	RP_M	=	$r_M - r_{RF}$
โดยที่	RP_M	คือ	ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด และของหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกันกับตลาด
	r_M	คือ	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการของกลุ่มหลักทรัพย์ (Market Portfolio) หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงในระดับเดียวกันกับตลาด ($b_A = 1.0$)
	r_{RF}	คือ	อัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk - Free Rate of Return) ซึ่งในบริบทนี้กำหนดจากอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลระยะยาว

หลักทรัพย์ใดที่มีความเสี่ยงมากเป็น 2 เท่าของหลักทรัพย์อื่น ส่วนชดเชยความเสี่ยงก็จะมากกว่าเป็น 2 เท่าด้วย ในขณะที่หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเพียงครึ่งหนึ่งของหลักทรัพย์อื่น ส่วนชดเชยความเสี่ยงก็จะน้อยกว่าเป็นครึ่งหนึ่งของหลักทรัพย์อื่นด้วยเช่นกัน ดังนั้น เมื่อทราบความเสี่ยงของหลักทรัพย์จากค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (b_i) และทราบส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (RP_M) ก็จะสามารถหาส่วนชดเชยความเสี่ยงของหลักทรัพย์ได้ ดังนี้

	RP_i	=	$(RP_M) b_i$
โดยที่	RP_i	คือ	ส่วนชดเชยความเสี่ยงของหลักทรัพย์ i
	RP_M	คือ	ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด
	b_i	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ที่ i

ส่วนชดเชยความเสี่ยงของหลักทรัพย์ใดๆ อาจจะน้อยกว่า เท่ากับ หรือมากกว่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (RP_M) ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับค่าเบต้า (b_i) ว่าน้อยกว่า เท่ากับ หรือมากกว่า 1.0

ถ้า b_i เท่ากับ b_A และเท่ากับ 1.0 แล้ว RP_i จะเท่ากับ RP_M ดังนั้น ผลตอบแทนที่ต้องการของการลงทุนใดๆ จึงสามารถแสดงได้ด้วยสมการ ดังนี้

ผลตอบแทนที่ต้องการ = ผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง + ส่วนชดเชยความเสี่ยง

โดยผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง ได้รวมถึงอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และสมมุติให้สินทรัพย์ต่างๆ ที่กำลังพิจารณามีอายุและสภาพคล่องไม่แตกต่างกัน ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าว ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยง เรียกว่า เส้นหลักทรัพย์ในตลาด (Security Market Line หรือ SML) ซึ่งผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ i สามารถเขียนเป็นสมการตามรูปแบบของ CAPM ได้ดังนี้

$$r_i = r_{RF} + (r_M - r_{RF}) b_i$$

$$r_i = r_{RF} + (RP_M) b_i$$

โดยที่

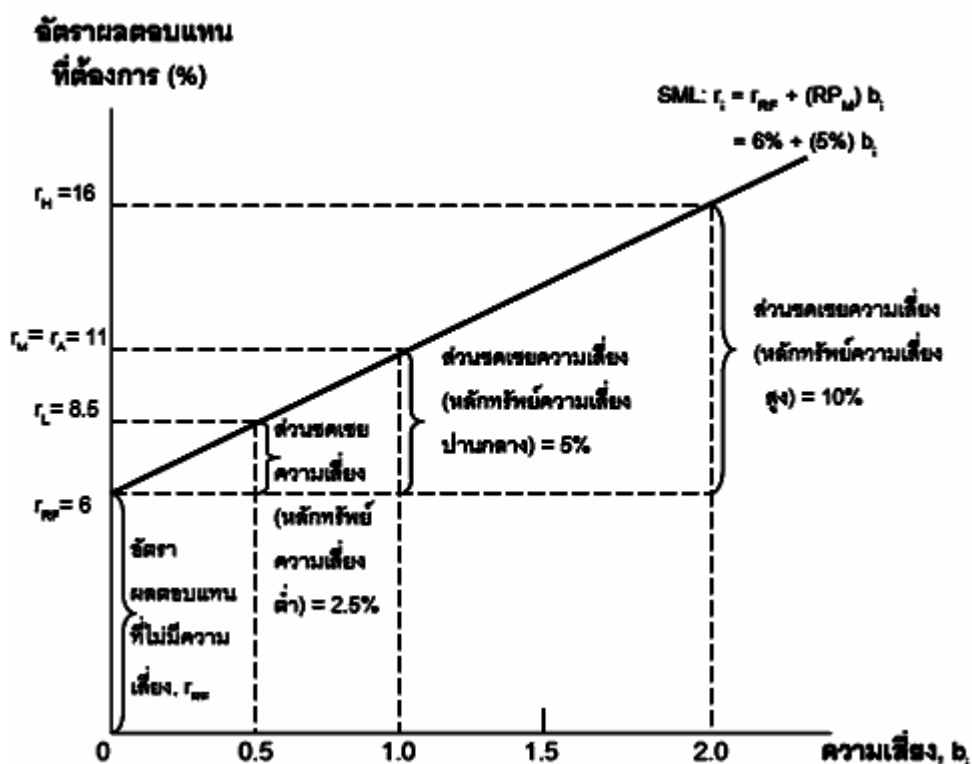
r_i คือ ผลตอบแทนที่ต้องการของหลักทรัพย์ i

r_{RF} คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง

r_M คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยง

b_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ i

RP_M คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด



ภาพที่ 6 เส้นหลักทรัพย์ในตลาด (SML)

ที่มา: สถาบันพัฒนาบุคลากรธุรกิจหลักทรัพย์ (2546: 258)

จากภาพ 6 แกนตั้งแสดงอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ แกนนอนแสดงความเสี่ยงซึ่งวัดด้วยค่าเบต้า โดยหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงจะมีค่า b_i เท่ากับ 0 ดังนั้น r_{RF} คือค่าที่จุดตัดแกนตั้งของเส้น SML ซึ่งหากสามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่า b_i เท่ากับ 0 กลุ่มหลักทรัพย์นี้ก็จะมียield ที่คาดหวังเท่ากับผลตอบแทนของการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง ค่าความชัน (slope) ของเส้น SML แสดงถึงระดับของการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในเศรษฐกิจ หากผู้ลงทุนโดยเฉลี่ยแล้วต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงมากขึ้น ความชันของเส้น SML ส่วนชดเชยความเสี่ยงสำหรับหลักทรัพย์ทั้งหมด และอัตราผลตอบแทนที่ต้องการสำหรับหลักทรัพย์ทั้งหมดก็จะยิ่งสูงขึ้น ทั้งนี้เส้นหลักทรัพย์ในตลาด (SML) อาจเปลี่ยนแปลงได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของนักลงทุน และ ค่าเบต้าของหลักทรัพย์นั้น

4. ทฤษฎี The Fisher Effect (FE)

อัตราดอกเบี้ยโดยทั่วไปจะเสนอในรูปของ Nominal Interest Rate ซึ่งเป็นอัตราที่จะแลกเปลี่ยนค่าในปัจจุบันกับค่าในอนาคต Irving Fisher เป็นนักเศรษฐศาสตร์ซึ่งเป็นผู้คิดค้นทฤษฎี Fisher Effects ได้อธิบายว่า อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (Nominal Interest Rate) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Real Required Rate of Return) และอัตราเงินเฟ้อคาดหวัง (Expected Inflation Rate) โดยในตลาดเงินของแต่ละประเทศอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (Nominal Interest Rate) จะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Interest Rate) บวกอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Inflation Rate) ของประเทศนั้นๆ และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในแต่ละตลาด จะมีแนวโน้มที่เท่ากัน ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้ (ณดา จันทรสม, 2551)

$$(1 + \text{Nominal Interest Rate}) = (1 + \text{Real Interest Rate}) (1 + \text{Expected Inflation Rate})$$

$$1 + r = (1+a) (1+\pi)$$

$$r = a + \pi + a\pi$$

ซึ่งสามารถประมาณโดย

$$r = a + \pi$$

โดยที่

r	คือ	อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (Nominal Interest Rate)
a	คือ	ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Real required rate of return)
π	คือ	อัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Inflation Rate)

สมการของ Fisher Effect กล่าวว่า ถ้าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Real required rate of return) เท่ากับ 3% และคาดว่าอัตราเงินเฟ้อจะเท่ากับ 10% ดังนั้น Nominal Interest Rate จะเท่ากับ 13% ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อสูง (Expected Inflation Rate) ก็ควรจะมียอดดอกเบี้ยสูงด้วย (Nominal Interest Rate) หรืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน จะแปรผันโดยตรงตามอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละประเทศ นั่นเอง

โดยทฤษฎี The Fisher Effect สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อใช้ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของรัฐบาล แต่ในระยะยาวจะอธิบายอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยได้ไม่แม่นยำนัก

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการตรวจเอกสาร ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองของ สราวุธ วิโรจน์รัตน์ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบจำลองเพื่อการศึกษาผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง (Model) ทางเศรษฐมิติแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression Model) โดยกะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละสมการของแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับ ตัวแปรตาม และแบ่งแบบจำลองออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned} \text{SET}_{1t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{SET}_{2t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{SET}_{3t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \end{aligned}$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{SET}_{it} &= a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t \\ &\quad + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e \end{aligned}$$

ส่วนที่ 2 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณการซื้อขาย (Volume) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{1t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{VOLUME}_{2t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{VOLUME}_{3t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \end{aligned}$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{it} = & a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t \\ & + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e \end{aligned}$$

ส่วนที่ 3 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่าการซื้อขาย (Value) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{1t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{VALUE}_{2t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \\ \text{VALUE}_{3t} &= f(\text{MS}_t, \text{FI}_t, \text{RR}_t, \text{DJIA}_t, \text{HSKI}_t, \text{NIX}_t, \text{DY}_t, \text{PE}_t, \text{PBV}_t) \end{aligned}$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{it} = & a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t \\ & + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e \end{aligned}$$

โดยที่

a_0	คือ	ค่าคงที่ (Constant)
$b_1, \dots, b_9$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
e	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)
SET_{1t}	คือ	ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
SET_{2t}	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
SET_{3t}	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
VOLUME_{1t}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
VOLUME_{2t}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
VOLUME_{3t}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
VALUE_{1t}	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
VALUE_{2t}	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

$VALUE_{3t}$	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่
MS_t	คือ	ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย
FI_t	คือ	ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
RR_t	คือ	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
$DJIA_t$	คือ	ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์
$HSKI_t$	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
NIX_t	คือ	ดัชนีนิกเกอิ
DY_t	คือ	อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น
PE_t	คือ	อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น
PBV_t	คือ	ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี

สมมติฐานของแบบจำลอง

1. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย

จากแนวความคิดของ Freidman ซึ่งพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณเงิน กล่าวไว้ว่าถ้าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีเพิ่มขึ้น ก็จะมีการนำเงินบางส่วนไปลงทุนใน Capital Stock ดังนั้น เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยเพิ่มขึ้น ก็จะมีการนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการซื้อขาย (Volume) ในตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

$$\frac{\partial SET_{it}}{\partial MS_t} > 0, \frac{\partial VOLUME_{it}}{\partial MS_t} > 0, \frac{\partial VALUE_{it}}{\partial MS_t} > 0$$

2. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ

จากแนวความคิดของเคนบริดจ์ ที่กำหนดให้ความต้องการถือเงิน (Demand for Money) ขึ้นอยู่กับรายได้ที่เป็นตัวเงิน และแปรผันไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น แสดงถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้นักลงทุนต่างชาตินำเงินเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อปริมาณการซื้อขาย (Volume) ดัชนีราคาหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์ในทิศทางที่เพิ่มขึ้น

$$\frac{\partial SET_{it}}{\partial FI_t} > 0, \frac{\partial VOLUME_{it}}{\partial FI_t} > 0, \frac{\partial VALUE_{it}}{\partial FI_t} > 0$$

3. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

ตามทฤษฎีความต้องการถือเงินของจอห์น เมนาร์ด เคนส์ (John Maynard Keynes) กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่กำหนดความต้องการถือเงินเพื่อแสวงหากำไรคือ อัตราดอกเบี้ย ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาหลักทรัพย์ และความต้องการถือเงินเพื่อแสวงหากำไร ดังนั้น เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสูงขึ้น ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงินจะสูง ราคาหลักทรัพย์จะต่ำ ความความต้องการถือเงินเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์จะลดน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณการซื้อขาย (Volume) ปรับตัวลดลง ดัชนีราคาหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์ก็ปรับตัวลดลงตามไปด้วย

$$\frac{\partial SET_{it}}{\partial RR_t} < 0, \frac{\partial VOLUME_{it}}{\partial RR_t} < 0, \frac{\partial VALUE_{it}}{\partial RR_t} < 0$$

4. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์

เมื่อเศรษฐกิจสหรัฐอเมริการุ่งเรือง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเศรษฐกิจสหรัฐฯ ก็จะปรับตัวสูงขึ้น ประเทศไทยในฐานะประเทศขนาดเล็กที่ต้องพึ่งพาเศรษฐกิจสหรัฐฯ ก็

จะมีความเจริญรุ่งเรืองต่อไปด้วย ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตัวสะท้อนภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย ก็จะปรับตัวสูงขึ้น ทั้งดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value)

$$\frac{\partial \text{SET}_{it}}{\partial \text{DJIA}_t} > 0, \frac{\partial \text{VOLUME}_{it}}{\partial \text{DJIA}_t} > 0, \frac{\partial \text{VALUE}_{it}}{\partial \text{DJIA}_t} > 0$$

5. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีอสังหาริมทรัพย์

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์ในเชิงพื้นฐานที่เกิดจากการเชื่อมโยงในส่วนของ การลงทุน และตัวบุคคล กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์ นักลงทุนส่วนใหญ่จะกระจายการลงทุนไปยังประเทศต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยง ส่องกงเป็นประเทศหนึ่งที่นักลงทุนต่างชาตินิยมเข้าไปลงทุน ดังนั้น เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะปรับตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

$$\frac{\partial \text{SET}_{it}}{\partial \text{HSKI}_t} > 0, \frac{\partial \text{VOLUME}_{it}}{\partial \text{HSKI}_t} > 0, \frac{\partial \text{VALUE}_{it}}{\partial \text{HSKI}_t} > 0$$

6. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีนิเกเกอ

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความสัมพันธ์ในเชิงพื้นฐานที่เกิดจากการเชื่อมโยงในส่วนของ การลงทุน และตัวบุคคล กับดัชนีนิเกเกอ นักลงทุนส่วนใหญ่จะกระจายการลงทุนไปยังประเทศต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยง ญี่ปุ่นเป็นประเทศหนึ่งที่นักลงทุนต่างชาตินิยมเข้าไปลงทุนเช่นเดียวกับฮ่องกง ดังนั้น เมื่อดัชนีนิเกเกอปรับตัวสูงขึ้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย

ขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะปรับตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

$$\frac{\partial SET_{it}}{\partial NIX_t} > 0, \frac{\partial VOLUME_{it}}{\partial NIX_t} > 0, \frac{\partial VALUE_{it}}{\partial NIX_t} > 0$$

7. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield)

Dividend Yield เป็นค่าสถิติภาพรวมตลาดที่แสดงให้เห็นว่า หากลงทุนซื้อหุ้น ณ ระดับราคาตลาดในปัจจุบัน จะมีโอกาสได้รับเงินปันผลตอบแทนจากการลงทุนคิดเป็นอัตราร้อยละเท่าไรจากราคาหุ้นที่ซื้อ ดังนั้น หากบริษัทใดมีอัตราการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นสูง แสดงว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทดังกล่าวจะให้ผลตอบแทนที่สูง นักลงทุนจึงมีความต้องการที่จะลงทุนเพิ่ม ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

$$\frac{\partial SET_{it}}{\partial DY_t} > 0, \frac{\partial VOLUME_{it}}{\partial DY_t} > 0, \frac{\partial VALUE_{it}}{\partial DY_t} > 0$$

8. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (P/E Ratio)

อัตราส่วน P/E Ratio เป็นค่าสถิติภาพรวมตลาดที่แสดงถึงราคาของหลักทรัพย์ในตลาดเทียบกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ฯ โดยเป็นการเปรียบเทียบเพื่อคว่าราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบัน มีราคาซื้อขายสูงกว่าความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในขณะนั้นหรือไม่ ดังนั้น หลักทรัพย์ที่มีค่า P/E Ratio ต่ำ แสดงถึงกำไรสุทธิต่อหุ้นของธุรกิจมีค่าสูงเมื่อเทียบกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ จึงเป็นเป้าหมายในการลงทุนของนักลงทุนส่วนใหญ่ในตลาด (ผู้ที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (risk averter)) ส่งผลให้มีการลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าวเพิ่มมาก

ขึ้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

$$\frac{\partial \text{SET}_{it}}{\partial \text{PE}_t} < 0, \frac{\partial \text{VOLUME}_{it}}{\partial \text{PE}_t} < 0, \frac{\partial \text{VALUE}_{it}}{\partial \text{PE}_t} < 0$$

9. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นตามบัญชี (P/BV Ratio)

P/BV Ratio เป็นค่าสถิติภาพรวมตลาดที่แสดงอัตราส่วนเปรียบเทียบราคาตลาดของหุ้นสามัญกับมูลค่าหุ้นทางบัญชีของหุ้นสามัญตามงบการเงินล่าสุดของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์นั้น แสดงให้เห็นว่า ราคาหุ้น ณ ขณะนั้น สูงเป็นกี่เท่าของมูลค่าทางบัญชี ดังนั้น หลักทรัพย์ที่มีค่า P/BV Ratio สูง แสดงถึงการคาดหมายของนักลงทุนในศักยภาพการเจริญเติบโตของบริษัท และผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทในระดับสูง ส่งผลให้ความต้องการลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะปรับตัวเพิ่มขึ้นตามกัน

$$\frac{\partial \text{SET}_{it}}{\partial \text{PBV}_t} > 0, \frac{\partial \text{VOLUME}_{it}}{\partial \text{PBV}_t} > 0, \frac{\partial \text{VALUE}_{it}}{\partial \text{PBV}_t} > 0$$

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธีการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 90 เดือน

1. การศึกษาสภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นการศึกษาโดยมุ่งเน้นให้เข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน ที่สะท้อนออกมาในรูปของราคา ปริมาณ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. การศึกษาผลของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ ราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น และอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราเงินเฟ้อ จากธนาคารแห่งประเทศไทย

และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบการศึกษารวบรวมจากเอกสารตีพิมพ์ Internet และตำราทางวิชาการ จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และบริษัทหลักทรัพย์ต่างๆ

ลักษณะของข้อมูลที่ใช้

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) รายเดือน ประเภทอนุกรมเวลา (Time series data) ดังนี้

1. ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกันกับการคำนวณดัชนีรายกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ (Industry Group Index and Sectoral Index) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การคำนวณดัชนีรายกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ มีหลักการคำนวณเดียวกันกับการคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ซึ่งเป็นการคำนวณแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization Weight) โดยใช้หุ้นสามัญจดทะเบียนทุกตัวในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม หรือแต่ละหมวดธุรกิจ และไม่นำหลักทรัพย์ที่ถูกขึ้นเครื่องหมาย SP เกิน 1 ปี มารวมในการคำนวณ ซึ่งสูตรการคำนวณสามารถแสดงได้ ดังนี้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

$$\text{ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index)} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวมวันปัจจุบัน (Current Market Value) x 100}}{\text{มูลค่าตลาดรวมวันฐาน (Base Market Value)}}$$

$$\text{SET Index} = (\text{CMV} / \text{BMV}) * 100$$

การคำนวณจะใช้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมของ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เป็นวันฐาน โดยมีค่าดัชนีเริ่มต้นที่ 100 จุด และมีการปรับฐานการคำนวณ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณ ในกรณีที่มีหลักทรัพย์จดทะเบียนเข้าใหม่ (New Listing) หลักทรัพย์เพิกถอนจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน (Delisting) การเพิ่มทุนจดทะเบียน (Capital Increase) การลดทุนจดทะเบียน (Capital Decrease) การย้ายตลาด (Change Market) การเพิ่มและตัดหุ้นใดๆ จากการคำนวณดัชนี (Include and Exclude) และการย้ายกลุ่มอุตสาหกรรม (Sector) โดยหลักการปรับฐานการคำนวณ แสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ดัชนีหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลง} &= \text{ดัชนีก่อนเกิดการเปลี่ยนแปลง} \\ \text{CMV}_n / \text{BMV}_n &= \text{CMV}_0 / \text{BMV}_0 \\ \text{BMV}_n &= \text{BMV}_0 * (\text{CMV}_n / \text{CMV}_0) \end{aligned}$$

โดย

- BMV₀ คือ มูลค่าตลาดรวมวันฐานเดิม
- CMV₀ คือ มูลค่าตลาดรวมปัจจุบันที่ยังไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลง
- BMV_n คือ มูลค่าตลาดรวมในวันฐานหลังจากการปรับ
- CMV_n คือ มูลค่าตลาดรวมปัจจุบันที่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลง

ดังนั้น การคำนวณดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จึงใช้ราคาปิดรายเดือนของหุ้นสามัญจดทะเบียนทุกตัวที่ทำการศึกษาในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ คำนวณตามหลักการคำนวณดัชนีรายกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เป็นวันฐาน และมีค่าดัชนีเริ่มต้นที่ 100 จุดเช่นเดียวกัน แต่การปรับฐานการคำนวณ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ใช้ในการคำนวณที่เป็นผลมาจากเหตุการณ์ต่างๆ นั้นมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ดังนั้น การปรับฐานการคำนวณในการศึกษาครั้งนี้ จึงดำเนินการปรับฐานเฉพาะในกรณีที่มีหลักทรัพย์จดทะเบียนเข้าใหม่เท่านั้น

2.3 ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ใช้วิธีการคำนวณหาปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยรายเดือน และมูลค่าการซื้อขายเฉลี่ยรายเดือนของหลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่ม และใช้ค่าเฉลี่ยนั้นเป็นตัวแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา

2.4 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ใช้ข้อมูลปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2) ในการศึกษา เนื่องจากธนาคารแห่งประเทศไทยนิยมใช้ข้อมูลปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2) ที่แสดงถึงอำนาจซื้อและความต้องการเก็งกำไรของประชาชน ซึ่งประกอบด้วย เหรียญกษาปณ์และธนบัตร (Coin and Currency : C) เงินฝากกระแสรายวัน (Demand Deposits : D) เงินฝากออมทรัพย์ (Saving Deposits : S) และเงินฝากประจำ (Time Deposits : T) ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจมากกว่าปริมาณเงินตามความหมายแคบ (M1) เพราะปริมาณเงินตามความหมายแคบมีความผันผวนสูง และปริมาณเงินตามความหมายกว้างมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ มากกว่า

2.5 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ใช้ข้อมูลเฉพาะการลงทุนในตราสารทุนจากต่างประเทศในการศึกษา เนื่องจากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ เป็นธุรกรรมเกี่ยวกับการซื้อขายทั้งตราสารทุน (Equity Securities) และตราสารหนี้ (Debt Securities) แต่ปัจจัยแท้จริงที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ คือ ปริมาณเงินลงทุนในตราสารทุนจากต่างประเทศ ดังนั้น การศึกษาจึงต้องตัดผลกระทบอันเกิดจากปัจจัยด้านอื่นออก เพื่อจัดผลกระทบอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง

2.6 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Interest Rate) สามารถคำนวณได้จากอัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงิน (Nominal Interest Rate) หักออกด้วยอัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Inflation Rate) ของประเทศนั้นๆ ซึ่งการคำนวณอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะเป็นไปตามทฤษฎีของ Fisher Effect ดังสมการต่อไปนี้

$$(1 + \text{Nominal Interest Rate}) = (1 + \text{Real Interest Rate}) * (1 + \text{Expected Inflation Rate})$$

โดยในการศึกษาจะใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบาย และอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core Inflation) ในการคำนวณหาอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เนื่องจากธนาคารแห่งประเทศไทยได้ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงิน และใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นเครื่องมือหลักในการส่งสัญญาณนโยบายการเงิน ประกอบกับการลงทุนในหลักทรัพย์ นักลงทุนจะให้ความสำคัญกับการประชุมคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) เพื่อกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารกลางสหรัฐฯ (เฟด) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจลงทุน

2.7 คำนี้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ คำนี้นั่งเส็ง และคำนี้นิกเกอิ

2.8 ค่าสถิติภาพรวมตลาด คือ อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (Dividend Yield : DIY) อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น (Price-Earning Ratio: P/E) และอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price-Book Value: P/BV) โดยใช้ข้อมูลค่าสถิติภาพรวมตลาดของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) ในการหาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และใช้ข้อมูลค่าสถิติภาพรวมตลาดของดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในการหาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาสภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยบรรยายถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน ที่สะท้อนออกมาในรูปของราคา ปริมาณ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ผลกระทบขององค์ประกอบย่อยในส่วนของนโยบายการเงินและการคลัง และสภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. การวิเคราะห์ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยนำปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลกระทบ ได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง คำนี้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ คำนี้นั่งเส็ง คำนี้นิกเกอิ อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรต่อหุ้น และอัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มาหาความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย (Volume) และมูลค่าการซื้อขาย (Value) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตามแบบจำลอง

ทางเศรษฐมิติที่สร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการคำนวณหาความสัมพันธ์ตามวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression Model) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

บทที่ 4

สภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์

การเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์ เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุนซึ่งเป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์หรือตราสารประเภทต่างๆ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน หรือที่เรียกว่า Market Microstructure นั้น ได้มีการศึกษากันอย่างกว้างขวางในตลาดทุนของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมนี ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ผลงานดังกล่าวได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากมีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบของตลาดหลักทรัพย์ สำหรับประเทศไทยผลงานการวิจัยด้านดังกล่าวมีค่อนข้างน้อย โดยเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2551 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มีการลงนามความร่วมมือกับสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำโครงการ “Market Microstructure Research เพื่อตลาดทุนไทย” ขึ้น ซึ่งนับเป็นก้าวสำคัญที่จะทำให้เกิดผลงานวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดทุนไทยเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่ข้อเสนอแนะที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปกำหนดนโยบาย เพื่อการพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพของตลาดทุนไทย ในการทำหน้าที่เสาหลักที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจไทยต่อไป

ดร. ธนโชติ บุญวรโชติ ได้ให้ความหมายของ Market Microstructure ไว้ว่าหมายถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน ที่ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อมในตลาดทุน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปของราคา ปริมาณ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์หรือตราสารที่ซื้อขายกันในตลาดทุนนั้น โดยองค์ประกอบในตลาดทุนประกอบด้วย องค์ประกอบย่อยที่มีชีวิต ได้แก่ นักลงทุนประเภทต่างๆ โบรกเกอร์หรือตัวกลางในการซื้อขายหลักทรัพย์หรือตราสาร ผู้กำกับดูแลกฎกติกาการซื้อขายหลักทรัพย์หรือตราสาร และองค์ประกอบย่อยที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ ระเบียบ กฎเกณฑ์การลงทุน ลักษณะของคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์หรือตราสาร เป็นต้น ทั้งนี้ องค์ประกอบย่อยในตลาด สามารถแบ่งประเภทออกเป็นกลุ่มต่างๆ ดังนี้

1. การเกิดขึ้นของราคาหลักทรัพย์ และราคาที่ถูกกำหนดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ (Price Formation and Price Discovery)

องค์ประกอบย่อยในตลาด ได้อธิบายการตั้งราคาและส่วนต่างระหว่างราคาเสนอซื้อ เสนอขายของดีลเลอร์ด้วยปริมาณหลักทรัพย์ในสต็อกของดีลเลอร์ และได้พัฒนามาเป็นทฤษฎีเกมในการซื้อขายระหว่างนักลงทุนกลุ่มต่างๆ (Game Theory) สำหรับการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่มีดีลเลอร์ทำหน้าที่ในการจับคู่คำสั่งซื้อขาย แต่ใช้ระบบจับคู่คำสั่งซื้อขายอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์ (Order - Driven Markets) ซึ่งราคาซื้อขายที่ดีที่สุดจะถูกจับคู่ซื้อขายก่อน หากราคาเท่ากันจะให้สิทธิผู้ส่งคำสั่งซื้อหรือขายก่อนในการจับคู่คำสั่งซื้อขาย (Price and Time Priority) นักลงทุนหรือผู้ซื้อและผู้ขายหลักทรัพย์ จึงซื้อขายกันเองโดยตรง โดยมีตลาดหลักทรัพย์ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ดูแลกฎเกณฑ์เท่านั้น

2. โครงสร้างของตลาดและการออกแบบตลาด (Market Structure and Design Issues)

โครงสร้างตลาดและการออกแบบตลาด หมายถึง การออกแบบรูปแบบวิธีการดำเนินการของตลาดในเรื่องของการออกกฎระเบียบ และการดูแลการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งพบว่าโครงสร้างของตลาด (Market Structure) จะมีผลกระทบโดยตรงต่อความเร็วและคุณภาพของการเกิดขึ้นของราคาหลักทรัพย์ ราคาที่ถูกกำหนดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ และสภาพคล่องและต้นทุนในการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยรูปแบบวิธีการดำเนินการของตลาด จะครอบคลุมถึงระดับของความต่อเนื่องในการซื้อขาย (Degree of Continuity) การมีอยู่ของดีลเลอร์ (Dealer Presence) ราคาที่ถูกกำหนดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ (Price Discovery) ระดับความอัตโนมัติของการซื้อขาย (Automation) ลักษณะของคำสั่งซื้อขาย (Order Form) กติกาในการซื้อขาย (Protocols) ระดับการเปิดเผยข้อมูลก่อนและหลังการซื้อขาย (Pre - Trade and Post - Trade Transparency) การกระจายข้อมูลในตลาด (Information Dissemination) การปกปิดชื่อของนักลงทุนที่ส่งคำสั่งซื้อขาย (Anonymity) และการซื้อขายหลังตลาดปิดทำการ (Off - Market Trading)

3. ข้อมูลข่าวสารในการซื้อขายหรือความโปร่งใสของตลาด (Information or Market Transparency)

ข้อมูลข่าวสารในการซื้อขายคือ ความโปร่งใส หรือระดับการเปิดเผยข้อมูลของการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนหรือหลังการซื้อขาย ความโปร่งใสของข้อมูลในการซื้อขายหลักทรัพย์ หมายถึง ความสามารถที่ผู้เกี่ยวข้องในตลาด สามารถสังเกตเห็นข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์นั้นๆ ซึ่งข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับราคาซื้อขาย รายละเอียดคำสั่งเสนอซื้อขาย ปริมาณการซื้อขาย ที่มาของคำสั่งเสนอซื้อขาย ผู้ส่งคำสั่งเสนอซื้อขาย เป็นต้น

4. สภาพคล่องและความผันผวนในการซื้อขายหลักทรัพย์ (Liquidity and Volatility)

สภาพคล่องในการซื้อขาย หมายถึง ความสามารถในการซื้อขายหลักทรัพย์ปริมาณมากได้อย่างรวดเร็วและมีต้นทุนต่ำ ขณะที่ความผันผวนในการซื้อขาย คือการเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงของราคาจะเกิดจากข้อมูลข่าวสารของหลักทรัพย์ และการตอบสนองของนักลงทุนที่ต้องการสภาพคล่องในการซื้อขาย ทั้งนี้ ความผันผวนของราคาหลักทรัพย์ที่มากเกินไปสะท้อนถึงความไม่สมบูรณ์ของตลาด ซึ่งโดยปกติ สภาพคล่องของหลักทรัพย์และความผันผวนของราคาหลักทรัพย์จะมีความสัมพันธ์กันแม้ว่าจะไม่ใช่ความสัมพันธ์กันโดยตรงก็ตาม

5. เหตุผลที่ทำให้เกิดการซื้อขายหลักทรัพย์ (Why do people trade?)

มูลเหตุจูงใจที่นักลงทุนแต่ละกลุ่มทำการซื้อขายหลักทรัพย์หรือตราสารพบว่า นักลงทุนแต่ละกลุ่มมีจุดมุ่งหมายในการซื้อขายหลักทรัพย์ไม่เหมือนกัน นักลงทุนกลุ่มหนึ่งอาจมุ่งหวังการกำไรจากการซื้อขาย (Profit Motivated Traders) ในขณะที่นักลงทุนอีกกลุ่มหนึ่งอาจต้องการเก็งกำไรจากการซื้อขาย (Speculators) ทั้งนี้ นักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ จะเป็นนักลงทุนรายย่อยซึ่งถูกจัดเข้ากลุ่มนักเก็งกำไร นอกจากนี้ นักลงทุนอาจถูกแบ่งเป็นสองประเภทคือ นักลงทุนที่ล่วงรู้หรือสามารถวิเคราะห์ราคาที่แท้จริงของหลักทรัพย์หรือตราสาร (Informed Traders) และนักลงทุนที่ไม่มีข้อมูลราคาที่แท้จริงของหลักทรัพย์หรือตราสาร (Uninformed Traders) การเข้าใจประเภทและเหตุผลการซื้อขายของนักลงทุนแต่ละกลุ่ม จึงช่วยให้การวางกลยุทธ์การลงทุนเป็นไป

อย่างเหมาะสม และช่วยให้การกำกับดูแลการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มีความโปร่งใส และเป็นธรรม

6. ต้นทุนในการซื้อขายหลักทรัพย์ (Transaction costs)

ตลาดในอุดมคติเป็นตลาดที่ไม่มีต้นทุนการซื้อขาย ตามข้อสมมติบางแบบจำลองทางการเงินที่ไม่มีอยู่จริง แต่งานวิจัยที่ศึกษาถึงองค์ประกอบย่อยในตลาด ได้มีการศึกษาและวัดส่วนประกอบของต้นทุนในการซื้อขายตราสาร เนื่องจากต้นทุนในการซื้อขายจะกระทบต่อผลการดำเนินงานในการลงทุนของนักลงทุนโดยตรง นักลงทุนที่ชาญฉลาดจึงต้องบริหารต้นทุนในการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่วนประกอบของต้นทุนในการซื้อขายประกอบด้วย ส่วนประกอบที่เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (The Transaction Cost Component) ความเสี่ยงในการซื้อขายกับนักลงทุนที่มีข้อมูลเหนือกว่า (The Adverse Selection Spread Component) ความผันผวนของราคาซื้อขาย (Volatility) ความแตกต่างระหว่างราคาเสนอขายและเสนอซื้อ (Bid - Ask Spreads) สำหรับนักลงทุนที่ไม่ต้องการรอซื้อหรือขายในราคาที่ตนเองคาดหวังแต่แรก เป็นต้น การวัดและทำนายต้นทุนในการซื้อขายจะใช้สมการทางเศรษฐมิติ (Econometric models) ซึ่งถือเป็นวิธีการที่ให้ผลสำเร็จเป็นอย่างดี โดยเฉพาะในตลาดที่ใช้คำสั่งซื้อขายเป็นตัวขับเคลื่อน (Order - Driven Markets) อย่างตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นโยบายการเงินและการคลัง

นโยบายการเงินและการคลัง ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในตลาดทุน และเป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ ซึ่งรัฐบาลจะใช้นโยบายการเงินผ่านทางธนาคารแห่งประเทศไทย เช่น การออกมาตรการสกัดการลงทุนเพื่อควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาท มาตรการห้ามธนาคารพาณิชย์ไทยให้ผู้มีถิ่นฐานต่างประเทศยืมใบหุ้นขายชอร์ต และใช้นโยบายการคลังในด้านภาษี เช่น มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมตลาดทุน กรณีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อการพัฒนาตลาดทุน เป็นต้น การใช้นโยบายการเงินและการคลังของรัฐบาลที่มีผลกระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยประกอบด้วยนโยบายต่างๆ หลายด้านด้วยกัน ในที่นี้จึงขอกล่าวเฉพาะมาตรการสกัดการลงทุนเพื่อควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาท ซึ่งเป็นมาตรการที่ส่งผลกระทบรุนแรงเป็นประวัติดำเนินการต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

มาตรการสกัดการลงทุนเพื่อควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาท

ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้ออกมาตรการสกัดการลงทุนเพื่อควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาท เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2549 กำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ไทยกันเงินสำรองร้อยละ 30 ของเงินทุนที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยครอบคลุมการนำเข้าของเงินบาทในทุกกรณี ส่งผลให้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้รับผลกระทบอย่างมาก ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฯ หลังเปิดตลาดในตอนเช้าลดลงถึงร้อยละ 10.14 จากวันทำการก่อนหน้านี้ จนตลาดหลักทรัพย์ฯ ต้องใช้ระบบ Circuit Breaker เพื่อหยุดพักการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ฯ และตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ เป็นเวลา 30 นาที เป็นครั้งแรก

การประกาศใช้มาตรการดังกล่าว ได้ส่งผลให้เงินลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติหยุดชะงัก โดยมีการขายของนักลงทุนต่างชาติกว่า 25,000 ล้านบาท เนื่องจากกองทุนขนาดใหญ่ของต่างชาติ มีข้อจำกัดเรื่องกฎระเบียบของประเทศนั้นๆ ไม่ให้ลงทุนในประเทศที่มีการควบคุมการเข้าออกของเงิน มาตรการดังกล่าวทำให้นักลงทุนต่างชาติที่พร้อมนำเงิน 100 บาท เข้ามาลงทุนในประเทศ กลับได้รับสิทธิให้ลงทุนเพียง 70 บาท ในขณะที่ส่วนที่เหลือ 30 บาท ต้องนำไปพักไว้ในตราสารที่ไม่ได้รับดอกเบี้ย ซึ่งยังไม่รวมกรณีที่ต้องถูกหักอีกร้อยละ 10 หากมีการนำเงินออกจากประเทศภายใน 1 ปี ผลลัพธ์ของมาตรการได้ส่งผลกระทบต่อตลาดหุ้นในทางลบมากกว่าทางบวก เนื่องจากกลุ่มนักลงทุนที่เข้ามาเก็งกำไรค่าเงินส่วนใหญ่จะนำเงินมาพักไว้ในตลาดตราสารหนี้มากกว่าตลาดตราสารทุน เพราะตลาดตราสารหนี้ไทยเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตามกระทรวงการคลังได้มีการยกเลิกมาตรการควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาทสำหรับเงินทุนที่ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ และเงินทุนที่นำมาลงทุนโดยตรง (Foreign Direct Investment) ในวันที่ 20 ธันวาคม 2549 โดยตลาดหลักทรัพย์ฯ ธนาคารพาณิชย์ และบริษัทหลักทรัพย์ ได้ให้คำยืนยันที่จะทำการแยกบัญชีการซื้อขายของผู้ลงทุนต่างประเทศที่ไม่ได้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย (Non-resident) และรายงานให้ธนาคารแห่งประเทศไทยทราบทุกสัปดาห์ ซึ่งจะครอบคลุมทั้งการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ตลาดอนุพันธ์ และการซื้อหลักทรัพย์ที่มีการเสนอขายต่อประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรก (IPO)

ในช่วงเวลาที่มาตรการดังกล่าวมีผลบังคับใช้ ได้ก่อให้เกิดกระแสเรียกร้องให้มีการยกเลิกมาตรการอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลภายใต้แกนนำของนายสมัคร สุนทรเวช นายกรัฐมนตรี และ น.พ.สุรพงษ์ สืบวงศ์ลี รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ได้มีการหารือกับ

ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยมี นางธาริษา วัฒนเกส ดำรงตำแหน่งผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย ดัดสินใจประกาศยกเลิกมาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 ในวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2551 โดยมี ทั้งกลุ่มผู้เห็นด้วย และผู้ที่ไม่เห็นด้วย ดังนี้

1. กลุ่มที่เห็นด้วยและสนับสนุนให้ยกเลิกมาตรการกันสำรองร้อยละ 30

กลุ่มที่เห็นด้วยและสนับสนุนให้ยกเลิกมาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 ส่วนใหญ่เป็น กลุ่มตลาดการเงิน ทั้งตลาดหุ้น ตลาดตราสารหนี้ และตลาดเงิน เนื่องจากมาตรการดังกล่าวมี ผลกระทบในด้านลบมากกว่าด้านบวก เห็นได้จากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ลดลงกว่า 100 จุด และ มูลค่าตลาดที่ลดลงกว่า 800,000 ล้านบาท ในวันแรกที่มาตรการดังกล่าวประกาศใช้ ซึ่งถือเป็น เหตุการณ์ความปั่นป่วนและตกต่ำมากที่สุดเป็นประวัติการณ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ได้มีการประเมินว่าหากยังคงมาตรการไว้ ผลเสียที่เกิดขึ้นคือ จิตวิทย์ต่อความเชื่อมั่นและ บรรยากาศการลงทุน โดยนักลงทุนขาดความเชื่อมั่นในนโยบายของทางการ และมีความกังวลต่อ มาตรการหรือนโยบายควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ทางการอาจจะประกาศออกมาเพิ่มเติม ที่สำคัญ คือ มาตรการดังกล่าวได้ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นมาตรการที่มีความรุนแรงมากเกินไป ไม่เป็นมิตร กับตลาด และประเทศไทยถูกมองว่าไม่ต้อนรับเงินทุนจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อ การพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุน นอกจากนี้มาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 ยังเป็นกำแพงที่ ก่อให้เกิดอัตราแลกเปลี่ยน 2 ตลาด คือ ตลาดซื้อขายเงินบาทในประเทศ (ออนชอร์) กับตลาดซื้อขาย เงินบาทในต่างประเทศ (ออฟชอร์) ทำให้มีช่องว่างที่อาจก่อให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินบาทได้

ด้านฝ่ายวิชาการ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย สนับสนุนให้ยกเลิก มาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 เนื่องจากคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตของหลาย อุตสาหกรรมที่ได้ใช้กำลังการผลิตจนเกือบเต็มกำลังแล้ว และเป็นอุปสรรคต่อการสนับสนุนภาค การลงทุนให้เป็นตัวขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจทดแทนภาคการส่งออกที่มีแนวโน้มการขยายตัวลดลง ในปี พ.ศ. 2551 ดังนั้น การยกเลิกมาตรการโดยเร็ว จึงเป็นสิ่งที่ต้องเร่งดำเนินการ เพื่อให้ภาคการ ลงทุนดำเนินต่อไปได้โดยไม่สะดุด และจะส่งผลดีต่อเนื่องมายังภาคการบริโภค ซึ่งทั้ง 2 ส่วนมี สัดส่วนถึงร้อยละ 77 ของจีดีพี นอกจากนี้ การลงทุนที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี ในช่วงที่ค่าเงินบาทแข็งค่า ยังเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันของสินค้าส่งออกของ ประเทศอีกทางหนึ่ง เพื่อยกระดับมาตรฐานสินค้าไทยสู่ตลาดบน ทำให้การส่งออกขยายตัวอย่าง ยิ่งยืนในระยะยาว สำหรับการลงทุนในตลาดทุน เงินทุนจากต่างประเทศสามารถไหลเข้ามาลงทุน

ได้สะดวกเพิ่มขึ้น ทั้งการลงทุนในตลาดหุ้นและตลาดตราสารหนี้ ทำให้ตลาดทุนกลับมาคึกคัก มีสภาพคล่องมากขึ้น ช่วยลดภาระต้นทุนของเอกชน และช่วยสร้างความเชื่อมั่นของนักลงทุน กลับคืนมาได้ในที่สุด

2. กลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับการสนับสนุนให้ยกเลิกมาตรการกันสำรองร้อยละ 30

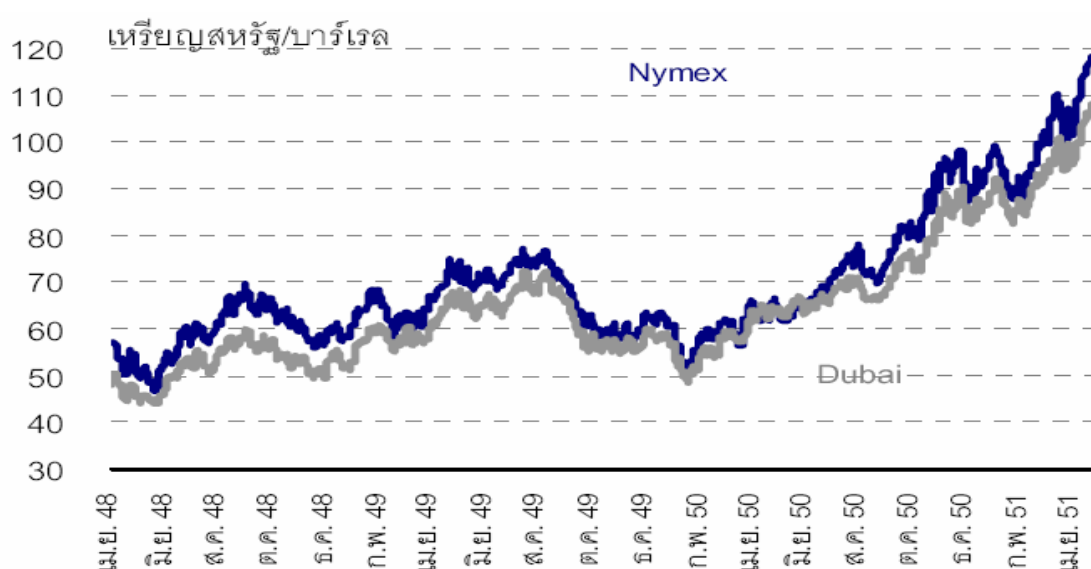
ผลกระทบด้านลบที่ทุกฝ่ายเห็นตรงกันและเป็นกังวลมากที่สุดหากมีการยกเลิกมาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 คือ ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่อาจรุนแรงขึ้น และกดดันให้เงินบาทแข็งค่ามากขึ้นและรวดเร็วขึ้น จนกระทบกับการส่งออกซึ่งเป็นเครื่องยนต์หลักในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ การแข็งค่าของเงินบาทมีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดีที่เห็นได้ชัดคือ สามารถช่วยลดแรงกดดันเงินเฟ้อ และทำให้การใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศมีโอกาสดำเนินการได้มากขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามอาจทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งออกลดลง จนไปกระทบภาคการผลิตเพื่อการส่งออก และอาจส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปยังภาคเศรษฐกิจจริงและการจ้างงานในที่สุด

ภาคเอกชนโดยสภาหอการค้าไทย ไม่เห็นด้วยกับการยกเลิกมาตรการกันเงินสำรองร้อยละ 30 เนื่องจากการยกเลิกมาตรการจะทำให้ค่าเงินบาทผันผวนและแข็งค่าขึ้นทันที ซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการส่งออก การคงมาตรการจะช่วยชะลอการไหลเข้าของเงินทุนระยะสั้น ลดแรงกดดันค่าเงินบาทไม่ให้ผันผวนและแข็งค่าเร็วจนเกินไป ทำให้ผู้ส่งออกสามารถปรับตัว และเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันได้ เห็นได้จากการออกมาตรการในปี พ.ศ. 2550 ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นเพียงร้อยละ 6 จากที่เคยแข็งค่าประมาณร้อยละ 17 ก่อนการออกมาตรการ ในขณะที่ความผันผวนของเงินบาทก็ลดลงเช่นกัน จากอันดับ 3 มาอยู่อันดับ 8 เมื่อเทียบกับสกุลเงินในภูมิภาค

สภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

พฤติกรรมเก็งกำไรของนักลงทุนในตลาดซื้อขายน้ำมันดิบล่วงหน้า ได้ส่งผลให้ทั่วโลกต้องประสบกับปัญหาราคาน้ำมันแพง สภาผู้แทนราษฎรของสหรัฐอเมริกาจึงมีการพิจารณาร่างกฎหมายป้องกันการเก็งกำไรราคาอย่างไม่เป็นธรรม (Prevent Unfair Manipulation of Prices :

PUMP) เพื่อจำกัดช่องโหว่ที่เปิดโอกาสให้ผู้ค้าในตลาดพลังงานทำกำไรมากเกินไป และสร้างปัญหาราคาน้ำมันแพงให้แก่ผู้บริโภค ขณะเดียวกันรัฐบาลของประเทศต่างๆ ได้สนับสนุนให้ประชาชนหันมาใช้พลังงานทางเลือก ที่สำคัญคือพลังงานจากพืชพลังงานทดแทนใหม่ มาตรการดังกล่าวได้กลายเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้กลุ่มนักเก็งกำไรเข้าเก็งกำไรในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์หมวดพลังงาน และหมวดสินค้าเกษตรเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้น ย่อมสะท้อนถึงความต้องการบริโภคพลังงานจากพืชพลังงานทดแทนใหม่ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้หลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน และพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์ก็ได้รับความสนใจจากนักลงทุนมากขึ้นเช่นกัน

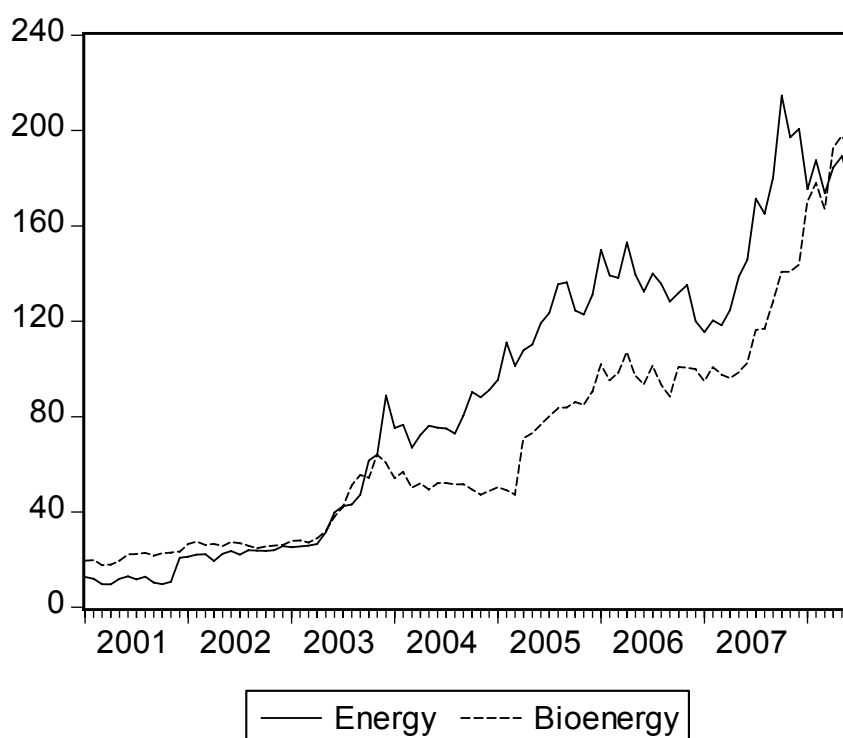


ภาพที่ 7 ราคาน้ำมันดิบในแมกซ์ และดูไบ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2551 (เหรียญสหรัฐ/บาร์เรล)

ที่มา: Bloomberg (2551)

ภาพที่ 7 แสดงถึงราคาน้ำมันดิบในตลาดในแมกซ์ และดูไบ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2551 ที่มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่านักเก็งกำไรเป็นผู้เล่นรายใหญ่ที่สุดในตลาดซื้อขายน้ำมันล่วงหน้า มีส่วนในการควบคุมสัญญาฟิวเจอร์น้ำมันในสถานะผู้ซื้อน้ำมันดิบสหรัฐสูงถึงร้อยละ 77 และมีสัดส่วนในราคาน้ำมันดิบสูงถึง 65-70 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล หรือเกือบครึ่งหนึ่งของระดับราคา ข้อมูลดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดความกังวลต่อบทบาทของนักเก็ง

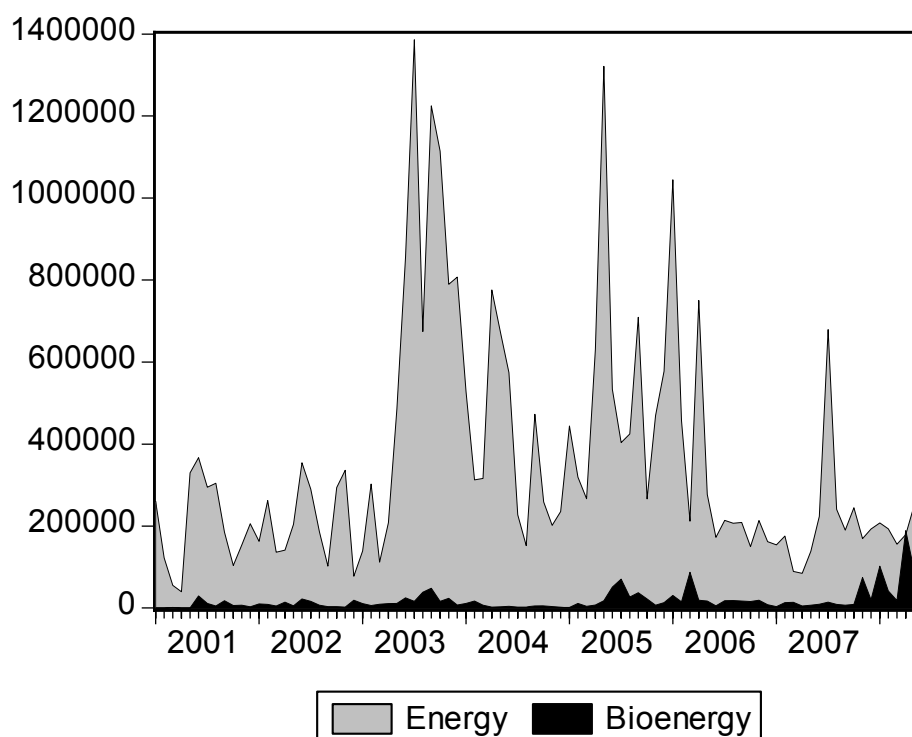
ถ้าไรทั้งในวุฒิสภา และสภาผู้แทนราษฎรของสหรัฐอเมริกา นักวิเคราะห์หลายท่านมองว่าเป็นเรื่องยากที่ประเมินได้ว่าปัจจัยพื้นฐานของอุปสงค์และอุปทาน ค่าเงินดอลลาร์ การเก็งกำไรในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ และผลประโยชน์ของนักลงทุนกลุ่มสถาบัน มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันมากน้อยเพียงใด แต่ทุกฝ่ายต่างมีข้อสงสัยตรงกันว่า การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันน่าจะมาจากปัจจัยอื่นประกอบด้วย นอกเหนือจากหลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดิบ ได้ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มที่เกี่ยวข้องปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังแสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

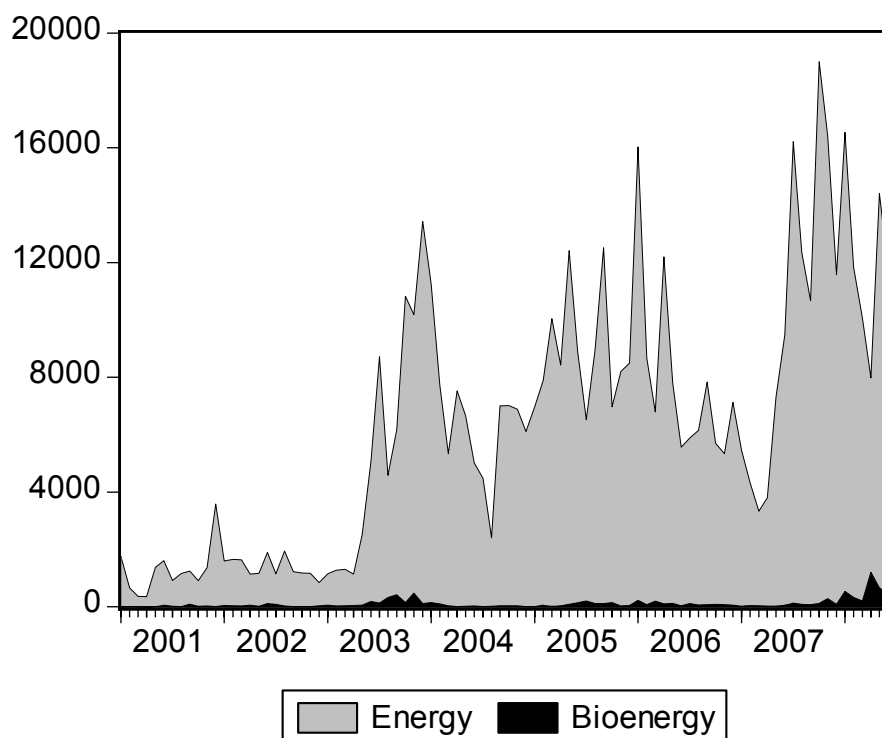
ภาพที่ 8 แสดงถึงราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ซึ่งพบว่าการปรับตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ในขณะที่ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของ

หลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่ม กลับไม่สามารถสนับสนุนการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาหลักทรัพย์ได้อย่างแข็งแกร่ง



ภาพที่ 9 ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ภาพที่ 9 และภาพที่ 10 แสดงถึงปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ตามลำดับ พบว่าปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายมีการปรับตัวในลักษณะที่ผันผวน และไร้เสถียรภาพ ไม่สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ทั้งนี้ เนื่องจากความผันผวนของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ทำให้นักลงทุนเข้ามาเก็งกำไรในหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องโดยมีการโยกย้ายเงินลงทุนเดิมจากหลักทรัพย์กลุ่มหนึ่ง ไปยังหลักทรัพย์อีกกลุ่มหนึ่งอย่างรวดเร็ว เพื่อทำกำไรจากส่วนต่างราคา มากกว่าการลงทุนในระยะยาวตามปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์



ภาพที่ 10 มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

สรุป

การเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์ เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน ที่ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อมในตลาดทุน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปของราคา ปริมาณ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยองค์ประกอบในตลาดทุนประกอบด้วย องค์ประกอบย่อยที่มีชีวิต และองค์ประกอบย่อยที่ไม่มีชีวิต ได้แก่ นักลงทุน โบรกเกอร์ ผู้กำกับดูแลกฎกติกาการซื้อขายหลักทรัพย์ ระเบียบ กฎเกณฑ์การลงทุน ลักษณะของคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ เป็นต้น ทั้งนี้ องค์ประกอบย่อยในตลาด สามารถแบ่งประเภทออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ การเกิดขึ้นของราคาหลักทรัพย์และราคาที่ถูกกำหนดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ โครงสร้างของตลาดและการออกแบบตลาด ข้อมูลข่าวสารในการซื้อขายหรือความ

โปรงใสของตลาด สภาพคล่องและความผันผวนในการซื้อขายหลักทรัพย์ เหตุผลที่ทำให้เกิดการซื้อขายหลักทรัพย์ และต้นทุนในการซื้อขายหลักทรัพย์

นโยบายการเงินและการคลัง ถือเป็นองค์ประกอบย่อยหนึ่งในตลาดทุน และเป็นเครื่องมือที่สำคัญของรัฐบาลที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาตลาดทุน ซึ่งมาตรการสกัดการลงทุนเพื่อควบคุมการเก็งกำไรค่าเงินบาท เป็นมาตรการทางการเงินที่ส่งผลกระทบรุนแรงเป็นประวัติการณ์ต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากมาตรการดังกล่าวเป็นการแทรกแซงกลไกตลาดที่กระทบต่อโครงสร้างตลาดเงิน ตลาดทุน และตลาดตราสารหนี้ โดยทำให้ประสิทธิภาพของทุนลดลง เพราะเงินทุนที่ไหลเข้ามาจากต่างประเทศจะมีต้นทุนเพิ่มขึ้นจากการกันสำรองร้อยละ 30 ซึ่งถือเป็นอัตราที่สูงมาก

สภาพการเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุนเช่นเดียวกัน โดยมีข้อมูลข่าวสารการซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์หมวดพลังงาน และหมวดสินค้าเกษตร เป็นองค์ประกอบย่อยหนึ่งที่สำคัญต่อการลงทุน ซึ่งพบว่าราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกันกับราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ในขณะที่ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของหลักทรัพย์ทั้งสองกลุ่ม มีการปรับตัวในลักษณะที่ผันผวน ไร้เสถียรภาพ และไม่สามารถสนับสนุนการปรับเพิ่มขึ้นของราคาหลักทรัพย์ได้อย่างแข็งแกร่ง ทั้งนี้ เนื่องจากความผันผวนของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ทำให้นักลงทุนเข้ามาเก็งกำไรในหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องโดยมีการโยกย้ายเงินลงทุนเดิมจากหลักทรัพย์กลุ่มหนึ่ง ไปยังหลักทรัพย์อีกกลุ่มหนึ่งอย่างรวดเร็ว เพื่อทำกำไรจากส่วนต่างราคามากกว่าการลงทุนในระยะยาวตามปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์นั่นเอง

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

การศึกษาผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง (Model) ทางเศรษฐมิติแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression Model) โดยกะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละสมการของแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\text{SET}_{it} = a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e$$

โดยที่

a_0	คือ	ค่าคงที่ (Constant)
$b_1, \dots, b_9$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
e	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)
SET_{1t}	คือ	ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
SET_{2t}	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
SET_{3t}	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
MS_t	คือ	ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย
FI_t	คือ	ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
RR_t	คือ	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
DJIA_t	คือ	ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์
HSKI_t	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง

NIX_t	คือ	ดัชนีนิกเกอิ
DY_t	คือ	อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น
PE_t	คือ	อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น
PBV_t	คือ	ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี

1. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$\begin{aligned}
 SET_{1t} = & -64.38288 + 0.0000417MS_t + 0.0000231FI_t - 5.565238RR_t - \\
 & (-0.31945) \quad (2.427472)** \quad (0.771660)^{NS} \quad (-1.216286)^{NS} \\
 & 0.002786DJIA_t + 0.004248HSKI_t + 0.003066NIX_t - \\
 & (-0.739215)^{NS} \quad (2.825896)*** \quad (1.324630)^{NS} \\
 & 4.003058DY_t + 5.496358PE_t + 208.5221PBV_t \\
 & (-0.467770)^{NS} \quad (1.918162)* \quad (10.51308)***
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{array}{llll}
 R^2 & = & 0.996663 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.996235 \\
 D.W. & = & 1.995241 & F\text{-statistic} & = & 2329.517***
 \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.996663 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิกเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มากถึงร้อยละ 99.67 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.996235 แสดงว่า หลังจาก

ปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มากถึงร้อยละ 99.63 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 2329.517 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.995241 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test พบว่า แบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น (เทียนฉาย กิระนันท์, 2544) พบว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนี Nikkei และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} SET_{it} = & -76.82503 + 0.0000423MS_t + 0.004350HSKI_t + \\ & (-0.348081) \quad (2.650481)*** \quad (3.424559)*** \end{aligned}$$

$$6.118077PE_t + 214.1202PBV_t \quad (1a)$$

$$(2.177811)** \quad (12.34840)***$$

R^2	=	0.996470	Adjusted R^2	=	0.996258
D.W.	=	2.053327	F-statistic	=	4686.358***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.996470 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มากถึงร้อยละ 99.65 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.996258 แสดงว่าหลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มากถึงร้อยละ 99.63 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 4686.358 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.053327 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

1.1 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 12.34840 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 214.1202 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.2 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 3.424559 (Prob. เท่ากับ 0.0010) แสดงว่าดัชนีอสังหาริมทรัพย์ สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.004350 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.3 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 2.650481 (Prob. เท่ากับ 0.0096) แสดงว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยสามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.0000423 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.4 อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 2.177811 (Prob. เท่ากับ 0.0323) แสดงว่าอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นสามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหุ่นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 6.118077 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากในแง่ของนักลงทุนหลักทรัพย์ มีค่า P/E Ratio ต่ำ จะถูกมองว่าเป็นหลักทรัพย์ที่นักลงทุนโดยทั่วไปไม่ให้ความสนใจ และไม่ยอมลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ด้วยเหตุผลที่ว่าในการทำกำไรในอนาคตของบริษัทจะไม่สดใส นั่นคือ กำไรไม่โตหรืออาจกำลังจะถดถอยลง จึงส่งผลให้ราคาของหลักทรัพย์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ ในทางกลับกันหลักทรัพย์ที่มีค่า P/E Ratio สูง จะถูกมองว่าเป็นหลักทรัพย์ที่นักลงทุนโดยทั่วไปให้ความสนใจลงทุน เนื่องจากนักลงทุนมองเห็นโอกาสในการทำกำไรของบริษัทที่สามารถจะเติบโตได้ดีในอนาคต ราคาของหลักทรัพย์ดังกล่าวจึงอยู่ในระดับสูง

การคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่คำนวณจากหุ้นสามัญจดทะเบียนทุกตัวในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น จะมีหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าหุ้นตามราคาตลาด (Market Capitalization) หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า Market Cap ขนาดใหญ่ เป็นหลักทรัพย์ที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยหลักทรัพย์ดังกล่าวส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น Growth Stock คือ เป็นหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีการเติบโตของยอดขายและกำไรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโดยปกติหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเป็น Growth Stock มักเป็นหลักทรัพย์ที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุน และมีการซื้อขายกันในราคาที่แพง (P/E Ratio สูง) เนื่องจากตลาดได้ให้ราคาต่อกำไรในอนาคตไปแล้ว

2. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

$$\begin{aligned} \text{SET}_{2t} = & 60.00052 + 0.00000801\text{MS}_t + 0.0000393\text{FI}_t - 4.970491\text{RR}_t - \\ & (0.596929) \quad (0.853871)^{\text{NS}} \quad (2.657504)^{***} \quad (-2.017738)^{**} \\ & 0.002637\text{DJIA}_t + 0.004683\text{HSKI}_t + 0.000954\text{NIX}_t - 8.753262\text{DY}_t + \\ & (-1.344717)^{\text{NS}} \quad (5.804714)^{***} \quad (0.743292)^{\text{NS}} \quad (-3.793826)^{***} \end{aligned}$$

$$0.033939PE_t + 0.558957PBV_t \quad (2)$$

$$(0.649910)^{NS} \quad (1.314644)^{NS}$$

R^2	=	0.990449	Adjusted R^2	=	0.989224
D.W.	=	2.372563	F-statistic	=	808.8474***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.990449 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้มากถึงร้อยละ 99.05 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.989224 แสดงว่าหลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้มากถึงร้อยละ 98.92 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 808.8474 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.372563 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่สามารถสรุปผลได้ว่ามีสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นหรือไม่ และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test พบว่า แบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเกอิ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{SET}_{2t} = & 128.7551 + 0.0000444\text{FI}_t - 4.220414\text{RR}_t + 0.004399\text{HSKI}_t - \\ & (1.803874) \quad (3.055495)^{***} \quad (-2.094749)^{**} \quad (6.227895)^{***} \\ & 8.480813\text{DY}_t + 0.450163\text{PBV}_t \\ & (-3.402568)^{***} \quad (1.859182)^* \end{aligned} \quad (2a)$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.990127 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.989405 \\ \text{D.W.} & = & 2.393989 & \text{F-statistic} & = & 1370.664^{***} \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.990127 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถ

อธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้มากถึงร้อยละ 99.01 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.989405 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระ ในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ ตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้มากถึงร้อยละ 98.94 และเมื่อทดสอบความมี นัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 1370.664 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.393989 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่สามารถสรุป ผลได้ว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นหรือไม่ นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบ ปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปร คลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่ม พลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

2.1 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่ม พลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 6.227895 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าดัชนีอสังหาริมทรัพย์ สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.004399 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.2 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 3.055495 (Prob. เท่ากับ 0.0030) แสดงว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.0000444 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.3 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.094749 (Prob. เท่ากับ 0.0393) แสดงว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 4.220414 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.4 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 1.859182 (Prob. เท่ากับ 0.0666) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.450163 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.5 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -3.402568 (Prob. เท่ากับ 0.0010) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 8.480813 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนที่

กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี หรือที่เรียกว่า “Growth Stock” จะมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดมักปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานก็มีหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนส่วนใหญ่ในกลุ่ม มีลักษณะเป็น Growth Stock เช่นเดียวกัน

3. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned}
 SET_{3t} = & 1703.000 + 0.000015MS_t + 0.00000393FI_t - 2.528217RR_t - \\
 & (0.020097) \quad (1.747428)^* \quad (0.283918)^{NS} \quad (-1.048271)^{NS} \\
 & 0.002242DJIA_t + 0.001515HSKI_t - 0.000810NIX_t - 0.792884DY_t - \\
 & (-1.224099)^{NS} \quad (2.057413)^{**} \quad (-0.687598)^{NS} \quad (-1.474617)^{NS} \\
 & 0.004396PE_t + 16.86969PBV_t \\
 & (-0.137586)^{NS} \quad (3.479203)^{***}
 \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{array}{llll}
 R^2 & = & 0.985581 & \text{Adjusted } R^2 = 0.983732 \\
 D.W. & = & 2.114890 & F\text{-statistic} = 533.1444^{***}
 \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3 พบว่าค่า R^2 เท่ากับ 0.985581 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีราคาอัตรผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืช

พลังงานทดแทนใหม่ ได้มากถึงร้อยละ 98.56 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.983732 แสดงว่าหลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ได้มากถึงร้อยละ 98.37 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 533.1444 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.114890 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนี Nikkei อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\text{SET}_3 = -88.3647 + 0.0000143\text{MS}_t - 0.854093\text{DY}_t + 16.40954\text{PBV}_t \quad (3a)$$

$$(-1.748304) \quad (1.870226)^* \quad (-1.732144)^* \quad (3.721480)^{***}$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.985017 & \text{Adjusted } R^2 = 0.984303 \\ \text{D.W.} & = & 2.176055 & \text{F-statistic} = 1380.569^{***} \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ผลการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.985017 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ได้มากถึงร้อยละ 98.50 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.984303 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ได้มากถึงร้อยละ 98.43 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 1380.569 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.176055 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

3.1 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 3.721480 (Prob. เท่ากับ 0.0004) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 16.40954 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.2 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 1.870226 (Prob. เท่ากับ 0.0649) แสดงว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.0000143 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.3 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -1.732144 (Prob. เท่ากับ 0.0869) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับเท่ากับ 0.854093 จุดโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์ของ

บริษัทจดทะเบียนที่กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี หรือที่เรียกว่า “Growth Stock” จะมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดมักปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ก็มีหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนส่วนใหญ่ในกลุ่ม มีลักษณะเป็น Growth Stock เช่นเดียวกัน

ส่วนที่ 2 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณการซื้อขาย (Volume) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่

$$\text{VOLUME}_{it} = a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e$$

โดยที่

a_0	คือ	ค่าคงที่ (Constant)
$b_1, \dots, b_9$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
e	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)
VOLUME_{it}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
VOLUME_{2t}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
VOLUME_{3t}	คือ	ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่
MS_t	คือ	ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย
FI_t	คือ	ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
RR_t	คือ	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
DJIA_t	คือ	ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์
HSKI_t	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
NIX_t	คือ	ดัชนีนิคเกอิ
DY_t	คือ	อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น
PE_t	คือ	อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น

PBV_t คือ ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี

1. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{it} = & -81985.95 + 0.025766\text{MS}_t + 0.243684\text{FI}_t - 4943.198\text{RR}_t - \\ & (-1.849654) \quad (2.424751)** \quad (7.033862)*** \quad (-1.735551)* \\ & 1.484586\text{DJIA}_t - 2.228858\text{HSKI}_t + 0.610927\text{NIX}_t - \\ & (-0.410446)^{\text{NS}} \quad (-1.925403)* \quad (0.423093)^{\text{NS}} \\ & 13731.99\text{DY}_t - 35.71689\text{PE}_t - 5025.423\text{PBV}_t \quad (1) \\ & (-2.362582)** \quad (-0.016239)^{\text{NS}} \quad (-0.392016)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.837833 & \text{Adjusted } R^2 = 0.817042 \\ \text{D.W.} & = & 2.048257 & \text{F-statistic} = 40.29860*** \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.837833 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 83.78 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.817042 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 81.70 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย

F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 40.29860 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.048257 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White' s heteroscedasticity test พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหุ้กลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าดัชนีหุ้กลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเกเกอิ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{it} = & -86590.30 + 0.023247\text{MSI}_t + 0.236590\text{FI}_t - 4532.538\text{RR}_t - \\ & (-2.159085) (2.576130)** (7.614252)*** (-1.704072)* \\ & 2.241200\text{HSKI}_t - 11641.40\text{DY}_t \\ & (-2.663979)*** (-2.327527)** \end{aligned} \quad (1a)$$

R^2	=	0.836253	Adjusted R^2	=	0.824271
D.W.	=	2.061651	F-statistic	=	69.79528***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.836253 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 83.63 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.824271 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลอง ยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 82.43 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 69.79528 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.061651 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

1.1 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 7.614252 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.236590 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.2 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 2.576130 (Prob. เท่ากับ 0.0118) แสดงว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.023247 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.3 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -1.704072 (Prob. เท่ากับ 0.0922) แสดงว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 4532.538 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.4 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.663979 (Prob. เท่ากับ 0.0093) แสดงว่าดัชนีอสังหาริมทรัพย์สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 2.241200 ล้านหุ้นโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของดัชนีอสังหาริมทรัพย์กับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษาประเทศไทยได้รับแรงกดดันจากปัจจัยภายในประเทศค่อนข้างมาก ทั้งสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง การออกมาตรการกันสำรองร้อยละ 30 ปัญหาค่าเงินบาทแข็งค่า ปัญหาเงินเฟ้อ และปัญหาความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ในขณะที่เดียวกันปัจจัยภายนอก อันได้แก่ ภาวะถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐ ปัญหาซับไพร์ม การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ก็เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติลดลง ลักษณะการลงทุนจึงเป็นการลงทุนในระยะสั้น และระยะปานกลาง มากกว่าการลงทุนในระยะยาว โดยมีการโยกย้ายเงินลงทุนจากประเทศที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่า เข้าสู่ประเทศที่ให้ผลตอบแทนสูง และมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมมากกว่า

1.5 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.327527 (Prob. เท่ากับ 0.0224) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 11641.40 ล้านหุ้นโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น กับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนที่กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี หรือที่เรียกว่า “Growth Stock” จะมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่หลักทรัพย์จะได้รับความสนใจจากนักลงทุน ปริมาณการ

ซื้อขายหลักทรัพย์จึงปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหลักทรัพย์ตัวนำตลาดในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนที่มีลักษณะเป็น Growth Stock และมี Market Cap ขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นสำคัญ

2. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{2t} = & -102076.7 + 0.003873\text{MS}_t + 1.804461\text{FI}_t - 69391.18\text{RR}_t + \\ & (-0.146398) \quad (0.030159)^* \quad (3.372670)** \quad (-1.595303)** \\ & 39.25479\text{DJIA}_t - 32.87159\text{HSKI}_t + 15.82160\text{NIX}_t - 27638.88\text{DY}_t + \\ & (0.660059)^{\text{NS}} \quad (-2.091483)** \quad (0.783629)^{\text{NS}} \quad (-0.559053)^{\text{NS}} \\ & 1316.849\text{PE}_t + 61168.32\text{PBV}_t \\ & (0.754526)^{\text{NS}} \quad (4.684915)*** \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.603670 & \text{Adjusted } R^2 = 0.552859 \\ \text{D.W.} & = & 1.963649 & \text{F-statistic} = 11.88059*** \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.603670 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีฮั่งเส็ง ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 60.37 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.552859 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2

ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานได้ร้อยละ 55.29 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 11.88059 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.963649 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White' s heteroscedasticity test พบว่า แบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Pcedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\text{VOLUME}_{2t} = 262210.6 + 1.873172\text{FI}_t - 24.19854\text{HSKI}_t + 54626.95\text{PBV}_t \quad (2a) \\ (-1.159965) (4.428512)***(-3.304658)*** (4.346887)***$$

R^2	=	0.574649	Adjusted R^2	=	0.554395
D.W.	=	1.991754	F-statistic	=	28.37103***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.574649 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีชี้ถึง และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 57.46 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.554395 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 55.44 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 28.37103 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.991754 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

2.1 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า

t-Statistic เท่ากับ 4.428512 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 1.873172 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.2 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 4.346887 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 54626.95 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.3 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -3.304658 (Prob. เท่ากับ 0.0014) แสดงว่าดัชนีอสังหาริมทรัพย์สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 24.19854 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของดัชนีอสังหาริมทรัพย์กับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษาประเทศไทยได้รับแรงกดดันจากปัจจัยภายในประเทศค่อนข้างมาก ทั้งสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง การออกมาตรการกันสำรองร้อยละ 30 ปัญหาค่าเงินบาทแข็งค่า ปัญหาเงินเฟ้อ ปัญหาความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบกับแรงกดดันจากความผันผวนของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ที่ส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานโดยตรง ปัจจัยดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ทำ

ให้นักลงทุนโยกย้ายเงินลงทุนจากประเทศที่ให้ผลตอบแทนต่ำ เข้าสู่ประเทศที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า และมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมมากกว่า

3. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{3t} = & 66821.65 - 0.005712\text{MS}_t - 0.054704\text{FI}_t - 10547.73\text{RR}_t - \\ & (0.934738) \quad (-0.689432)^{\text{NS}} \quad (-0.856959)^{\text{NS}} \quad (-2.257364)^{**} \\ & 10.13352\text{DJIA}_t + 2.905682\text{HSKI}_t + 3.465024\text{NIX}_t - \\ & (-1.649884)^{\text{NS}} \quad (1.584386)^{\text{NS}} \quad (1.472140)^{\text{NS}} \\ & 2917.043\text{DY}_t - 50.52846\text{PE}_t + 34332.42\text{PBV}_t \quad (3) \\ & (-3.053444)^{***} \quad (0.988977)^{\text{NS}} \quad (2.179964)^{**} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.465858 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.405767 \\ \text{D.W.} & = & 2.065105 & \text{F-statistic} & = & 7.752557^{***} \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.465858 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 46.58 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.405767 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 40.58 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test

พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 7.752557 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.065105 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White' s heteroscedasticity test พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VOLUME}_{3t} = & 51195.83 - 9228.390\text{RR}_t - 8.056072\text{DJIA}_t + 3.158185\text{HSKI}_t - \\ & (1.341991) (-2.732570)***(-1.836198)* \quad (1.811278)* \\ & 2365.223\text{DY}_t + 21516.17\text{PBV}_t \quad (3a) \\ & (-2.393361)** \quad (1.824519)* \end{aligned}$$

R^2	=	0.437225	Adjusted R^2	=	0.403726
D.W.	=	2.002336	F-statistic	=	13.05206***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.437225 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีดัชนีอัตรผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 43.72 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.403726 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 40.37 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 13.05206 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.002336 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

3.1 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.732570 (Prob. เท่ากับ 0.0077) แสดงว่า อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 9228.390 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.2 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 1.824519 (Prob. เท่ากับ 0.0716) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีสามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 21516.17 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.3 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 1.811278 (Prob. เท่ากับ 0.0737) แสดงว่า ดัชนีอสังหาริมทรัพย์สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อดัชนีอสังหาริมทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 3.158185 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.4 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.393361 (Prob. เท่ากับ 0.0189) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงาน

ทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 2365.223 ล้านหุ้น โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ มีลักษณะเป็น Growth Stock คือเป็นหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนที่กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี จึงมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทต้องนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการต่อไป ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่หลักทรัพย์จะได้รับความสนใจจากนักลงทุน ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์จึงปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3.5 ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -1.836198 (Prob. เท่ากับ 0.0699) แสดงว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ สามารถอธิบายการผันแปรของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 8.056072 ล้านหุ้น โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

โดยความสัมพันธ์ของดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์กับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษา ได้เกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันแพง และกระแสสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนใหม่เกิดขึ้น การคาดการณ์อุปทานของพืชพลังงานทดแทนใหม่ ส่งผลให้กองทุนเพื่อการลงทุนทั่วโลกต่างมองเห็นความเป็นไปได้ในการทำกำไรจากตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ โดยคาดหวังว่าจะได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในตลาดหุ้น และตลาดตราสารหนี้ นักลงทุนจึงพากันเคลื่อนย้ายเงินลงทุนจากตลาดหุ้นสำคัญ เข้าสู่ในตลาดสินค้าโภคภัณฑ์ โดยเฉพาะหมวดพลังงาน (Energy) และหมวดสินค้าเกษตร (Agricultural Product) เหตุการณ์ดังกล่าวได้ส่งผลทางด้าน

จิตวิทยาการลงทุน ทำให้นักลงทุนเข้ามาเก็งกำไรในหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เพิ่มมากขึ้น ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ จึงปรับตัวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

**ส่วนที่ 3 แบบจำลองผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่าการซื้อขาย
(VALUE) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่**

$$\text{VALUE}_{it} = a_0 + b_1\text{MS}_t + b_2\text{FI}_t + b_3\text{RR}_t + b_4\text{DJIA}_t + b_5\text{HSKI}_t + b_6\text{NIX}_t + b_7\text{DY}_t + b_8\text{PE}_t + b_9\text{PBV}_t + e$$

โดยที่

a_0	คือ	ค่าคงที่ (Constant)
$b_1, \dots, b_9$	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
e	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)
VALUE_{it}	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
VALUE_{2t}	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน
VALUE_{3t}	คือ	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
MS_t	คือ	ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย
FI_t	คือ	ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ
RR_t	คือ	อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
DJIA_t	คือ	ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์
HSKI_t	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
NIX_t	คือ	ดัชนีนิคเกอิ
DY_t	คือ	อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น
PE_t	คือ	อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น
PBV_t	คือ	ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี

**1. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่าการซื้อขาย
หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**

$$\begin{aligned}
 \text{VALUE}_{it} = & 115736.1 - 0.024701\text{MS}_t + 1.581686\text{FI}_t + 13922.66\text{RR}_t + \\
 & (0.601147) \quad (-0.536461)^{\text{NS}} \quad (10.68230)^{***} \quad (1.089237)^{\text{NS}} \\
 & 4.261988\text{DJIA}_t - 5.833878\text{HSKI}_t - 4.249412\text{NIX}_t - \\
 & (0.264369)^{\text{NS}} \quad (-1.138407)^{\text{NS}} \quad (-0.666287)^{\text{NS}} \\
 & 59844.53\text{DY}_t + 9472.027\text{PE}_t + 170293.2\text{PBV}_t \quad (1) \\
 & (-2.351481)^{**} \quad (0.973378)^{\text{NS}} \quad (2.987368)^{***}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R^2 &= 0.931146 & \text{Adjusted } R^2 &= 0.922318 \\
 \text{D.W.} &= 2.099161 & \text{F-statistic} &= 105.4826^{***}
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.931146 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 93.11 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.922318 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.23 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 105.4826 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.099161 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหา

สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White' s heteroscedasticity test พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Pcedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{it} = & 3771.229 + 1.557030\text{FI}_t - 6.046334\text{HSKI}_t - 68889.66\text{DY}_t + \\ & (0.061387) \quad (16.44423)*** \quad (-3.084097)*** \quad (-6.088116)*** \\ & 206487.6\text{PBV}_t \\ & (4.594890)*** \end{aligned} \quad (1a)$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.928857 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.924572 \\ \text{D.W.} & = & 2.108840 & \text{F-statistic} & = & 216.7340*** \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 1a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.928857 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตรากำไรสุทธิ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.89 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.924572 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.46 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 216.7340 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.108840 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

ผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

1.1 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 16.44423 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้มูลค่าการ

ซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 1.557030 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.2 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 4.594890 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีสามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 206487.6 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

1.3 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -6.088116 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 68889.66 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น กับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนที่กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี หรือที่เรียกว่า “Growth Stock” จะมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่หลักทรัพย์จะได้รับความสนใจจากนักลงทุน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์จึงปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งหลักทรัพย์ตัวนำตลาดในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนที่มีลักษณะเป็น Growth Stock และมี Market

Cap ขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นสำคัญ

1.4 ดัชนีฮังเส็ง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -3.804097 (Prob. เท่ากับ 0.0003) แสดงว่าดัชนีฮังเส็งสามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีฮังเส็งเปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 6.046334 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของดัชนีฮังเส็งกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากในช่วงที่ทำการศึกษาประเทศไทยได้รับแรงกดดันจากปัจจัยภายในประเทศค่อนข้างมาก ทั้งสถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง การออกมาตรการกันสำรองร้อยละ 30 ปัญหาค่าเงินบาทแข็งค่า ปัญหาเงินเฟ้อ และปัญหาความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ในขณะเดียวกันปัจจัยภายนอก อันได้แก่ ภาวะถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐ ปัญหาซับไพร์ม การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าโภคภัณฑ์ ก็เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติลดลง ลักษณะการลงทุนจึงเป็นการลงทุนในระยะสั้น และระยะปานกลาง มากกว่าการลงทุนในระยะยาว โดยมีการโยกย้ายเงินลงทุนจากประเทศที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่า เข้าสู่ประเทศที่ให้ผลตอบแทนสูง และมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมมากกว่า

2. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{2t} = & -6971.675 + 0.001170\text{MS}_t + 0.037957\text{FI}_t - 908.6462\text{RR}_t - \\ & (-0.992022) \quad (0.874967)^{\text{NS}} \quad (7.823843)^{***} \quad (-1.960231)^* \\ & 0.267459\text{DJIA}_t + 0.325815\text{HSKI}_t - 0.079971\text{NIX}_t - 732.9907\text{DY}_t + \\ & (-0.461400)^{\text{NS}} \quad (2.007875)^{**} \quad (-0.359697)^{\text{NS}} \quad (-1.429673)^{\text{NS}} \end{aligned}$$

$$20.99405PE_t + 200.8538PBV_t \quad (2)$$

$$(1.280925)^{NS} \quad (1.659894)^{NS}$$

R^2	=	0.872103	Adjusted R^2	=	0.855705
D.W.	=	1.968929	F-statistic	=	53.18635***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.872103 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 87.21 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.855705 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานได้ร้อยละ 85.57 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 53.18635 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.968929 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test พบว่า แบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีเกอซี อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{2t} = & -3126.079 + 0.039275\text{FI}_t - 1020.193\text{RR}_t + 0.276801\text{HSKI}_t + \\ & (-2.576704) (9.721882)^{***} (-2.391575)^{**} (2.781253)^{***} \\ & 92.4904\text{PBV}_t \\ & (1.883304)^* \end{aligned} \quad (2a)$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.864772 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.856626 \\ \text{D.W.} & = & 1.953086 & \text{F-statistic} & = & 106.1556^{***} \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

- *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
- ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 2a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.864772 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

ดัชนีชี้แจง และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 86.48 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.856626 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 85.66 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 106.1556 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.953086 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

2.1 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 9.721882 (Prob. เท่ากับ 0.0000) แสดงว่าปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.039275 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดค่าให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.2 ดัชนีฮั่งเส็ง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 2.781253 (Prob. เท่ากับ 0.0067) แสดงว่า ดัชนีฮั่งเส็งสามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อดัชนีฮั่งเส็งเปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.276801 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.3 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.391575 (Prob. เท่ากับ 0.0190) แสดงว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับเท่ากับ 1020.193 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

2.4 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 1.883304 (Prob. เท่ากับ 0.0632) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 192.4904 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3. ผลการวิเคราะห์ ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{3t} = & 386.2832 - 0.0000822\text{MSI}_t - 0.000120\text{FI}_t - 62.10423\text{RR}_t - \\ & (0.979123) \quad (-1.622026)^{\text{NS}} \quad (-0.299939)^{\text{NS}} \quad (-3.389522)^{***} \\ & 0.033028\text{DJIA}_t + 0.013402\text{HSKI}_t + 0.015553\text{NIX}_t - 17.85449\text{DY}_t + \\ & (-1.513897)^{\text{NS}} \quad (1.506838)^{\text{NS}} \quad (1.959125)^* \quad (-2.899984)^{***} \end{aligned}$$

$$0.550790PE_t + 298.3753PBV_t \quad (3)$$

(1.760229)* (3.183932)***

R^2	=	0.610348	Adjusted R^2	=	0.566512
D.W.	=	2.047846	F-statistic	=	13.92347***

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3 พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.610348 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 61.03 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.566512 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 56.65 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 13.92347 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 2.047846 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test พบว่า แบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ที่เกิดขึ้นเช่นกัน

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) แบบจับคู่ของตัวแปรอิสระมีค่ามากกว่า 0.9 และน้อยกว่า -0.9 ถือว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้น พบว่าดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) กับดัชนีอสังหาริมทรัพย์เท่ากับ 0.931033 ซึ่งถือว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีหั่นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น เพื่อให้แบบจำลองสมการถดถอย มีความเหมาะสมในการนำมาอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ผู้ศึกษาจึงทำการได้ตัดตัวแปรอิสระด้วยวิธี Backward Elimination Procedure จนได้สมการถดถอยที่ดีที่สุด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{VALUE}_{3t} = & 71.93978 - 0.0000665\text{MS}_t - 59.43245\text{RR}_t + 0.015142\text{NIX}_t - \\ & (0.290608) (-1.664703)* (-3.994290)*** (2.273446)** \\ & 16.39671\text{DY}_t + 315.6097\text{PBV}_t \\ & (-2.580775)** (3.816765)*** \end{aligned} \quad (3a)$$

$$\begin{array}{llll} R^2 & = & 0.588991 & \text{Adjusted } R^2 & = & 0.564526 \\ \text{D.W.} & = & 1.958343 & \text{F-statistic} & = & 24.07498*** \end{array}$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-Statistic

- *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
- ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากการวิเคราะห์ ดังสมการที่ 3a พบว่า ค่า R^2 เท่ากับ 0.588991 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีนิเกอิ

อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 58.90 โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.564526 แสดงว่า หลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังคงสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามคือ มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ได้ร้อยละ 56.45 และเมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของแบบจำลองด้วย F-test พบว่าค่า F-statistic เท่ากับ 24.07498 (Prob. เท่ากับ 0.000000) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ด้วย Durbin-Watson test พบว่าค่า D.W. statistic เท่ากับ 1.958343 แสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น นอกจากนี้ ได้ทำการตรวจสอบปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ด้วย White's heteroscedasticity test และตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Simple Correlation Coefficients พบว่าแบบจำลองดังกล่าวไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวแปรคลาดเคลื่อนไม่คงที่ และไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเกิดขึ้นเช่นกัน

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า

3.1 ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 3.816765 (Prob. เท่ากับ 0.0003) แสดงว่าราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่อราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 315.6097 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.2 อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -3.994290 (Prob. เท่ากับ 0.0001) แสดงว่า อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 59.43245 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.3 ดัชนี Nikkei มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ 2.273446 (Prob. เท่ากับ 0.0256) แสดงว่า ดัชนี Nikkei สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ เมื่อดัชนี Nikkei เปลี่ยนแปลงไป 1 จุด จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันเท่ากับ 0.015142 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

3.4 อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -2.580775 (Prob. เท่ากับ 0.0116) แสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 16.39671 ล้านบาทโดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้นั้น เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ มีลักษณะเป็น Growth Stock คือเป็นหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนที่กำลังเจริญก้าวหน้าและมีผลประกอบการดี จึงมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทต้องนำเอากำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการต่อไป

ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Yield) มีระดับต่ำ แต่หลักทรัพย์จะได้รับความสนใจจากนักลงทุน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์จึงปรับตัวสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3.5 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยมีค่า t-Statistic เท่ากับ -1.664703 (Prob. เท่ากับ 0.0997) แสดงว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย สามารถอธิบายการผันแปรของมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 กล่าวคือ เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย เปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกันเท่ากับ 0.0000665 ล้านบาท โดยประมาณ เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ความสัมพันธ์ของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย กับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ ที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ นั้น เนื่องจากการนำเงินบางส่วนไปลงทุนใน Capital Stock เมื่อมีปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นนั้น จะถูกนำไปลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนำตลาด หรือหลักทรัพย์ที่มี Market Cap ขนาดใหญ่ก่อน ซึ่งหลักทรัพย์กลุ่มนี้จะเป็นหลักทรัพย์กลุ่มที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุน และเป็นหลักทรัพย์กลุ่มที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้น การลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดใหญ่ จึงเป็นการลงทุนที่สามารถให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ามากกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็กอย่างหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่ จึงทำให้มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่อยู่ในระดับต่ำ ในทางกลับกันเมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลดลง หลักทรัพย์กลุ่มนำตลาดจะถูกขายออก ดังนั้น เพื่อรักษาสัดส่วนในการลงทุน นักลงทุนจะเคลื่อนย้ายเงินลงทุนเข้าไปลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็กทดแทน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพีชพลังงานทดแทนใหม่จึงเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์

ตัวแปรอิสระ	MS (+)	FI (+)	RR (-)	DJIA (+)	HSKI (+)	NIX (+)	DY (+)	PE (-)	PBV (+)
ส่วนที่ 1 ดัชนีราคา									
ตลาดหลักทรัพย์ฯ	***				***			**	***
พลังงาน		***	**		***		***		*
พืชพลังงานทดแทนใหม่	*						*		***
ส่วนที่ 2 ปริมาณการซื้อขาย (Volume)									
ตลาดหลักทรัพย์ฯ	**	***	**		***		**		
พลังงาน		***			***				***
พืชพลังงานทดแทนใหม่			***	*	*		**		*
ส่วนที่ 3 มูลค่าการซื้อขาย (Value)									
ตลาดหลักทรัพย์ฯ		***			***		***		***
พลังงาน		***	**		***				*
พืชพลังงานทดแทนใหม่	*		***			**	**		***
หมายเหตุ: *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90  มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานที่กำหนดไว้ ที่มา: จากการคำนวณ									

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อดัชนีราคา ปริมาณการซื้อขาย (VOLUME) และมูลค่าการซื้อขาย (VALUE) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ พบว่า

ส่วนที่ 1 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในขณะที่อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

ส่วนที่ 2 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย และปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในขณะที่ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ดัชนีหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

ส่วนที่ 3 ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ดัชนีนิเกอิ และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในขณะที่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

ผลการวิเคราะห์พบว่าอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคา ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของหลักทรัพย์ในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากหลักทรัพย์ที่นำมาศึกษาเป็นหลักทรัพย์ประเภท Growth Stock ที่กำลังเจริญก้าวหน้า มีผลประกอบการดีเป็น และมีการเติบโตของยอดขายและกำไรอย่างต่อเนื่อง จึงมีการจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนน้อย เนื่องจากบริษัทต้องนำกำไรสะสมไปใช้เป็นเงินทุนสำหรับการขยายกิจการ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้นจึงมีระดับต่ำ แต่หลักทรัพย์ดังกล่าวจะได้รับความสนใจจากนักลงทุน เนื่องจากนักลงทุนมองเห็นโอกาสในการทำกำไรของบริษัท ที่สามารถจะเติบโตได้ดีในอนาคต ทำให้มีการซื้อขายกันในราคาที่แพง (P/E Ratio สูง) ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายของหลักทรัพย์จึงอยู่ในระดับสูงด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 2 สรุปผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และ
กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ	การเปลี่ยนแปลงของการลงทุนใน หลักทรัพย์จากต่างประเทศ 1 ล้านบาท	
ส่วนที่ 1 ดัชนีราคา		
หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	
หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	0.0000444	จุด
หลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	
ส่วนที่ 2 ปริมาณการซื้อขาย (Volume)		
หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	0.236590	ล้านหุ้น
หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	1.873172	ล้านหุ้น
หลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	
ส่วนที่ 3 มูลค่าการซื้อขาย (Value)		
หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	1.557030	ล้านบาท
หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	0.039275	ล้านบาท
หลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ	
ที่มา: จากการคำนวณ		

จากตารางที่ 2 อธิบายได้ว่า หากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะปรับตัวเพิ่มขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญ โดยปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ปรับเพิ่มขึ้น 0.236590 ล้านหุ้น และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ปรับเพิ่มขึ้น 1.557030 ล้านบาท ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาในแง่ของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะพบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากในสภาวะการลงทุนที่ต้องเผชิญกับปัจจัยความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกประเทศ อาทิ สถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง ภาวะถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐ ปัญหาซับไพร์ม อัตราเงินเฟ้อ ปัญหาความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุที่บั่นทอนความเชื่อมั่นของนักลงทุนชาวต่างชาติ จึงทำให้การตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนเป็นไปด้วยความระมัดระวัง โดยนักลงทุน

เลือกที่จะรอซื้อหลักทรัพย์ในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด ณ ขณะใดขณะหนึ่ง ดังนั้น แม้ว่าปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศจะเพิ่มขึ้น จนทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญ ก็ไม่ได้หมายความว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะต้องปรับตัวเพิ่มขึ้นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

เศรษฐกิจอยู่ในภาวะรุ่งเรือง การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้นตาม เนื่องจากนักลงทุนส่วนใหญ่ต้องการซื้อหลักทรัพย์ ณ ราคาตลาดในขณะนั้น เมื่ออุปสงค์ในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ในขณะที่อุปทานของหลักทรัพย์มีอยู่อย่างจำกัด จึงทำให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นช่วงที่นักลงทุนไล่ซื้อหุ้น

ภาวะเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะอยู่ในลักษณะค่อนข้างคงที่ หรืออาจมีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น หรือลดลงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากนักลงทุนส่วนใหญ่จะรอซื้อหลักทรัพย์ในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด ณ ขณะใดขณะหนึ่ง เพื่อรอคู่สถานการณ์ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นช่วงที่นักลงทุนเก็บหุ้น

เศรษฐกิจอยู่ในภาวะถดถอย การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวลดลง เนื่องจากนักลงทุนส่วนใหญ่ต้องการขายหลักทรัพย์ ณ ราคาตลาดในขณะนั้น เมื่ออุปสงค์ในหลักทรัพย์ลดลง ในขณะที่อุปทานของหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้ราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นช่วงที่นักลงทุนทิ้งหุ้น

การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานปรับตัวเพิ่มขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญ โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ปรับเพิ่มขึ้น 0.0000444 จุด ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ปรับ

เพิ่มขึ้น 1.873172 ล้านบาท และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.039275 ล้านบาท ทั้งนี้ เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นหลักทรัพย์กลุ่มนำตลาดที่มี Market Cap ขนาดใหญ่ และเป็นเป้าหมายหลักในการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงมีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ

ขณะที่การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานพลังงานทดแทนใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จะเป็นการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนำตลาด หรือหลักทรัพย์ที่มี Market Cap ขนาดใหญ่เป็นหลัก ดังนั้น หลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็ก จึงได้รับความสนใจจากนักลงทุนต่างชาติค่อนข้างน้อย การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงไม่มีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทดแทนใหม่แต่อย่างใด

สรุป

การวิเคราะห์ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคา ปริมาณการซื้อขาย (VOLUME) และมูลค่าการซื้อขาย (VALUE) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทดแทนใหม่ พบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เดียวกัน ขณะที่เมื่อพิจารณาในแง่ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ กลับพบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ เนื่องจากสภาวะการลงทุนที่ต้องเผชิญกับปัจจัยความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้การตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ ณ ราคาตลาดของนักลงทุนต่างชาติเป็นไปด้วยความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น

เมื่อทำการศึกษาลงในรายละเอียด โดยเลือกศึกษาเฉพาะหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานทดแทนใหม่ พบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จะมีผลใน

ทิศทางเดียวกันกับหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในแง่ของราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดใหญ่ ที่เป็นเป้าหมายหลักในการลงทุนของนักลงทุนชาวต่างชาติ ในขณะที่การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ กลับไม่มีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่แต่อย่างใด โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี จะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ทั้งในแง่ของราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ทั้งนี้เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็ก จึงได้รับความสนใจจากนักลงทุนชาวต่างชาติค่อนข้างน้อย การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงไม่มีผลกระทบต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่แต่อย่างใด

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีความสำคัญต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งในแง่ของขนาดและทิศทางการลงทุน จะเห็นได้ว่าการปรับตัวครั้งสำคัญๆ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น เกิดจากการเคลื่อนย้ายการลงทุนจากต่างประเทศแทบทั้งสิ้น โดยประเทศที่มีบทบาทสำคัญต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยคือ สิงคโปร์ และฮ่องกง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาขอซื้อขายสุทธิและขนาดของตลาด (Market Capitalization) จะพบว่า ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตลาดหลักทรัพย์ขนาดเล็กเมื่อเทียบกับตลาดหลักทรัพย์ของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งจุดด้อยที่สำคัญของตลาดหลักทรัพย์ขนาดเล็กคือ เมื่อมีการซื้อขายจากนักลงทุนต่างประเทศด้วยเงินลงทุนขนาดใหญ่ จะทำให้ตลาดมีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่รุนแรง และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพตลาดโดยรวมได้

มุมมองของนักลงทุนต่างชาติที่มีต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีปัจจัยหลักที่ใช้ในการพิจารณา คือ ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน ซึ่งผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อเทียบกับตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ในแถบเอเชีย พบว่าอยู่ในระดับต่ำที่สุด ในขณะที่อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยในช่วงปี พ.ศ. 2549 ถึงปี พ.ศ. 2550 เมื่อเทียบกับตลาดเกิดใหม่อย่าง จีน อินเดีย บราซิล รัสเซีย และเกาหลีใต้ ก็พบว่าต่ำกว่าตลาดเกิดใหม่ที่มีศักยภาพในการเจริญเติบโตสูง ในด้านความเสี่ยง ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเผชิญความเสี่ยง 3 ประการหลักคือ ความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงจากการถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา ความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนทางการเมืองและสถานการณ์ความมั่นคง และความเสี่ยงจากการขาดความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติต่อเศรษฐกิจประเทศไทย

การเคลื่อนไหวของราคา ปริมาณ และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์ จึงเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบต่างๆ ในตลาดทุน ที่ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมของบุคคลและสิ่งแวดล้อมในตลาดทุน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปของราคา ปริมาณ และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ หลักทรัพย์

กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ก็เช่นเดียวกัน โดยพบว่าการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากได้รับานิสงค์จากราคาสินค้าโภคภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาเก็งกำไรในหลักทรัพย์กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน และพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในขณะที่ปริมาณการซื้อขายและมูลค่าการซื้อขายยังไม่สามารถสนับสนุนการปรับเพิ่มขึ้นของราคาได้อย่างแข็งแกร่ง ซึ่งสะท้อนถึงการขาดความเชื่อมั่นของนักลงทุน จึงทำให้ลักษณะการลงทุนเป็นเพียงการเก็งกำไรในระยะสั้น มากกว่าการลงทุนในระยะยาว

นอกจากปัจจัยด้านการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีความสำคัญต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแล้ว ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการเคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาทิ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงดัชนีหุ้น กลุ่มอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีฮั่งเส็ง ดัชนีนิเกเกอิ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเฉพาะผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง (Model) ทางเศรษฐมิติแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression Model) โดยกะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละสมการของแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

การวิเคราะห์ผลการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคา ปริมาณการซื้อขาย (VOLUME) และมูลค่าการซื้อขาย (VALUE) หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ พบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มีผลทำให้ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เดียวกัน ขณะที่เมื่อพิจารณาในแง่ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ กลับพบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ เนื่องจากสภาวะการลงทุนที่ต้องเผชิญกับปัจจัยความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอกประเทศ อาทิ สถานการณ์ความไม่แน่นอนทางการเมือง ภาวะถดถอยของเศรษฐกิจสหรัฐ ปัญหาซับไพร์ม อัตราเงินเฟ้อ ปัญหาความรุนแรงใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งล้วนเป็นสาเหตุที่

บั่นทอนความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติ ทำให้การตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ ณ ราคาตลาดของนักลงทุนต่างชาติเป็นไปด้วยความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เมื่อทำการศึกษาลงในรายละเอียด โดยเลือกศึกษาเฉพาะหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ พบว่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จะมีผลในทิศทางเดียวกันกับหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ในแง่ของราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นหลักทรัพย์กลุ่มนำตลาดที่มี Market Cap ขนาดใหญ่ และเป็นเป้าหมายหลักในการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงมีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ กลับไม่มีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ทั้งในแง่ของราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี จะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ทั้งนี้เนื่องจากหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ ซึ่งเป็นหลักทรัพย์กลุ่ม Market Cap ขนาดเล็ก จึงได้รับความสนใจจากนักลงทุนต่างชาติค่อนข้างน้อย การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ จึงไม่มีผลกระทบต่อหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่แต่อย่างใด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ สามารถสรุปข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์แก่นักลงทุน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์นั้น ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ นอกเหนือจากปัจจัยที่กำหนดในแบบจำลองค่อนข้างมาก อาทิ ผลการดำเนินงานของบริษัท ภาวะเศรษฐกิจโลก ภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศ ปัจจัยทางการเมือง นโยบายเศรษฐกิจ มาตรการของธนาคารแห่งประเทศไทย ผลกระทบจากปัญหาซับไพร์ม ปัญหาค่าเงินบาท วัฏจักรธุรกิจ ฯลฯ ซึ่งนักลงทุนควรนำปัจจัยดังกล่าวมาใช้พิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนด้วย นอกจากนี้ยังมีอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ค่อนข้างมากคือ จิตวิทยาการลงทุน ซึ่งเป็นปัจจัยที่

ไม่สามารถนำมาวัดเป็นตัวเลข เพื่อนำมาหาค่าทางสถิติได้ แต่เป็นปัจจัยสำคัญที่นักลงทุนต้องนำมาพิจารณาเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนเช่นเดียวกัน

2. การศึกษาในครั้งนี้ เป็นศึกษาภายใต้ข้อสมมุติที่กำหนดให้นักลงทุนเป็นผู้หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ผลการศึกษาที่ได้ในส่วนของอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น และอัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น จึงไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนด ดังนั้น ในการตัดสินใจลงทุน นักลงทุนควรตรวจสอบตนเองเบื้องต้นว่านักลงทุนเป็นผู้ลงทุนประเภทใด เพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนได้ถูกต้อง

3. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตลาดหลักทรัพย์ขนาดเล็กที่ต้องพึ่งพาเงินลงทุนจากต่างชาติค่อนข้างมาก การซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุนต่างชาติ ที่มีเงินลงทุนขนาดใหญ่ จะส่งผลให้ตลาดมีการเคลื่อนไหวในทิศทางที่รุนแรง ประกอบกับลักษณะเฉพาะของตลาดหลักทรัพย์ ที่มีความอ่อนไหวต่อข้อมูลข่าวสารค่อนข้างสูง จึงอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพโดยรวมของตลาดได้ ดังนั้น การรักษาเสถียรภาพทางการเงิน และเศรษฐกิจ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้ การแก้ปัญหาโดยใช้นโยบายด้านต่างๆ ควรมีการกระทำอย่างรอบคอบ ทั้งนี้ เพื่อช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุน และบรรเทาความเสียหายจากการลงทุน อันจะนำมาซึ่งความมีเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในที่สุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

จากการศึกษาการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ พบว่ามีปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข หรือเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้

1. การวิเคราะห์การลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และกลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่ เป็นการศึกษาหลักทรัพย์เพียงสองกลุ่ม ซึ่งไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ที่มีต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไป จึงควรทำการศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีอิทธิพลในการกำหนดดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาทิ หลักทรัพย์กลุ่มธนาคาร กลุ่ม

เงินทุนและหลักทรัพย์ กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ กลุ่มวัสดุก่อสร้าง กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อสาร เป็นต้น

2. การทดสอบสมการส่วนใหญ่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ กล่าวคือ ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง ทำให้ตัวแปรบางตัวไม่สามารถอธิบายได้ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไป นอกจากจะทำการศึกษาในระยะยาวแล้ว จึงควรแบ่งช่วงของการศึกษาออกเป็นช่วงระยะสั้น และนำผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในระยะยาว มาทำการเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในระยะสั้น เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2545. การลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จรีชา จิวภิบาลธนากิจ. 2546. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศ ใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา เศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. เศรษฐมิติ : ทฤษฎีและการประยุกต์. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เทียนฉาย กิระนันท์. 2544. สังคมศาสตร์วิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ธนโชติ บุญวรโชติ. 2551. “ความหมายขององค์ประกอบย่อยในตลาด (What is Market Microstructure?).” SET Search Thai Capital Market Research Resource (Online). www.set.or.th/setresearch/microstructure/microstructure_p1.html, December 16, 2008.
- เพชร ชุมทรัพย์. 2544. หลักการลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิมลรัตน์ พันธุ์วัฒนาชัย. 2545. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ที่อยู่ในกระดานต่างประเทศ. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศราวุธ วิโรจน์รัตน์. 2539. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันพัฒนาบุคลากรธุรกิจหลักทรัพย์. 2546. **หลักสูตรความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตลาดเงิน
และตลาดทุน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุโขมวิท มีเดีย.

อัญญา ชันชวิทย์. 2547. **การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์.**
กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

อรพินท์ อินทรสอาด. 2541. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ PTT

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	302	-34	-10.12	8.4	2.17	3.8	851,301.25
May-08	336	2	0.6	9.34	2.41	3.42	947,008.28
Apr-08	334	18	5.7	9.63	2.6	3.44	941,371.33
Mar-08	316	-26	-7.6	9.11	2.46	3.63	890,547.54
Feb-08	342	16	4.91	10.84	2.89	3.36	963,546.74
Jan-08	326	-50	-13.3	10.33	2.75	3.2	918,468.53
Dec-07	376	-4	-1.05	11.91	3.17	2.78	1,059,182.83
Nov-07	380	-36	-8.65	12.03	3.2	2.75	1,069,948.87
Oct-07	416	80	23.81	13.2	3.65	2.51	1,171,312.45
Sep-07	336	30	9.8	10.65	2.94	3.11	945,231.68
Aug-07	306	-8	-2.55	9.67	2.67	3.43	858,495.65
Jul-07	314	44	16.3	9.36	2.84	3.34	880,939.98
Jun-07	270	16	6.3	8.05	2.44	3.88	757,496.16
May-07	254	34	15.45	7.57	2.3	4.13	712,498.66
Apr-07	220	12	5.77	6.48	2.14	4.77	617,124.82
Mar-07	208	0	0	6.12	2.03	5.04	583,463.47
Feb-07	208	9	4.52	6.12	2.03	5.04	583,424.53
Jan-07	199	-11	-5.24	5.76	2.05	4.64	558,180.20
Dec-06	210	-20	-8.7	6.08	2.16	4.39	589,034.38
Nov-06	230	8	3.6	6.66	2.37	4.01	645,058.10
Oct-06	222	6	2.78	6.45	2.39	4.16	622,621.29
Sep-06	216	-20	-8.47	6.27	2.33	4.27	605,793.69
Aug-06	236	0	0	6.84	2.54	3.92	660,149.99
Jul-06	236	10	4.42	7.93	2.59	3.92	660,149.99
Jun-06	226	-16	-6.61	7.59	2.48	4.09	632,177.53
May-06	242	-16	-6.2	8.13	2.66	3.82	676,933.47
Apr-06	258	24	10.26	8.44	3.13	3.59	721,689.40
Mar-06	234	-16	-6.4	7.65	2.84	3.95	654,555.50
Feb-06	250	-12	-4.58	7.87	3.27	3.7	699,311.43
Jan-06	262	36	15.93	8.25	3.42	2.58	732,878.38
Dec-05	226	10	4.63	7.11	2.95	2.99	632,177.53

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-05	216	-4	-1.82	6.8	2.82	3.13	604,205.08
Oct-05	220	-24	-9.84	7.63	3.24	3.07	615,394.06
Sep-05	244	-2	-0.81	8.46	3.59	2.77	682,527.96
Aug-05	246	14	6.03	8.53	3.62	2.74	688,122.45
Jul-05	232	14	6.42	8.5	3.41	2.91	648,961.01
Jun-05	218	21	10.66	7.98	3.2	3.1	609,799.57
May-05	197	-3	-1.5	7.21	2.89	3.43	551,057.41
Apr-05	200	7	3.63	8.93	3.4	3.38	559,449.15
Mar-05	193	-23	-10.65	8.61	3.28	3.5	539,868.42
Feb-05	216	32	17.39	11.27	4.19	3.13	604,205.08
Jan-05	184	11	6.36	9.6	3.57	2.17	514,693.21
Dec-04	173	4	2.37	9.03	3.36	2.31	483,923.51
Nov-04	169	-1	-0.59	8.82	3.28	2.37	472,734.53
Oct-04	170	1	0.59	9.88	3.71	2.35	475,531.77
Sep-04	169	19	12.67	9.82	3.68	2.37	472,734.53
Aug-04	150	-3	-1.96	8.72	3.27	2.67	419,586.86
Jul-04	153	-1	-0.65	10.47	3.42	2.61	427,978.60
Jun-04	154	-4	-2.53	10.54	3.44	2.6	430,775.84
May-04	158	12	8.22	10.82	3.53	2.53	441,964.82
Apr-04	146	6	4.29	10.37	3.64	2.74	408,397.88
Mar-04	140	-21	-13.04	9.94	3.49	2.86	391,614.40
Feb-04	161	1	0.63	12.76	4.46	1.77	450,356.56
Jan-04	160	-25	-13.51	12.68	4.44	1.78	447,559.32
Dec-03	185	78	72.9	14.67	5.13	1.54	517,490.46
Nov-03	107	12	12.63	8.48	2.97	2.66	299,305.29
Oct-03	95	12	14.46	9.06	2.94	3	265,738.34
Sep-03	83	10	13.7	7.91	2.57	3.43	232,171.40
Aug-03	73	3.5	5.04	6.96	2.26	3.9	204,198.94
Jul-03	69.5	3	4.51	6.48	2.12	4.1	194,408.58
Jun-03	66.5	13.5	25.47	6.2	2.03	4.29	186,016.84
May-03	53	6	12.77	7.03	1.62	5.38	148,254.02

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Apr-03	47	1.5	3.3	6.24	1.62	6.06	131,470.55
Mar-03	45.5	1.75	4	6.04	1.57	6.26	127,274.68
Feb-03	43.75	0.75	1.74	5.81	1.66	6.51	122,379.50
Jan-03	43	0.75	1.78	5.71	1.63	5.81	120,281.57
Dec-02	42.25	3.5	9.03	5.61	1.6	5.92	118,183.63
Nov-02	38.75	0.25	0.65	5.14	1.47	6.45	108,393.27
Oct-02	38.5	-2.5	-6.1	5.11	1.55	6.49	107,693.96
Sep-02	41	3.25	8.61	5.44	1.65	6.1	114,687.07
Aug-02	37.75	3.5	10.22	5.01	1.52	6.62	105,596.03
Jul-02	34.25	-1.75	-4.86	4.44	1.51	7.3	95,805.67
Jun-02	36	2.5	7.46	34.1	1.59	6.94	100,700.85
May-02	33.5	4.5	15.52	31.73	1.48	7.46	93,707.73
Apr-02	29	-6.75	-18.88	0	1.4	8.62	81,120.13
Mar-02	35.75	1	2.88	0	1.72	6.99	100,001.53
Feb-02	34.75	0.25	0.72	0	2.89	0	97,204.29
Jan-02	34.5	0	0	0	2.87	0	96,504.98
Dec-01	34.5	34.5	0	0	0	0	96,504.98

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ TOP

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	52	-12	-18.75	6.14	1.48	8.65	106,081.45
May-08	64	-7	-9.86	7.55	1.82	7.03	130,561.78
Apr-08	71	1	1.43	7.55	2.15	6.34	144,841.98
Mar-08	70	-9	-11.39	7.45	2.12	6.43	142,801.95
Feb-08	79	3	3.95	8.4	2.39	5.7	161,162.20
Jan-08	76	-10.5	-12.14	9.46	2.07	4.61	155,042.12
Dec-07	86.5	0.5	0.58	10.76	2.35	4.05	176,462.41
Nov-07	86	-10	-10.42	10.7	2.34	4.07	175,442.40

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Oct-07	96	10	11.63	11.08	2.56	3.65	195,842.68
Sep-07	86	4	4.88	9.93	2.3	4.07	175,442.40
Aug-07	82	-5.5	-6.29	9.47	2.19	4.27	167,282.29
Jul-07	87.5	17	24.11	9.77	2.4	4	178,502.44
Jun-07	70.5	3	4.44	7.87	1.93	4.96	143,821.97
May-07	67.5	2	3.05	7.54	1.85	5.19	137,701.88
Apr-07	65.5	7	11.97	8.05	1.95	5.34	133,621.83
Mar-07	58.5	2.5	4.46	7.19	1.74	5.98	119,341.63
Feb-07	56	-1.5	-2.61	6.88	1.67	6.25	114,241.56
Jan-07	57.5	5	9.52	5.86	1.75	6.09	117,301.60
Dec-06	52.5	-9	-14.63	5.35	1.6	6.67	107,101.46
Nov-06	61.5	0.5	0.82	6.26	1.87	5.69	125,461.71
Oct-06	61	1	1.67	5.53	1.87	5.74	124,441.70
Sep-06	60	-1	-1.64	5.44	1.84	5.83	122,401.67
Aug-06	61	-3.5	-5.43	5.53	1.87	5.74	124,441.70
Jul-06	64.5	1	1.57	6.87	1.96	5.43	131,581.80
Jun-06	63.5	2.5	4.1	6.77	1.93	5.51	129,541.77
May-06	61	-6.5	-9.63	6.5	1.86	5.74	124,441.70
Apr-06	67.5	1.5	2.27	7.34	2.18	5.19	137,701.88
Mar-06	66	5.5	9.09	7.18	2.13	5.3	134,641.84
Feb-06	60.5	-6.5	-9.7	6.58	1.95	2.98	123,421.69
Jan-06	67	3.5	5.51	7.39	2.34	2.69	136,681.87
Dec-05	63.5	0.5	0.79	7	2.22	2.83	129,541.77
Nov-05	63	-7.5	-10.64	6.95	2.2	2.86	128,521.76
Oct-05	70.5	-4.5	-6	9.18	2.74	2.55	143,821.97
Sep-05	75	8.5	12.78	9.77	2.92	2.4	153,002.09
Aug-05	66.5	7	11.76	8.66	2.59	2.71	135,661.85
Jul-05	59.5	-4	-6.3	8.22	2.3	3.03	121,381.66
Jun-05	63.5	5	8.55	8.77	2.46	2.83	129,541.77
May-05	58.5	-6	-9.3	8.08	2.26	3.08	119,341.63
Apr-05	64.5	1.5	2.38	8.73	2.67	2.79	131,581.80

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Mar-05	63	-4.5	-6.67	8.53	2.61	2.86	128,521.76
Feb-05	67.5	15.5	29.81	9.14	2.79	2.67	137,701.88
Jan-05	52	1	1.96	9.24	0	0	106,081.45
Dec-04	51	7	15.91	9.06	0	0	104,041.42
Nov-04	44	3.5	8.64	7.82	0	0	89,761.23
29-Oct-04	40.5	0.5	1.25	7.14	0	0	82,074.38

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ PTTEP

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	193	6	3.21	20.81	5.79	1.7	636,640.74
May-08	187	21	12.65	20.17	5.61	1.75	616,848.80
Apr-08	166	15	9.93	19.24	5.13	1.97	547,518.25
Mar-08	151	-10	-6.21	17.5	4.66	2.17	498,043.71
Feb-08	161	14	9.52	18.66	4.97	2.03	531,026.73
Jan-08	147	-17	-10.37	17.89	4.88	2.17	484,720.78
Dec-07	164	12	7.89	19.96	5.44	1.95	540,776.93
Nov-07	152	-10	-6.17	18.5	5.05	2.1	501,207.89
Oct-07	162	26	19.12	19.88	5.49	1.97	533,957.75
Sep-07	136	14	11.48	16.69	4.61	2.35	448,260.83
Aug-07	122	-6	-4.69	14.97	4.14	2.62	402,116.33
Jul-07	128	20	18.52	15.59	4.67	2.5	420,673.11
Jun-07	108	4	3.85	13.16	3.94	2.97	354,942.94
May-07	104	10	10.64	12.67	3.79	3.08	341,796.90
Apr-07	94	4	4.44	11.01	3.49	3.41	308,917.06
Mar-07	90	-8	-8.16	10.55	3.34	3.56	295,771.65
Feb-07	98	3.5	3.7	11.48	3.64	3.27	322,062.47
Jan-07	94.5	-2	-2.07	10.8	3.76	2.84	310,527.19
Dec-06	96.5	-13.5	-12.27	11.03	3.84	2.79	317,099.19

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-06	110	1	0.92	12.57	4.38	2.44	361,460.22
Oct-06	109	3	2.83	12.3	4.41	2.47	358,118.22
Sep-06	106	-1	-0.93	11.96	4.29	2.54	348,261.76
Aug-06	107	-10	-8.55	12.07	4.33	2.51	351,547.25
Jul-06	117	11	10.38	14.03	4.84	2.31	383,187.81
Jun-06	106	-4	-3.64	12.71	4.38	2.54	347,161.61
May-06	110	-16	-12.7	13.19	4.55	2.45	360,262.04
Apr-06	126	-426	-77.17	17.39	5.76	2.14	412,643.26
Mar-06	552	32	6.15	15.23	5.04	2.44	361,554.09
Feb-06	520	-52	-9.09	14.35	4.75	2.59	340,594.44
Jan-06	572	100	21.19	17.02	5.77	1.57	374,621.16
Dec-05	472	44	10.28	14.04	4.76	1.9	309,127.95
Nov-05	428	8	1.9	12.73	4.32	2.1	280,310.94
Oct-05	420	-48	-10.26	14.52	4.5	2.14	274,999.49
Sep-05	468	-16	-3.31	16.17	5.01	1.92	306,428.01
Aug-05	484	60	14.15	16.73	5.18	1.86	316,904.18
Jul-05	424	40	10.42	16.55	4.52	2.12	277,038.55
Jun-05	384	44	12.94	14.99	4.09	2.34	250,902.84
May-05	340	-8	-2.3	13.27	3.62	2.65	222,153.55
Apr-05	348	50	16.78	14.33	3.98	2.59	227,374.95
Mar-05	298	-30	-9.15	12.27	3.41	3.02	194,706.14
Feb-05	328	40	13.89	13.51	3.75	2.74	214,307.43
Jan-05	288	-2	-0.69	14.75	3.6	2.34	188,159.73
Dec-04	290	2	0.69	14.85	3.63	2.32	189,466.40
Nov-04	288	-30	-9.43	14.75	3.6	2.34	188,159.73
Oct-04	318	20	6.71	16.57	4.33	2.12	207,735.03
Sep-04	298	18	6.43	15.52	4.06	2.26	194,669.93
Aug-04	280	-8	-2.78	14.59	3.81	2.41	182,911.34
Jul-04	288	20	7.46	14.67	3.84	2.34	187,904.19
Jun-04	268	10	3.88	13.65	3.57	2.52	174,855.29
May-04	258	-12	-4.44	13.14	3.44	2.62	168,330.84

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Apr-04	270	10	3.85	14.65	3.86	2.5	176,159.02
Mar-04	260	8	3.17	14.1	3.71	2.6	169,634.61
Feb-04	252	-16	-5.97	12.51	3.76	2.68	164,415.08
Jan-04	268	4	1.52	13.31	4	2.52	174,842.66
Dec-03	264	68	34.69	13.11	3.94	2.56	172,233.07
Nov-03	196	8	4.26	9.73	2.93	3.44	127,870.01
Oct-03	188	22	13.25	9.95	3.06	3.59	122,643.89
Sep-03	166	8	5.06	8.79	2.71	4.06	108,291.94
Aug-03	158	3	1.94	8.37	2.58	4.27	103,073.05
Jul-03	155	-6	-3.73	8.34	2.47	4.35	101,060.00
Jun-03	161	19	13.38	8.67	2.56	4.19	104,972.00
May-03	142	19	15.45	7.64	2.26	4.75	92,584.00
Apr-03	123	-6	-4.65	6.63	2.06	5.49	80,196.00
Mar-03	129	0	0	6.96	2.16	5.23	84,108.00
Feb-03	129	0	0	6.96	2.16	5.23	84,108.00
Jan-03	129	-13	-9.15	7.51	2.34	4.65	84,108.00
Dec-02	142	12	9.23	8.27	2.57	4.23	92,584.00
Nov-02	130	9	7.44	7.57	2.36	4.62	84,760.00
Oct-02	121	-2	-1.63	7.18	2.41	4.96	78,892.00
Sep-02	123	1	0.82	7.3	2.45	4.88	80,196.00
Aug-02	122	16	15.09	7.24	2.43	4.92	79,544.00
Jul-02	106	-11	-9.4	6.4	2.06	5.66	69,112.00
Jun-02	117	-11	-8.59	7.06	2.27	5.13	76,284.00
May-02	128	22	20.75	7.73	2.49	4.69	83,456.00
Apr-02	106	-14	-11.67	6.34	2.22	5.66	69,112.00
Mar-02	120	5	4.35	7.18	2.51	5	78,240.00
Feb-02	115	6	5.5	6.97	2.54	5.22	74,980.00
Jan-02	109	3	2.83	6.61	2.41	2.75	71,068.00
Dec-01	106	-6	-5.36	6.42	2.34	2.83	69,112.00
Nov-01	112	13.5	13.71	6.79	2.47	2.68	73,024.00
Oct-01	98.5	-10.5	-9.63	6.97	2.41	3.05	64,222.00

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Sep-01	109	-8	-6.84	7.71	2.66	2.75	71,068.00
Aug-01	117	4	3.54	8.28	2.86	2.56	76,284.00
Jul-01	113	-12	-9.6	10.1	3.13	2.65	73,676.00
Jun-01	125	9	7.76	11.17	3.46	2.4	81,500.00
May-01	116	12	11.54	10.37	3.21	2.59	75,632.00
Apr-01	104	2	1.96	12.48	3.25	2.88	67,808.00
Mar-01	102	-4	-3.77	12.24	3.19	2.94	66,504.00
Feb-01	106	-5	-4.5	15.9	3.33	0.71	69,112.00
Jan-01	111	11	11	16.65	3.49	0.68	72,372.00

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ BCP

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	11.7	-1	-7.87	4.93	0.6	2.56	13,093.84
May-08	12.7	-0.6	-4.51	5.35	0.65	2.36	14,212.98
Apr-08	13.3	-0.1	-0.75	8.44	0.7	2.26	14,884.46
Mar-08	13.4	-1.5	-10.07	8.5	0.71	2.24	14,996.37
Feb-08	14.9	1.9	14.62	9.45	0.79	2.01	16,675.07
Jan-08	13	-1	-7.14	21.91	0.74	1.31	14,548.72
Dec-07	14	0.4	2.94	23.59	0.8	1.21	15,667.85
Nov-07	13.6	-1	-6.85	22.92	0.77	1.25	15,220.20
Oct-07	14.6	0.6	4.29	202.77	0.85	1.16	16,339.33
Sep-07	14	0.7	5.26	194.43	0.82	1.21	15,667.56
Aug-07	13.3	-0.2	-1.48	184.71	0.78	1.28	14,884.18
Jul-07	13.5	1.8	15.38	0	0.81	1.26	15,108.00
Jun-07	11.7	3.1	36.05	0	0.71	1.45	13,093.60
May-07	8.6	0.15	1.78	0	0.52	2.14	9,624.36
Apr-07	8.45	-0.05	-0.59	48.36	0.51	2.18	9,456.49
Mar-07	8.5	-0.3	-3.41	48.65	0.51	2.17	9,512.45

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Feb-07	8.8	1	12.82	12.32	0.51	2.09	9,848.18
Jan-07	7.8	-0.5	-6.02	10.92	0.45	2.36	8,729.07
Dec-06	8.3	-1.1	-11.7	11.62	0.48	2.22	9,288.50
Nov-06	9.4	0.15	1.62	13.16	0.54	1.96	10,519.51
Oct-06	9.25	0.5	5.71	4.87	0.53	1.99	10,351.64
Sep-06	8.75	-1.45	-14.22	4.61	0.5	2.11	9,792.09
Aug-06	10.2	-1.1	-9.73	5.37	0.59	1.81	11,414.78
Jul-06	11.3	0.1	0.89	4.02	0.94	1.63	12,645.79
Jun-06	11.2	-1.7	-13.18	3.99	0.93	1.65	12,533.60
May-06	12.9	-0.9	-6.52	4.59	1.07	1.43	14,436.02
Apr-06	13.8	-0.1	-0.72	3.26	0.74	2.16	9,535.50
Mar-06	13.9	0.4	2.96	3.27	0.74	2.16	9,556.00
Feb-06	13.5	-0.2	-1.46	2.95	0.72	0	9,281.01
Jan-06	13.7	0.3	2.24	3	0.73	0	9,418.50
Dec-05	13.4	0.2	1.52	2.93	0.72	0	9,212.26
Nov-05	13.2	-1.2	-8.33	2.89	0.71	0	9,074.76
Oct-05	14.4	-0.6	-4	3.2	0.86	0	9,899.74
Sep-05	15	-0.2	-1.32	3.28	0.89	0	10,157.20
Aug-05	15.2	1.7	12.59	3.32	0.9	0	10,292.63
Jul-05	13.5	-0.4	-2.88	3.77	0.9	0	9,141.48
Jun-05	13.9	0.3	2.21	3.8	0.91	0	9,217.92
May-05	13.6	2.2	19.3	3.72	0.89	0	9,018.97
Apr-05	11.4	-2	-14.93	2.87	0.77	0	7,560.02
Mar-05	13.4	-1.1	-7.59	3.36	0.91	0	8,851.50
Feb-05	14.5	0.8	5.84	6.1	1.1	0	9,578.11
Jan-05	13.7	0.4	3.01	5.76	1.04	0	9,049.67
Dec-04	13.3	-0.6	-4.32	5.6	1.01	0	8,785.44
Nov-04	13.9	-0.3	-2.11	5.85	1.05	0	9,181.78
Oct-04	14.2	-1.4	-8.97	19.25	1.31	0	9,379.95
Sep-04	15.6	1.3	9.09	18.94	1.29	0	9,227.89
Aug-04	14.3	-0.3	-2.05	17.36	1.18	0	8,458.90

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jul-04	14.6	-1.3	-8.18	0	1.31	0	8,636.36
Jun-04	15.9	-0.6	-3.64	0	1.82	0	11,973.35
May-04	16.5	1	6.45	0	1.89	0	12,425.18
Apr-04	15.5	3.1	25	0	3.82	0	11,672.13
Mar-04	12.4	-5.1	-29.14	0	3.05	0	9,337.71
Feb-04	17.5	-0.4	-2.23	0	3.47	0	13,178.22
Jan-04	17.9	1.1	6.55	0	2.46	0	9,344.53
Dec-03	16.8	2.8	20	0	2.31	0	8,770.29
Nov-03	14	4.95	54.7	0	1.93	0	7,308.57
Oct-03	9.05	1.45	19.08	0	1.24	0	4,724.47
Sep-03	7.6	0.6	8.57	0	1.04	0	3,967.51
Aug-03	7	0.7	11.11	0	0.96	0	3,654.29
Jul-03	6.3	-1.45	-18.71	5.07	0.67	0	3,288.86
Jun-03	7.75	2.2	39.64	6.23	0.83	0	4,045.82
May-03	5.55	0.85	18.09	4.46	0.59	0	2,897.33
Apr-03	4.7	0.62	15.2	4.6	0.54	0	2,453.59
Mar-03	4.08	-0.16	-3.77	3.99	0.46	0	2,129.93
Feb-03	4.24	0.16	3.92	0	0.84	0	2,213.45
Jan-03	4.08	0.02	0.49	0	0.81	0	2,129.93
Dec-02	4.06	-0.06	-1.46	0	0.81	0	2,119.49
Nov-02	4.12	0.02	0.49	0	0.82	0	2,150.81
Oct-02	4.1	0.12	3.02	0	0.74	0	2,140.37
Sep-02	3.98	-0.16	-3.86	0	0.72	0	2,077.72
Aug-02	4.14	0.34	8.95	0	0.74	0	2,161.25
Jul-02	3.8	0.3	8.57	0	0.75	0	1,983.76
Jun-02	3.5	0.2	6.06	0	0.69	0	1,827.14
May-02	3.3	0.56	20.44	0	0.65	0	1,722.74
Apr-02	2.74	-0.46	-14.38	0	0.59	0	1,430.39
Mar-02	3.2	-2.3	-41.82	0	0.69	0	1,670.53
Feb-02	5.5	-0.15	-2.65	0	0.75	0	2,871.23
Jan-02	5.65	-0.2	-3.42	0	0.77	0	2,949.53

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Dec-01	5.85	-0.7	-10.69	0	0.8	0	3,053.94
Nov-01	6.55	1.25	23.58	0	0.89	0	3,419.37
Oct-01	5.3	-0.1	-1.85	0	0.58	0	2,766.82
Sep-01	5.4	-2.5	-31.65	0	0.59	0	2,819.02
Aug-01	7.9	0.4	5.33	0	0.87	0	4,124.12
Jul-01	7.5	-1.3	-14.77	0	0.81	0	3,915.31
Jun-01	8.8	2.5	39.68	0	0.95	0	4,593.96
May-01	6.3	2	46.51	0	0.68	0	3,288.86
Apr-01	4.3	-0.1	-2.27	0	0.38	0	2,244.78
Mar-01	4.4	-0.4	-8.33	0	0.39	0	2,296.98
Feb-01	4.8	-0.2	-4	0	0.35	0	2,505.80
Jan-01	5	0.8	19.05	0	0.36	0	2,610.20

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 5 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ IRPC

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	4.06	-0.94	-18.8	7.14	0.84	7.39	79,170.00
May-08	5	-0.8	-13.79	8.79	1.03	6	97,500.00
Apr-08	5.8	0.05	0.87	8.71	1.25	5.17	113,100.00
Mar-08	5.75	-0.25	-4.17	8.63	1.24	5.22	112,125.00
Feb-08	6	0.8	15.38	9.01	1.29	2	117,000.00
Jan-08	5.2	-1.15	-18.11	10.99	1.14	2.31	101,400.00
Dec-07	6.35	0.25	4.1	13.42	1.39	1.89	123,825.00
Nov-07	6.1	-0.6	-8.96	12.9	1.33	1.97	118,950.00
Oct-07	6.7	-0.2	-2.9	15.61	1.48	1.79	130,650.00
Sep-07	6.9	0.25	3.76	16.07	1.53	1.74	134,550.00
Aug-07	6.65	-0.35	-5	15.49	1.47	1.8	129,675.00
Jul-07	7	0.95	15.7	17.35	1.58	1.71	136,500.00
Jun-07	6.05	0	0	15	1.37	1.98	117,975.00

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
May-07	6.05	0.05	0.83	15	1.37	1.98	117,975.00
Apr-07	6	0	0	17.15	1.41	2	117,000.00
Mar-07	6	0.1	1.69	17.15	1.41	2	117,000.00
Feb-07	5.9	0.6	11.32	16.86	1.38	2.03	115,050.00
Jan-07	5.3	-0.8	-13.11	1.62	0.94	0	103,350.00
Dec-06	6.1	-1.2	-16.44	1.86	1.08	0	118,950.00
Nov-06	7.3	0.15	2.1	2.23	1.3	0	142,350.00
Oct-06	7.15	0.3	4.38	2.15	1.3	0	139,425.00
Sep-06	6.85	-0.4	-5.52	2.06	1.24	0	133,575.00
Aug-06	7.25	0.05	0.69	2.18	1.32	0	141,375.00
Jul-06	7.2	0.3	4.35	2.3	1.36	0	140,400.00
Jun-06	6.9	-0.65	-8.61	2.2	1.3	0	134,550.00
May-06	7.55	-0.85	-10.12	2.41	1.42	0	147,225.00
Apr-06	8.4	1	13.51	2.7	1.62	0	163,800.00
Mar-06	7.4	0.15	2.07	2.37	1.43	0	144,300.00
Feb-06	7.25	-1.05	-12.65	11.18	5.41	0	141,375.00
Jan-06	8.3	0.2	2.47	12.8	6.2	0	161,850.00
Dec-05	8.1	1.1	15.71	12.49	6.05	0	157,950.00
Nov-05	7	-6.7	-48.91	6.51	3.15	0	54,942.38
Oct-05	13.7	-0.4	-2.84	8.89	4.74	0	107,530.08
Sep-05	14.1	0.7	5.22	9.15	4.87	0	110,669.65
Aug-05	13.4	2.1	18.58	8.7	4.63	0	105,175.41
Jul-05	11.3	-1.7	-13.08	7.39	3.9	0	88,692.70
Jun-05	13	-1.4	-9.72	8.5	4.48	0	102,035.85
May-05	14.4	4.9	51.58	9.41	4.97	0	113,024.32
Apr-05	9.5	1.05	12.43	6.07	3.64	0	74,564.66
Mar-05	8.45	0.1	1.2	5.4	3.24	0	66,323.30
Feb-05	8.35	0	0	12.04	4.78	0	65,538.41
Jan-05	8.35	1.05	14.38	12.04	4.78	0	65,538.41
Dec-04	7.3	0.25	3.55	10.53	4.18	0	57,297.05
Nov-04	7.05	-0.55	-7.24	10.17	4.04	0	55,334.82

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Oct-04	7.6	-0.25	-3.18	11.95	5.04	0	59,651.73
Sep-04	7.85	0.4	5.37	12.35	5.21	0	61,613.95
Aug-04	7.45	-0.6	-7.45	11.72	4.94	0	58,474.39
Jul-04	8.05	-1.3	-13.9	13.53	5.79	0	63,183.74
Jun-04	9.35	-0.2	-2.09	15.71	6.78	0	73,387.32
May-04	9.55	0.95	11.05	16.05	6.92	0	74,957.10
Apr-04	8.6	2.6	43.33	26.51	5.3	0	67,500.64
Mar-04	6	-3.35	-35.83	18.5	3.7	0	47,093.47
Feb-04	9.35	2.2	30.77	42.98	10.22	0	73,387.32
Jan-04	7.15	-6.55	-47.81	32.87	7.81	0	56,119.72
Dec-03	13.7	-3.3	-19.41	62.98	14.97	0	107,530.08
Nov-03	17	-2.5	-12.82	78.15	18.58	0	133,431.49
Oct-03	19.5	9.2	89.32	0	75.09	0	153,053.77
Sep-03	10.3	0.4	4.04	0	39.66	0	80,843.79
Aug-03	9.9	-0.6	-5.71	0	38.12	0	77,704.22
Jul-03	10.5	2.25	27.27	0	40.92	0	82,413.57
Jun-03	8.25	2.85	52.78	0	32.15	0	64,753.52
May-03	5.4	1.76	48.35	0	21.04	0	42,384.12
Apr-03	3.64	0.58	18.95	0	14.19	0	28,570.04
Mar-03	3.06	-0.16	-4.97	0	24.91	0	24,017.67
Feb-03	3.22	0.04	1.26	0	10.84	0	25,273.49
Jan-03	3.18	0.28	9.66	0	10.71	0	24,959.54
Dec-02	2.9	-0.08	-2.68	0	9.76	0	22,761.84
Nov-02	2.98	-0.54	-15.34	0	10.03	0	23,389.76
Oct-02	3.52	0.82	30.37	148.15	3.34	0	27,628.17
Sep-02	2.7	-1.14	-29.69	113.64	2.57	0	21,192.06
Aug-02	3.84	-0.42	-9.86	161.62	3.65	0	30,139.82
Jul-02	4.26	-0.16	-3.62	2.3	6.92	0	33,436.36
Jun-02	4.42	1.02	30	2.38	7.18	0	34,692.19
May-02	3.4	0.12	3.66	1.83	5.52	0	26,686.30
Apr-02	3.28	0.18	5.81	2.88	5.27	0	25,744.43

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Mar-02	3.1	-0.18	-5.49	2.72	4.98	0	24,331.62
Feb-02	3.28	0.34	11.56	0	3.65	0	25,744.43
Jan-02	2.94	0.3	11.36	0	3.27	0	23,075.80
Dec-01	2.64	0.34	14.78	0	2.94	0	20,721.13
Nov-01	2.3	0	0	0	2.56	0	18,052.50
Oct-01	2.3	0	0	0	2.14	0	18,052.50
Sep-01	2.3	-1.6	-41.03	0	2.14	0	18,052.50
Aug-01	3.9	0.8	25.81	0	3.63	0	30,610.75
Jul-01	3.1	-0.2	-6.06	0	0	0	24,331.62
Jun-01	3.3	0	0	0	0	0	25,901.41
May-01	3.3	1.4	73.68	0	0	0	25,901.41
Apr-01	1.9	-0.3	-13.64	0	0	0	3,705.00
Mar-01	2.2	-1.9	-46.34	0	0	0	4,290.00
Feb-01	4.1	-0.4	-8.89	0	0.4	0	7,995.00
Jan-01	4.5	0.9	25	0	0.43	0	8,775.00

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 6 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ RPC

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	4.5	-0.2	-4.26	4.9	1.47	10.09	2,384.42
May-08	4.7	0.08	1.73	5.29	1.58	9.35	2,490.39
Apr-08	4.62	0.26	5.96	5.84	1.59	9.37	2,448.00
Mar-08	4.36	-0.74	-14.51	5.59	1.52	9.79	2,310.23
Feb-08	5.1	0.94	22.6	10.64	2	8.26	2,702.34
Jan-08	4.16	0.04	0.97	8.83	1.66	8.32	2,204.26
Dec-07	4.12	0.04	0.98	8.75	1.64	8.4	2,183.07
Nov-07	4.08	0.1	2.51	8.6	1.62	8.54	2,147.14
Oct-07	3.98	-0.28	-6.57	15.2	1.58	8.75	2,094.52
Sep-07	4.26	0.24	5.97	16.26	1.7	8.18	2,241.87

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Aug-07	4.02	-0.18	-4.29	15.35	1.6	8.67	2,115.57
Jul-07	4.2	0.4	10.53	19.56	1.8	8.3	2,210.29
Jun-07	3.8	0.2	5.56	17.69	1.63	9.17	1,999.79
May-07	3.6	-0.22	-5.76	16.76	1.54	9.68	1,894.54
Apr-07	3.82	0.3	8.52	10.96	1.69	9.12	2,010.31
Mar-07	3.52	-0.18	-4.86	10.1	1.56	9.9	1,852.44
Feb-07	3.7	-0.1	-2.63	12.04	1.63	9.42	1,947.16
Jan-07	3.8	-0.2	-5	12.37	1.67	9.36	1,999.79
Dec-06	4	-0.58	-12.66	13.02	1.76	8.9	2,105.04
Nov-06	4.58	0.1	2.23	14.81	2.01	7.82	2,395.18
Oct-06	4.48	0.24	5.66	7.11	1.71	7.99	2,342.89
Sep-06	4.24	-0.56	-11.67	6.73	1.62	8.45	2,217.37
Aug-06	4.8	-0.16	-3.23	7.62	1.83	7.46	2,510.24
Jul-06	4.96	0.06	1.22	7.25	2.08	7.22	2,593.91
Jun-06	4.9	-0.75	-13.27	7.16	2.05	7.31	2,562.53
May-06	5.65	-0.4	-6.61	8.26	2.37	6.34	2,954.76
Apr-06	6.05	-1.1	-15.38	8.62	2.68	5.92	2,531.15
Mar-06	7.15	0	0	8.15	2.53	6.26	2,991.36
Feb-06	7.15	-0.4	-5.3	8.15	2.53	6.26	2,991.36
Jan-06	7.55	-0.1	-1.31	6.94	2.61	8.55	3,158.71
Dec-05	7.65	0.05	0.66	7.03	2.65	8.44	3,200.55
Nov-05	7.6	-0.25	-3.18	6.94	2.61	8.55	3,158.18
Oct-05	7.85	-0.15	-1.88	6.54	2.65	8.28	3,262.07
Sep-05	8	0.1	1.27	6.66	2.7	8.12	3,324.40
Aug-05	7.9	0.1	1.28	6.58	2.67	8.23	3,282.84
Jul-05	7.8	0.2	2.63	6.97	2.61	8.33	3,241.29
Jun-05	7.6	0.05	0.66	6.79	2.54	8.55	3,158.18
May-05	7.55	0.25	3.42	6.75	2.53	8.61	3,137.40
Apr-05	7.3	-0.7	-8.75	7.15	2.71	8.9	3,033.51
Mar-05	8	0	0	7.84	2.97	8.12	3,324.40
Feb-05	8	0.45	5.96	7.7	3.12	2.5	3,324.40

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jan-05	7.55	0.5	7.09	7.27	2.94	2.65	3,137.40
Dec-04	7.05	-0.4	-5.37	6.79	2.75	2.84	2,929.63
Nov-04	37.25	3.75	11.19	7.17	2.9	2.68	3,095.85
Oct-04	33.5	-0.25	-0.74	9.23	2.78	2.99	2,784.19
Sep-04	33.75	3	9.76	9.29	2.8	2.96	2,804.96
Aug-04	30.75	2.25	7.89	8.47	2.55	3.25	2,555.63
Jul-04	28.5	-0.75	-2.56	12.33	2.45	3.51	2,368.64
Jun-04	29.25	1.25	4.46	12.65	2.51	3.42	2,430.97
May-04	28	-1.75	-5.88	12.11	2.4	3.57	2,327.08
Apr-04	29.75	0.25	0.85	10.49	2.79	3.36	2,472.52
Mar-04	29.5	-4.75	-13.87	10.4	2.77	3.39	2,451.74
Feb-04	34.25	2.5	7.87	15.51	0	2.92	2,846.52
Jan-04	31.75	-13.5	-29.83	14.38	0	0	2,638.74
Dec-03	45.25	-3	-6.22	20.5	0	0	3,760.73
Nov-03	48.25	48.25	0	0	0	0	4,010.06

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 7 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ SUSCO

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	0.37	-0.03	-7.5	0	0.34	0	440.3
May-08	0.4	-0.06	-13.04	0	0.36	0	476
Apr-08	0.46	0.1	27.78	0	0.42	0	547.4
Mar-08	0.36	0	0	0	0.33	0	428.4
Feb-08	0.36	0	0	0	0.33	0	428.4
Jan-08	0.36	-0.04	-10	36.38	0.31	0	428.4
Dec-07	0.4	-0.03	-6.98	40.43	0.35	0	476
Nov-07	0.43	-0.02	-4.44	43.46	0.37	0	511.7
Oct-07	0.45	0	0	0	0.39	0	535.5
Sep-07	0.45	0.01	2.27	0	0.39	0	535.5

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Aug-07	0.44	-0.03	-6.38	0	0.38	0	523.6
Jul-07	0.47	0.07	17.5	0	0.41	0	559.3
Jun-07	0.4	0.02	5.26	0	0.35	0	476
May-07	0.38	0.01	2.7	0	0.33	0	452.2
Apr-07	0.37	-0.01	-2.63	0	0.32	0	440.3
Mar-07	0.38	-0.01	-2.56	0	0.33	0	452.2
Feb-07	0.39	0	0	0	0.34	0	464.1
Jan-07	0.39	-0.03	-7.14	0	0.34	7.93	464.1
Dec-06	0.42	-0.05	-10.64	0	0.37	7.36	499.8
Nov-06	0.47	0	0	0	0.41	6.58	559.3
Oct-06	0.47	0.04	9.3	19.64	0.4	6.58	559.3
Sep-06	0.43	0	0	17.97	0.37	7.19	511.7
Aug-06	0.43	-0.02	-4.44	17.97	0.37	7.19	511.7
Jul-06	0.45	-0.02	-4.26	13.26	0.38	6.87	535.5
Jun-06	0.47	-0.04	-7.84	13.85	0.4	6.58	559.3
May-06	0.51	-0.14	-21.54	15.03	0.43	6.06	606.9
Apr-06	0.65	0	0	10.56	0.54	4.76	773.5
Mar-06	0.65	0.01	1.56	10.56	0.54	4.76	773.5
Feb-06	0.64	-0.03	-4.48	9.78	0.53	4.83	761.6
Jan-06	0.67	0.08	13.56	10.24	0.56	3.84	797.3
Dec-05	0.59	0.03	5.36	9.02	0.49	4.37	702.1
Nov-05	0.56	-0.11	-16.42	8.56	0.47	4.6	666.4
Oct-05	0.67	-0.06	-8.22	10.02	0.56	3.84	797.3
Sep-05	0.73	0	0	10.97	0.61	3.51	868.7
Aug-05	0.73	0.03	4.29	11.01	0.62	3.5	868.7
Jul-05	0.7	-0.11	-13.58	12.76	0.6	3.6	833
Jun-05	0.81	0.02	2.53	14.88	0.7	3.09	963.9
May-05	0.79	0	0	14.51	0.68	3.16	940.1
Apr-05	0.79	-0.2	-20.2	14.69	0.69	3.16	940.1
Mar-05	0.99	-0.08	-7.48	18.4	0.87	2.53	1,178.10
Feb-05	1.07	0	0	13.51	0.94	4.65	1,273.30

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jan-05	1.07	0.06	5.94	13.51	0.94	4.65	1,273.30
Dec-04	1.01	0	0	12.76	0.88	4.93	1,201.90
Nov-04	1.01	0.01	1	12.76	0.88	4.93	1,201.90
Oct-04	1	-0.07	-6.54	11.3	0.89	4.98	1,190.00
Sep-04	1.07	-0.03	-2.73	12.09	0.95	4.65	1,273.30
Aug-04	1.1	-0.05	-4.35	12.43	0.98	4.53	1,309.00
Jul-04	1.15	0	0	14.71	1	4.33	1,368.50
Jun-04	1.15	0.01	0.88	14.71	1	4.33	1,368.50
May-04	1.14	0.01	0.88	14.58	0.99	4.37	1,356.60
Apr-04	1.13	0	0	14.5	0.99	4.42	1,339.05
Mar-04	1.13	0	0	14.5	0.99	4.42	1,339.05
Feb-04	1.13	-0.02	-1.74	20.74	1.25	0	1,339.05
Jan-04	1.15	-0.19	-14.18	21.1	1.27	0	1,362.75
Dec-03	1.34	-0.11	-7.59	24.59	1.48	0	1,587.90
Nov-03	1.45	-0.37	-20.33	26.61	1.6	0	1,718.25
Oct-03	1.82	0.14	8.33	13.58	1.91	0	1,792.70
Sep-03	1.68	0.44	35.48	12.53	1.77	0	1,654.80
Aug-03	1.24	0.19	18.1	9.25	1.3	0	1,221.40
Jul-03	1.05	0.24	29.63	6.31	1	0	929.25
Jun-03	0.81	0.01	1.25	4.87	0.77	0	716.85
May-03	0.8	0	0	4.81	0.76	0	708
Apr-03	0.8	0.04	5.26	5.15	0.78	0	708
Mar-03	0.76	0.03	4.11	4.89	0.74	0	672.6
Feb-03	0.73	-0.04	-5.19	6.35	0.71	0	646.05
Jan-03	0.77	0.04	5.48	6.69	0.75	0	681.45
Dec-02	0.73	-0.04	-5.19	6.35	0.71	0	646.05
Nov-02	0.77	0	0	6.69	0.75	0	681.45
Oct-02	0.77	-2.05	-72.7	262.4	0.83	0	681.45
Sep-02	2.82	-0.62	-18.02	192.2	0.61	0	499.14
Aug-02	3.44	-0.08	-2.27	234.46	0.74	0	608.88
Jul-02	3.52	0.16	4.76	0	0.77	0	623.04

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-02	3.36	0.22	7.01	0	0.74	0	594.72
May-02	3.14	0.98	45.37	0	0.69	0	555.78
Apr-02	2.16	0.14	6.93	0	0.48	0	382.32
Mar-02	2.02	-0.02	-0.98	0	0.45	0	357.54
Feb-02	2.04	0.45	28.3	0	0.44	0	361.08
Jan-02	1.59	0.09	6	0	0.34	0	281.43
Dec-01	1.5	0	0	0	0.32	0	265.5
Nov-01	1.5	0.2	15.38	0	0.32	0	265.5
Oct-01	1.3	0	0	0	0.28	0	230.1
Sep-01	1.3	-0.7	-35	0	0.28	0	230.1
Aug-01	2	0	0	0	0.43	0	354
Jul-01	2	0.1	5.26	0	0.43	0	354
Jun-01	1.9	0.1	5.56	0	0.4	0	336.3
May-01	1.8	0	0	0	0.38	0	318.6
Apr-01	1.8	0.1	5.88	0	0.37	0	318.6
Mar-01	1.7	-0.3	-15	0	0.35	0	300.9
Feb-01	2	-0.4	-16.67	0	0.41	0	354
Jan-01	2.4	0.8	50	0	0.49	0	424.8

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 8 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ CPI

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	4.9	0.1	2.08	15.66	1.11	2.04	1,373.42
May-08	4.8	-0.3	-5.88	15.34	1.09	2.08	1,345.39
Apr-08	5.1	0.9	21.43	46.75	1.19	1.96	1,429.47
Mar-08	4.2	0.02	0.48	38.5	0.98	2.38	1,177.21
Feb-08	4.18	0.56	15.47	0	1.03	2.39	1,171.61
Jan-08	3.62	-0.04	-1.09	0	0.89	0.11	1,014.65
Dec-07	3.66	0.26	7.65	0	0.9	0.11	1,025.86

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-07	3.4	0	0	0	0.84	0.11	952.98
Oct-07	3.4	-0.1	-2.86	0	0.83	0.11	952.98
Sep-07	3.5	-0.12	-3.31	0	0.85	0.11	981.01
Aug-07	3.62	-0.12	-3.21	0	0.88	0.11	1,014.65
Jul-07	3.74	0.08	2.19	36.06	0.91	0.1	1,048.28
Jun-07	3.66	0.06	1.67	35.29	0.89	0.11	1,025.86
May-07	3.6	-0.2	-5.26	34.71	0.88	0.11	976.49
Apr-07	3.8	0.3	8.57	852.08	0.91	0.1	1,030.74
Mar-07	3.5	-0.06	-1.69	759.49	0.81	0.11	949.37
Feb-07	3.56	0.26	7.88	0	0.83	0.11	965.64
Jan-07	3.3	-0.34	-9.34	0	0.77	0.12	895.12
Dec-06	3.64	-0.16	-4.21	0	0.85	0.11	987.34
Nov-06	3.8	-0.1	-2.56	0	0.88	0.1	1,030.74
Oct-06	3.9	0.14	3.72	0	0.9	0.1	1,057.87
Sep-06	3.76	-0.24	-6	0	0.87	0.1	1,019.89
Aug-06	4	0.34	9.29	0	0.92	0.1	1,084.99
Jul-06	3.66	0.26	7.65	0	0.88	0.11	992.77
Jun-06	3.4	-0.3	-8.11	0	0.82	0.11	922.24
May-06	3.7	-0.3	-7.5	0	0.89	0.1	971.24
Apr-06	4	0.14	3.63	0	0.92	0.1	1,049.99
Mar-06	3.86	-0.04	-1.03	0	0.89	0.1	1,013.24
Feb-06	3.9	0.04	1.04	71.31	0.82	11.54	1,023.74
Jan-06	3.86	0	0	70.57	0.81	11.66	1,013.24
Dec-05	3.86	-0.12	-3.02	70.57	0.81	11.66	1,013.24
Nov-05	3.98	-0.26	-6.13	72.77	0.84	11.31	1,044.74
Oct-05	4.24	-0.18	-4.07	20.29	0.9	10.61	1,112.99
Sep-05	4.42	0.14	3.27	21.15	0.94	10.18	1,160.24
Aug-05	4.28	-0.48	-10.08	20.48	0.91	10.51	1,123.49
Jul-05	4.76	-0.04	-0.83	12.86	0.93	9.45	1,249.49
Jun-05	4.8	0.1	2.13	12.96	0.94	9.37	1,259.99
May-05	4.7	-0.24	-4.86	12.69	0.92	9.57	1,233.74

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Apr-05	4.94	-0.41	-7.66	6.45	0.96	9.11	1,296.74
Mar-05	5.35	-0.8	-13.01	6.99	1.04	8.41	1,404.37
Feb-05	6.15	0	0	5.5	1.18	7.32	1,614.37
Jan-05	6.15	0.1	1.65	5.5	1.18	7.32	1,614.37
Dec-04	6.05	0.1	1.68	5.41	1.16	7.44	1,588.12
Nov-04	5.95	0	0	5.32	1.15	7.56	1,561.87
Oct-04	5.95	0.05	0.85	5.66	1.19	7.56	1,561.87
Sep-04	5.9	0.35	6.31	5.61	1.18	7.63	1,548.74
Aug-04	5.55	0	0	5.28	1.11	8.11	1,456.87
Jul-04	5.55	-0.05	-0.89	5.09	1.06	8.11	1,456.87
Jun-04	5.6	0.3	5.66	5.14	1.07	8.04	1,469.99
May-04	5.3	0.34	6.85	4.86	1.01	8.49	1,391.24
Apr-04	4.96	0.16	3.33	6.68	1.01	9.07	1,301.99
Mar-04	4.8	-0.65	-11.93	6.46	0.98	9.37	1,259.99
Feb-04	5.45	0.57	11.68	10.57	1.2	8.26	1,430.62
Jan-04	4.88	-0.12	-2.4	9.47	1.08	9.43	1,280.99
Dec-03	5	-0.2	-3.85	9.7	1.1	9.2	1,312.49
Nov-03	5.2	-0.6	-10.34	10.09	1.15	8.85	1,364.99
Oct-03	5.8	0.45	8.41	9.3	2.13	7.93	1,522.49
Sep-03	5.35	0.05	0.94	8.58	1.97	8.6	1,404.37
Aug-03	5.3	0.52	10.88	8.5	1.95	8.68	1,391.24
Jul-03	4.78	0.3	6.7	8.48	1.65	9.62	1,254.74
Jun-03	4.48	0.28	6.67	7.94	1.55	10.27	1,175.99
May-03	4.2	-0.1	-2.33	7.45	1.45	10.95	1,102.49
Apr-03	4.3	-0.14	-3.15	5.84	1.47	10.7	1,128.74
Mar-03	4.44	-0.26	-5.53	6.03	1.52	10.36	1,165.49
Feb-03	4.7	0.04	0.86	6.42	1.69	0.89	1,233.74
Jan-03	4.66	0.02	0.43	6.37	1.68	0.9	1,223.24
Dec-02	4.64	-0.08	-1.69	6.34	1.67	0.91	1,217.99
Nov-02	4.72	0.12	2.61	6.45	1.7	0.89	1,238.99
Oct-02	4.6	0.18	4.07	6.76	1.8	0.91	1,207.49

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Sep-02	4.42	-0.36	-7.53	6.5	1.73	0.95	1,160.24
Aug-02	4.78	-0.52	-9.81	7.03	1.87	0.88	1,254.74
Jul-02	5.3	0.05	0.95	12.26	2.27	0.79	1,391.24
Jun-02	5.25	1.73	49.15	12.14	2.25	0.8	1,378.12
May-02	3.52	-0.3	-7.85	8.14	1.51	1.19	924
Apr-02	3.82	0.76	24.84	18.85	1.47	1.1	1,002.74
Mar-02	3.06	-41.44	-93.12	15.1	1.17	2.35	803.25
Feb-02	44.5	7.5	20.27	17.57	1.37	12.64	934.5
Jan-02	37	19.8	115.12	35.9	1.2	1.01	777
Dec-01	17.2	2.2	14.67	16.69	0.56	2.91	361.2
Nov-01	15	-0.5	-3.23	14.55	0.49	3.33	315
Oct-01	15.5	4.5	40.91	0	0.54	3.23	325.5
Sep-01	11	-3.25	-22.81	0	0.38	4.55	231
Aug-01	14.25	-2.75	-16.18	0	0.5	3.51	299.25
Jul-01	17	1.5	9.68	0	0.58	2.94	357
Jun-01	15.5	0.5	3.33	0	0.52	3.23	325.5
May-01	15	0	0	0	0.51	3.33	315
Apr-01	15	-1	-6.25	16.57	0.49	3.33	315
Mar-01	16	-6	-27.27	17.67	0.52	3.13	336
Feb-01	22	2	10	7.67	0.73	14.77	462
Jan-01	20	-4	-16.67	6.98	0.66	16.25	420

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 9 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ UPOIC

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	81.5	-8	-8.94	9.46	2.5	7.36	2,641.01
May-08	89.5	8	9.82	10.39	2.75	6.7	2,900.25
Apr-08	81.5	7	9.4	12.75	2.79	7.36	2,641.01
Mar-08	74.5	3.5	4.93	11.66	2.55	8.05	2,414.17

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Feb-08	71	4	5.97	11.91	2.42	4.23	2,300.76
Jan-08	67	3	4.69	11.24	2.28	4.48	2,171.14
Dec-07	64	1	1.59	10.74	2.18	4.69	2,073.92
Nov-07	63	8	14.55	10.57	2.14	4.76	2,041.52
Oct-07	55	5.25	10.55	8.67	1.77	5.45	1,782.28
Sep-07	49.75	-0.25	-0.5	7.85	1.6	6.03	1,612.15
Aug-07	50	3	6.38	7.89	1.61	6	1,620.25
Jul-07	47	2	4.44	9.11	1.63	6.38	1,523.04
Jun-07	45	3.5	8.43	8.72	1.56	6.67	1,458.23
May-07	41.5	2	5.06	8.05	1.44	7.23	1,344.81
Apr-07	39.5	-0.5	-1.25	8.24	1.42	7.59	1,280.00
Mar-07	40	-1.5	-3.61	8.35	1.44	7.5	1,296.20
Feb-07	41.5	1.5	3.75	12.15	1.52	2.41	1,344.81
Jan-07	40	-5	-11.11	11.71	1.46	2.5	1,296.20
Dec-06	45	1.5	3.45	13.17	1.64	2.22	1,458.23
Nov-06	43.5	-0.75	-1.69	12.73	1.59	2.3	1,409.62
Oct-06	44.25	1	2.31	20.68	1.6	2.26	1,433.92
Sep-06	43.25	0.25	0.58	20.21	1.57	2.31	1,401.52
Aug-06	43	1.75	4.24	20.09	1.56	2.33	1,393.42
Jul-06	41.25	3.25	8.55	29.73	1.6	2.42	1,336.71
Jun-06	38	0	0	27.39	1.48	2.63	1,231.39
May-06	38	1	2.7	27.39	1.48	2.63	1,231.39
Apr-06	37	2	5.71	31.63	1.48	2.7	1,198.98
Mar-06	35	4.5	14.75	29.92	1.4	2.86	1,134.18
Feb-06	30.5	-1.25	-3.94	31.04	1.18	9.84	988.35
Jan-06	31.75	-0.25	-0.78	32.32	1.22	9.45	1,028.86
Dec-05	32	0	0	32.57	1.23	9.38	1,036.96
Nov-05	32	-5.75	-15.23	32.57	1.23	9.38	1,036.96
Oct-05	37.75	-0.25	-0.66	12.42	1.43	7.95	1,223.29
Sep-05	38	0	0	12.5	1.44	7.89	1,231.39
Aug-05	38	-1	-2.56	12.5	1.44	7.89	1,231.39

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jul-05	39	1	2.63	9.65	1.61	7.69	1,263.80
Jun-05	38	-1.25	-3.18	9.4	1.56	7.89	1,231.39
May-05	39.25	0.25	0.64	9.71	1.62	7.64	1,271.90
Apr-05	39	-2.5	-6.02	9.07	1.58	7.69	1,263.80
Mar-05	41.5	0	0	9.65	1.68	7.23	1,344.81
Feb-05	41.5	-4.5	-9.78	7.25	1.6	7.23	1,344.81
Jan-05	46	1.75	3.95	8.04	1.78	10.87	1,490.63
Dec-04	44.25	0.25	0.57	7.73	1.71	11.3	1,433.92
Nov-04	44	1	2.33	7.69	1.7	11.36	1,425.82
Oct-04	43	0.5	1.18	8.28	1.63	11.63	1,393.42
Sep-04	42.5	-0.25	-0.58	8.19	1.61	11.76	1,377.21
Aug-04	42.75	0.25	0.59	8.23	1.62	11.7	1,385.31
Jul-04	42.5	-0.25	-0.58	8.38	1.83	11.76	1,377.21
Jun-04	42.75	1.75	4.27	8.43	1.84	11.7	1,385.31
May-04	41	-2	-4.65	8.09	1.77	12.2	1,328.61
Apr-04	43	0.5	1.18	7.56	1.72	11.63	1,393.42
Mar-04	42.5	-2.75	-6.08	7.47	1.7	11.76	1,377.21
Feb-04	45.25	0.75	1.69	7.91	1.84	11.05	1,466.33
Jan-04	44.5	-3.25	-6.81	7.78	1.81	8.13	1,442.02
Dec-03	47.75	1	2.14	8.35	1.94	7.57	1,547.34
Nov-03	46.75	0.75	1.63	8.17	1.9	7.74	1,514.93
Oct-03	46	1.25	2.79	8.89	1.77	7.86	1,490.63
Sep-03	44.75	2	4.68	8.65	1.72	8.08	1,450.12
Aug-03	42.75	8.5	24.82	8.26	1.64	8.46	1,385.31
Jul-03	34.25	2.5	7.87	13.96	1.49	4.23	1,109.87
Jun-03	31.75	1.25	4.1	12.94	1.38	4.57	1,028.86
May-03	30.5	-5	-14.08	12.43	1.33	4.75	988.35
Apr-03	35.5	3.75	11.81	14.47	1.54	4.08	1,150.38
Mar-03	31.75	-2.5	-7.3	21.89	1.44	4.57	1,028.86
Feb-03	34.25	-4.5	-11.61	23.62	1.56	4.23	1,109.87
Jan-03	38.75	-0.25	-0.64	34.8	1.71	6.45	1,255.69

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Dec-02	39	0.5	1.3	35.03	1.72	6.41	1,263.80
Nov-02	38.5	-1.5	-3.75	34.58	1.69	6.49	1,247.59
Oct-02	40	1	2.56	40.79	1.79	20	1,296.20
Sep-02	39	-0.5	-1.27	39.77	1.75	20.51	1,263.80
Aug-02	39.5	-1.5	-3.66	40.28	1.77	20.25	1,280.00
Jul-02	41	-0.5	-1.2	41.79	1.87	19.51	1,328.61
Jun-02	41.5	-1	-2.35	42.3	1.89	19.28	1,344.81
May-02	42.5	-0.25	-0.58	43.32	1.94	18.82	1,377.21
Apr-02	42.75	0.75	1.79	13.3	1.75	18.71	1,385.31
Mar-02	42	-4.5	-9.68	13.06	1.72	19.05	1,361.01
Feb-02	46.5	0.5	1.09	14.46	1.9	17.2	1,506.83
Jan-02	46	3	6.98	11.34	1.87	13.04	1,490.63
Dec-01	43	0.25	0.58	10.6	1.75	13.95	1,393.42
Nov-01	42.75	0.25	0.59	10.54	1.74	14.04	1,385.31
Oct-01	42.5	0.5	1.19	11.13	1.45	14.12	1,377.21
Sep-01	42	-1.75	-4	11	1.43	14.29	1,361.01
Aug-01	43.75	-0.25	-0.57	11.46	1.49	13.71	1,417.72
Jul-01	44	0.5	1.15	8.66	1.52	10.23	1,425.82
Jun-01	43.5	0.75	1.75	8.56	1.5	10.34	1,409.62
May-01	42.75	6.25	17.12	8.41	1.48	10.53	1,385.31
Apr-01	36.5	2.25	6.57	8	1.34	12.33	1,182.78
Mar-01	34.25	-4.75	-12.18	7.51	1.26	13.14	1,109.87
Feb-01	39	0	0	8.55	1.43	11.54	1,263.80
Jan-01	39	-2.5	-6.02	5.9	1.47	26.92	1,263.80

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 10 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ UVAN

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	83	-10	-10.75	11.31	4.59	4.82	7,802.00
May-08	93	13	16.25	12.67	5.14	4.3	8,742.00
Apr-08	80	9.5	13.48	14.89	5.32	5	7,520.00
Mar-08	70.5	-2	-2.76	13.12	4.68	5.67	6,627.00
Feb-08	72.5	10.5	16.94	13.49	4.82	5.52	6,815.00
Jan-08	62	10	19.23	13	4.34	4.44	5,828.00
Dec-07	52	1.5	2.97	10.9	3.64	5.29	4,888.00
Nov-07	50.5	5.5	12.22	10.59	3.54	5.45	4,747.00
Oct-07	45	5.5	13.92	10.56	3.1	6.11	4,230.00
Sep-07	39.5	1	2.6	9.27	2.72	6.96	3,713.00
Aug-07	38.5	-1.25	-3.14	9.04	2.65	7.14	3,619.00
Jul-07	39.75	3.75	10.42	9.58	2.69	6.92	3,736.50
Jun-07	36	-3.25	-8.28	8.67	2.44	7.64	3,384.00
May-07	39.25	5.25	15.44	9.46	2.66	7.01	3,689.50
Apr-07	34	-1.5	-4.23	8.45	2.49	8.09	3,196.00
Mar-07	35.5	-0.5	-1.39	8.82	2.6	7.75	3,337.00
Feb-07	36	2.25	6.67	8.95	2.63	7.64	3,384.00
Jan-07	33.75	0.75	2.27	10.46	2.7	5.93	3,172.50
Dec-06	33	-5	-13.16	10.23	2.64	6.06	3,102.00
Nov-06	38	3.5	10.14	11.78	3.04	5.26	3,572.00
Oct-06	34.5	0.75	2.22	11.81	2.65	5.8	3,243.00
Sep-06	33.75	-0.25	-0.74	11.55	2.6	5.93	3,172.50
Aug-06	34	-1.25	-3.55	11.64	2.62	5.88	3,196.00
Jul-06	35.25	1	2.92	14.35	2.81	5.67	3,313.50
Jun-06	34.25	-0.75	-2.14	13.94	2.73	5.84	3,219.50
May-06	35	3.75	12	14.25	2.79	5.71	3,290.00
Apr-06	31.25	1	3.31	14.68	2.69	6.4	2,937.50
Mar-06	30.25	0.5	1.68	14.21	2.61	6.61	2,843.50
Feb-06	29.75	1.25	4.39	13.98	2.56	6.72	2,796.50
Jan-06	28.5	-1	-3.39	11.47	2.54	10.53	2,679.00
Dec-05	29.5	1	3.51	11.87	2.63	10.17	2,773.00

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-05	28.5	-1.25	-4.2	11.47	2.54	10.53	2,679.00
Oct-05	29.75	-0.25	-0.83	10.02	2.46	10.08	2,796.50
Sep-05	30	-0.5	-1.64	10.1	2.48	10	2,820.00
Aug-05	30.5	0	0	10.27	2.52	9.84	2,867.00
Jul-05	30.5	-1.5	-4.69	8.53	2.33	9.84	2,867.00
Jun-05	32	3	10.34	8.95	2.44	9.38	3,008.00
May-05	29	-0.25	-0.85	8.11	2.21	10.34	2,726.00
Apr-05	29.25	-2.25	-7.14	7.14	2.34	10.26	2,749.50
Mar-05	31.5	0.75	2.44	7.69	2.53	9.52	2,961.00
Feb-05	30.75	0.5	1.65	7.5	2.47	9.76	2,890.50
Jan-05	30.25	0.25	0.83	8.36	2.57	10.79	2,843.50
Dec-04	30	1.5	5.26	8.29	2.55	10.88	2,820.00
Nov-04	28.5	0.5	1.79	7.87	2.43	11.45	2,679.00
Oct-04	28	-1.5	-5.08	7.11	2.31	11.65	2,632.00
Sep-04	29.5	1.25	4.42	7.49	2.44	11.06	2,773.00
Aug-04	28.25	0	0	7.17	2.33	11.55	2,655.50
Jul-04	28.25	-0.25	-0.88	6.23	2.29	11.55	2,655.50
Jun-04	28.5	3	11.76	6.28	2.31	11.45	2,679.00
May-04	25.5	-2.75	-9.73	5.62	2.07	12.8	2,397.00
Apr-04	28.25	-0.75	-2.59	6.64	2.53	5.31	2,655.50
Mar-04	29	-0.25	-0.85	6.81	2.59	5.17	2,726.00
Feb-04	29.25	3.25	12.5	6.98	0	0	2,749.50
Jan-04	26	-4.75	-15.45	6.2	0	0	2,444.00
Dec-03	30.75	-1	-3.15	7.34	0	0	2,890.50
Nov-03	31.75	31.75	0	0	0	0	2,984.50

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 11 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ KSL

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	13	-1.1	-7.8	24.94	2.42	1.69	20,150.00
May-08	14.1	-0.8	-5.37	26.79	2.61	1.56	21,855.00
Apr-08	14.9	1.5	11.19	28.31	2.76	1.48	23,095.00
Mar-08	13.4	-1	-6.94	25.46	2.48	1.64	20,770.00
Feb-08	14.4	-1.2	-7.69	26.7	2.71	1.53	22,320.00
Jan-08	15.6	2.7	20.93	28.93	2.93	1.41	24,180.00
Dec-07	12.9	0.4	3.2	25.25	3	1.71	19,995.00
Nov-07	12.5	-0.9	-6.72	24.46	2.91	1.76	19,375.00
Oct-07	13.4	1.3	10.74	26.23	3.12	1.64	20,770.00
Sep-07	12.1	1.6	15.24	23.68	2.82	1.82	18,755.00
Aug-07	10.5	0.3	2.94	21.77	2.48	2.1	16,275.00
Jul-07	10.2	0.9	9.68	21.15	2.41	2.16	15,810.00
Jun-07	9.3	0.15	1.64	19.29	2.2	2.37	14,415.00
May-07	9.15	-0.2	-2.14	22.56	2.16	2.4	14,182.50
Apr-07	9.35	0	0	23.05	2.21	2.35	14,492.50
Mar-07	9.35	-0.5	-5.08	23.05	2.21	2.35	14,492.50
Feb-07	9.85	0.55	5.91	22.49	2.38	2.23	15,267.50
Jan-07	9.3	-0.7	-7	21.23	2.25	2.37	14,415.00
Dec-06	10	0.55	5.82	24.73	2.43	1.6	15,500.00
Nov-06	9.45	-0.45	-4.55	23.37	2.29	1.69	14,647.50
Oct-06	9.9	1.6	19.28	24.48	2.4	1.62	15,345.00
Sep-06	8.3	-1	-10.75	20.52	2.01	1.93	12,865.00
Aug-06	9.3	-1.3	-12.26	24.02	2.28	1.72	14,415.00
Jul-06	10.6	0.9	9.28	27.38	2.6	1.51	16,430.00
Jun-06	9.7	-0.3	-3	25.06	2.38	1.65	15,035.00
May-06	10	-1.3	-11.5	31.48	2.44	1.6	15,500.00
Apr-06	11.3	1.5	15.31	35.57	2.76	1.42	17,515.00
Mar-06	9.8	0.55	5.95	30.85	2.4	1.63	15,190.00
Feb-06	9.25	-0.85	-8.42	28.96	2.33	1.73	14,337.50
Jan-06	10.1	2.1	26.25	31.62	2.55	0	15,655.00
Dec-05	8	0.7	9.59	24.02	2.01	0	12,400.00

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-05	7.3	0.3	4.29	21.92	1.83	0	11,315.00
Oct-05	7	0.7	11.11	21.02	1.76	0	10,850.00
Sep-05	6.3	0.1	1.61	18.92	1.58	0	9,765.00
Aug-05	6.2	0.8	14.81	14.57	1.56	0	9,610.00
Jul-05	5.4	0.5	10.2	12.69	1.36	0	8,370.00
Jun-05	4.9	0.08	1.66	11.51	1.24	0	7,595.00
May-05	4.82	0.26	5.7	9.91	0	0	7,471.00
Apr-05	4.56	0.42	10.14	9.38	0	0	7,068.00

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 12 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ LST

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	4.78	-0.16	-3.24	14.06	2.2	2.09	3,919.60
May-08	4.94	0.34	7.39	14.53	2.27	2.02	4,050.80
Apr-08	4.6	1.8	64.29	20.86	2.28	2.17	3,772.00
Mar-08	2.8	-0.12	-4.11	12.7	1.39	3.57	2,296.00
Feb-08	2.92	0.24	8.96	14.13	1.49	6.85	2,394.40
Jan-08	2.68	0.28	11.67	12.97	1.37	7.46	2,197.60
Dec-07	2.4	-0.06	-2.44	11.61	1.22	8.33	1,968.00
Nov-07	2.46	0.46	23	11.9	1.25	8.13	2,017.20
Oct-07	2	0.01	0.5	8.37	1.05	10	1,640.00
Sep-07	1.99	0.07	3.65	8.33	1.05	10.05	1,631.80
Aug-07	1.92	-0.38	-16.52	8.03	1.01	10.42	1,574.40
Jul-07	2.3	0.1	4.55	7.73	1.13	8.7	1,886.00
Jun-07	2.2	0.26	13.4	7.39	1.08	9.09	1,804.00
May-07	1.94	0	0	6.52	0.95	10.31	1,590.80
Apr-07	1.94	-0.1	-4.9	6.95	0.97	10.31	1,590.80
Mar-07	2.04	-0.06	-2.86	7.31	1.02	9.8	1,672.80
Feb-07	2.1	0.27	14.75	9.93	1.07	1.43	1,722.00

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jan-07	1.83	0.01	0.55	8.65	0.94	1.64	1,500.60
Dec-06	1.82	-0.3	-14.15	8.61	0.93	1.65	1,492.40
Nov-06	2.12	0.3	16.48	10.02	1.09	1.42	1,738.40
Oct-06	1.82	0.15	8.98	13.18	0.98	1.65	1,492.40
Sep-06	1.67	0.11	7.05	12.09	0.9	1.8	1,369.40
Aug-06	1.56	0.32	25.81	11.29	0.84	1.92	1,279.20
Jul-06	1.24	0.07	5.98	18.54	0.71	2.42	1,016.80
Jun-06	1.17	-0.01	-0.85	17.49	0.67	2.56	959.4
May-06	1.18	-0.23	-16.31	17.64	0.67	2.54	967.6
Apr-06	1.41	0.05	3.68	21.46	0.82	2.13	1,156.20
Mar-06	1.36	0.06	4.62	20.59	0.79	2.22	1,115.20
Feb-06	1.3	-0.29	-18.24	22.28	0.73	5.67	1,066.00
Jan-06	1.59	0.09	6	27.15	0.89	4.66	1,303.80
Dec-05	1.5	0.21	16.28	25.61	0.84	4.94	1,230.00
Nov-05	1.29	-0.24	-15.69	22.02	0.72	5.74	1,057.80
Oct-05	1.53	-0.08	-4.97	14.69	0.94	4.84	1,254.60
Sep-05	1.61	-0.02	-1.23	15.46	0.99	4.6	1,320.20
Aug-05	1.63	-0.14	-7.91	14.39	0.92	4.94	1,336.60
Jul-05	1.77	-0.47	-20.98	11.32	1.02	4.55	1,451.40
Jun-05	2.24	0.44	24.44	14.32	1.29	3.6	1,836.80
May-05	1.8	-0.06	-3.23	11.51	1.04	4.48	1,476.00
Apr-05	1.86	-0.16	-7.92	10.23	1.09	4.33	1,525.20
Mar-05	2.02	-0.18	-8.18	11.11	1.18	4.13	1,656.40
Feb-05	2.2	-0.22	-9.09	7.4	1.26	3.79	1,804.00
Jan-05	2.42	0.08	3.42	8.14	1.38	8.26	1,984.40
Dec-04	2.34	0.04	1.74	7.88	1.34	8.55	1,918.80
Nov-04	2.3	0	0	7.74	1.32	8.7	1,886.00
Oct-04	2.3	0	0	8.22	1.33	8.7	1,886.00
Sep-04	2.3	0.04	1.77	8.22	1.33	8.7	1,886.00
Aug-04	2.26	-0.18	-7.38	8.08	1.31	8.85	1,853.20
Jul-04	2.44	-0.06	-2.4	9.38	1.41	8.2	2,000.80

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-04	2.5	-0.02	-0.79	9.61	1.45	8	2,050.00
May-04	2.52	-24.23	-90.58	9.69	1.46	7.94	2,066.40
Apr-04	26.75	1.5	5.94	9.1	1.6	7.48	2,193.50
Mar-04	25.25	-2	-7.34	8.59	1.51	8.36	2,070.50
Feb-04	27.25	0.5	1.87	9.73	1.7	5.54	2,234.50
Jan-04	26.75	-4.5	-14.4	9.55	1.67	5.64	2,193.50
Dec-03	31.25	-3.25	-9.42	11.16	1.95	4.83	2,562.50
Nov-03	34.5	-1	-2.82	12.32	2.16	4.38	2,829.00
Oct-03	35.5	4.75	15.45	13.48	2.16	4.25	2,911.00
Sep-03	30.75	5.25	20.59	11.67	1.87	4.91	2,521.50
Aug-03	25.5	5.4	26.87	9.68	1.55	5.92	2,091.00
Jul-03	20.1	0.7	3.61	10.1	1.2	5.07	1,648.20
Jun-03	19.4	0	0	9.75	1.16	5.25	1,590.80
May-03	19.4	5.1	35.66	9.75	1.16	5.25	1,590.80
Apr-03	14.3	-0.2	-1.38	8.39	0.88	7.12	1,172.60
Mar-03	14.5	-2.4	-14.2	8.57	0.9	7.61	1,189.00
Feb-03	16.9	0.4	2.42	10.12	1.07	6.44	1,385.80
Jan-03	16.5	0.6	3.77	12.21	1.01	9.88	1,353.00
Dec-02	15.9	0.2	1.27	11.78	0.97	10.25	1,303.80
Nov-02	15.7	0.3	1.95	12.63	1.04	9.55	1,287.40
Oct-02	15.4	0.4	2.67	9.98	1.04	9.74	1,262.80
Sep-02	15	-0.4	-2.6	9.73	1.02	10	1,230.00
Aug-02	15.4	-1.1	-6.67	9.98	1.04	9.74	1,262.80
Jul-02	16.5	-0.7	-4.07	9.65	1.09	9.09	1,353.00
Jun-02	17.2	-0.3	-1.71	10.06	1.14	8.72	1,410.40
May-02	17.5	0	0	10.23	1.16	8.57	1,435.00
Apr-02	17.5	1.5	9.38	10.85	1.2	8.57	1,435.00
Mar-02	16	-0.9	-5.33	9.92	1.1	9.38	1,312.00
Feb-02	16.9	0.2	1.2	10.47	1.16	8.88	1,385.80
Jan-02	16.7	0.9	5.7	10.95	1.13	8.98	1,369.40
Dec-01	15.8	0.1	0.64	10.36	1.07	9.49	1,295.60

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Nov-01	15.7	0.95	6.44	10.29	1.06	9.55	1,287.40
Oct-01	14.75	1	7.27	15.26	1.01	10.17	1,209.50
Sep-01	13.75	-2.5	-15.38	14.22	0.94	10.91	1,127.50
Aug-01	16.25	-0.5	-2.99	16.81	1.11	9.23	1,332.50
Jul-01	16.75	-3.5	-17.28	12.69	1.1	11.94	1,373.50
Jun-01	20.25	4.25	26.56	15.34	1.32	9.88	1,660.50
May-01	16	1.25	8.47	12.12	1.05	12.5	1,312.00
Apr-01	14.75	0	0	9.38	0.99	13.56	1,209.50
Mar-01	14.75	-1	-6.35	9.38	0.99	13.56	1,209.50
Feb-01	15.75	0.5	3.28	7.1	1.07	23.28	1,291.50
Jan-01	15.25	-1	-6.15	6.87	1.04	24.04	1,250.50

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 13 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของหลักทรัพย์ TVO

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	24.8	2.6	11.71	9.21	3.95	4.84	15,487.83
May-08	22.2	1.4	6.73	8.24	3.54	5.41	13,864.11
Apr-08	20.8	2.7	14.92	10.34	3.88	5.77	12,989.79
Mar-08	18.1	-1.9	-9.5	9	3.38	6.63	11,303.62
Feb-08	20	4	25	15.49	4.1	2.8	12,490.19
Jan-08	16	2.5	18.52	12.39	3.28	3.5	9,992.15
Dec-07	13.5	0	0	10.46	2.77	4.15	8,430.88
Nov-07	13.5	0.4	3.05	10.46	2.77	4.15	8,430.88
Oct-07	13.1	-2	-13.25	11.82	2.98	4.27	6,544.93
Sep-07	15.1	0.9	6.34	10.9	2.74	4.64	7,544.16
Aug-07	14.2	0.1	0.71	10.25	2.58	4.93	7,094.51
Jul-07	14.1	3.6	34.29	11.77	2.59	4.96	7,044.54
Jun-07	10.5	1.5	16.67	8.76	1.93	6.67	5,245.94
May-07	9	1	12.5	7.51	1.65	7.78	4,496.52

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Apr-07	8	-0.55	-6.43	8.48	1.56	8.75	3,996.90
Mar-07	8.55	0.25	3.01	9.06	1.66	8.19	4,271.69
Feb-07	8.3	0.25	3.11	10.86	1.67	8.4	4,146.79
Jan-07	8.05	-0.15	-1.83	10.53	1.62	8.66	4,021.88
Dec-06	8.2	-0.55	-6.29	10.73	1.65	8.5	4,096.83
Nov-06	8.75	0.15	1.74	11.45	1.76	7.97	4,371.61
Oct-06	8.6	1.1	14.67	15.13	1.77	8.11	4,296.67
Sep-06	7.5	0.4	5.63	13.2	1.55	9.3	3,747.10
Aug-06	7.1	-0.8	-10.13	12.5	1.46	9.82	3,547.25
Jul-06	7.9	0.8	11.27	11.27	1.67	8.83	3,946.94
Jun-06	7.1	-0.65	-8.39	10.13	1.5	9.82	3,547.25
May-06	7.75	-1.55	-16.67	11.05	1.64	9	3,872.00
Apr-06	9.3	-0.55	-5.58	9.13	1.97	7.52	4,629.19
Mar-06	9.85	-0.45	-4.37	9.67	2.09	7.1	4,902.96
Feb-06	10.3	-0.6	-5.5	9.91	2.2	6.24	5,126.95
Jan-06	10.9	-0.4	-3.54	10.48	2.32	5.89	5,425.61
Dec-05	11.3	0.4	3.67	10.87	2.41	5.69	5,624.72
Nov-05	10.9	-0.4	-3.54	10.48	2.32	5.89	5,425.61
Oct-05	11.3	-0.7	-5.83	13.85	2.26	5.69	5,622.47
Sep-05	12	-0.1	-0.83	14.71	2.4	5.36	5,970.77
Aug-05	12.1	-0.1	-0.82	14.83	2.42	5.31	6,020.53
Jul-05	12.2	1.3	11.93	15.5	2.7	5.27	6,070.28
Jun-05	10.9	0.4	3.81	13.85	2.41	5.9	5,423.45
May-05	10.5	0.65	6.6	13.34	2.32	6.12	5,224.42
Apr-05	9.85	-0.45	-4.37	12.44	2.29	6.54	4,891.32
Mar-05	10.3	-0.4	-3.74	13.01	2.4	6.25	5,114.79
Feb-05	10.7	-0.1	-0.93	9.04	2.52	9.36	5,313.42
Jan-05	10.8	0.5	4.85	9.13	2.54	9.28	5,363.08
Dec-04	10.3	0.4	4.04	8.71	2.42	9.73	5,114.79
Nov-04	9.9	-1.3	-11.61	8.37	2.33	10.12	4,916.15
Oct-04	11.2	-1	-8.2	8.07	2.31	9.05	5,495.06

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Sep-04	12.2	-0.4	-3.17	8.79	2.52	8.31	5,985.69
Aug-04	12.6	-0.1	-0.79	9.07	2.6	8.05	6,181.94
Jul-04	12.7	0.3	2.42	9.64	2.89	7.98	6,231.01
Jun-04	12.4	0.6	5.08	9.41	2.82	8.18	6,083.82
May-04	11.8	-0.7	-5.6	8.96	2.68	8.59	5,789.44
Apr-04	12.5	0.8	6.84	9.55	2.76	8.11	6,130.85
Mar-04	11.7	-2.7	-18.75	8.94	2.59	8.67	5,738.48
Feb-04	14.4	0.4	2.86	11.93	3.77	6.63	7,062.74
Jan-04	14	-1.5	-9.68	11.6	3.66	6.82	6,866.55
Dec-03	15.5	-1.1	-6.63	12.84	4.06	6.16	7,602.26
Nov-03	16.6	-0.3	-1.78	13.75	4.34	5.75	8,141.77
Oct-03	16.9	-1.8	-9.63	12.02	3.71	6.1	7,672.05
Sep-03	18.7	-16.05	-46.19	13.3	4.11	5.51	8,489.19
Aug-03	34.75	6.25	21.93	12.36	3.82	5.93	7,888.04
Jul-03	28.5	3.5	14	11.52	3.56	4.95	6,469.32
Jun-03	25	5.8	30.21	10.11	3.12	5.64	5,674.85
May-03	19.2	2.4	14.29	7.76	2.4	7.34	4,358.28
Apr-03	16.8	1.6	10.53	8.39	1.96	8.83	3,625.02
Mar-03	15.2	0.5	3.4	7.59	1.78	9.76	3,279.78
Feb-03	14.7	0.7	5	7.34	1.72	7.15	3,171.89
Jan-03	14	1.5	12	10.28	1.85	7.51	3,020.85
Dec-02	12.5	0.3	2.46	9.18	1.66	8.41	2,697.19
Nov-02	12.2	0.4	3.39	8.96	1.62	8.62	2,632.46
Oct-02	11.8	0.4	3.51	8.69	1.52	9.22	2,460.27
Sep-02	11.4	-0.6	-5	8.39	1.47	9.55	2,376.87
Aug-02	12	-0.1	-0.83	8.84	1.55	9.07	2,501.97
Jul-02	12.1	-0.2	-1.63	8.62	1.69	10.01	2,522.82
Jun-02	12.3	0	0	8.76	1.72	9.85	2,564.51
May-02	12.3	-0.5	-3.91	8.76	1.72	9.85	2,564.51
Apr-02	12.8	-1	-7.25	7.36	1.68	9.66	2,616.11
Mar-02	13.8	-0.2	-1.43	7.94	1.81	8.96	2,820.49

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

End Of	Close	Chg	% Chg	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Feb-02	14	0.3	2.19	8.05	1.83	10.48	2,861.37
Jan-02	13.7	1	7.87	6.05	1.86	10.71	2,800.06
Dec-01	12.7	0.2	1.6	5.61	1.73	11.56	2,595.67
Nov-01	12.5	0	0	5.52	1.7	11.74	2,554.80
Oct-01	12.5	0.25	2.04	5.81	1.63	12	2,500.00
Sep-01	12.25	0.15	1.24	5.69	1.6	12.24	2,450.00
Aug-01	121	9	8.04	5.62	1.58	12.4	2,420.00
Jul-01	112	12.5	12.56	5.23	1.4	13.39	2,240.00
Jun-01	99.5	11.5	13.07	4.65	1.25	13.57	1,990.00
May-01	88	5.5	6.67	4.11	1.1	15.34	1,760.00
Apr-01	82.5	0.5	0.61	4.07	1.12	16.36	1,650.00
Mar-01	82	-8	-8.89	4.04	1.11	16.46	1,640.00
Feb-01	90	-1.5	-1.64	4.44	1.22	13.33	1,800.00
Jan-01	91.5	4.5	5.17	6.05	1.37	13.11	1,830.00

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 14 ข้อมูลการซื้อขาย และค่าสถิติของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ SET

End Of	SET Index	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jun-08	768.59	13.00	1.69	3.83	6,060,344.28
May-08	833.65	14.11	1.84	3.51	6,562,598.05
Apr-08	832.45	12.04	1.89	3.54	6,490,288.01
Mar-08	817.03	11.85	1.85	3.59	6,383,838.27
Feb-08	845.76	12.53	1.98	3.42	6,578,829.60
Jan-08	784.23	11.35	1.84	3.49	6,095,143.18
Dec-07	858.10	12.63	2.00	3.31	6,636,068.73
Nov-07	846.44	12.20	1.97	3.42	6,541,660.44
Oct-07	907.28	13.08	2.15	3.19	7,009,801.15
Sep-07	845.50	12.04	1.98	3.43	6,519,489.47
Aug-07	813.21	11.75	1.89	3.56	6,282,948.63

ตารางผนวกที่ 14 (ต่อ)

End Of	SET Index	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jul-07	859.76	12.37	2.01	3.37	6,630,849.58
Jun-07	776.79	11.11	1.81	3.74	5,966,087.20
May-07	737.40	10.45	1.72	4.01	5,572,178.87
Apr-07	699.16	9.65	1.68	4.25	5,265,810.30
Mar-07	673.71	9.18	1.62	4.41	5,074,260.74
Feb-07	677.13	8.87	1.65	4.44	5,107,499.58
Jan-07	654.04	7.88	1.60	4.37	4,923,865.82
Dec-06	679.84	8.10	1.65	4.23	5,078,704.89
Nov-06	739.06	8.71	1.78	3.94	5,463,749.61
Oct-06	722.46	8.35	1.77	4.04	5,322,314.27
Sep-06	686.10	7.89	1.68	4.26	5,046,914.51
Aug-06	690.90	8.00	1.68	4.26	5,033,500.13
Jul-06	691.49	8.20	1.70	4.24	5,052,257.66
Jun-06	678.13	8.03	1.66	4.34	4,951,053.67
May-06	709.43	8.43	1.74	4.19	5,116,266.11
Apr-06	768.29	9.40	1.98	3.88	5,530,277.93
Mar-06	733.25	8.96	1.89	4.04	5,287,268.48
Feb-06	744.05	10.00	2.03	3.56	5,363,557.19
Jan-06	762.63	9.96	2.05	3.14	5,481,754.58
Dec-05	713.73	9.40	1.91	3.37	5,105,113.48
Nov-05	667.75	8.66	1.76	3.79	4,655,151.65
Oct-05	682.62	8.70	1.85	3.77	4,749,505.54
Sep-05	723.23	9.21	1.96	3.57	5,022,150.81
Aug-05	697.85	8.90	1.88	3.72	4,837,446.53
Jul-05	675.67	8.89	1.84	3.86	4,657,437.27
Jun-05	675.5	8.84	1.84	3.87	4,649,707.27
May-05	667.55	8.73	1.82	3.91	4,588,469.33
Apr-05	658.88	9.03	1.87	3.99	4,497,355.26
Mar-05	681.49	9.39	1.94	3.87	4,636,815.30
Feb-05	741.55	10.04	2.19	3.36	5,027,079.76

ตารางผนวกที่ 14 (ต่อ)

End Of	SET Index	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jan-05	701.91	9.86	2.11	2.85	4,750,662.28
Dec-04	668.10	9.40	2.00	2.75	4,521,894.55
Nov-04	656.73	9.21	1.97	2.73	4,416,684.17
Oct-04	628.16	9.19	1.97	2.86	4,181,716.57
Sep-04	644.67	9.52	2.01	2.86	4,207,796.24
Aug-04	624.59	9.30	1.95	2.96	4,065,262.79
Jul-04	636.70	9.78	2.01	2.91	4,128,920.76
Jun-04	646.64	9.63	1.98	2.83	4,172,883.56
May-04	641.05	9.76	1.96	2.86	4,129,887.04
Apr-04	648.15	10.39	2.07	2.80	4,173,166.84
Mar-04	647.30	10.35	2.07	2.81	4,150,276.31
Feb-04	716.30	12.76	2.44	2.23	4,502,130.38
Jan-04	698.90	12.56	2.47	2.06	4,374,905.06
Dec-03	772.15	13.65	2.71	1.81	4,789,857.03
Nov-03	646.03	10.98	2.18	2.23	3,860,301.40
Oct-03	639.45	10.86	2.27	2.23	3,675,366.49
Sep-03	578.98	9.96	2.04	2.50	3,293,578.96
Aug-03	537.71	9.34	1.91	2.69	3,037,323.34
Jul-03	484.11	8.34	1.74	2.69	2,735,137.36
Jun-03	461.82	8.03	1.65	2.93	2,597,541.47
May-03	403.82	6.88	1.44	3.35	2,275,416.30
Apr-03	374.63	6.63	1.38	3.66	2,101,060.94
Mar-03	364.55	6.52	1.34	3.72	2,040,076.51
Feb-03	361.32	6.80	1.36	3.33	2,023,278.61
Jan-03	370.01	7.24	1.43	2.73	2,074,921.51
Dec-02	356.48	6.98	1.36	2.72	1,986,236.47
Nov-02	364.90	7.07	1.39	2.66	2,024,205.34
Oct-02	357.22	7.68	1.38	2.65	1,961,036.63
Sep-02	331.79	7.41	1.28	2.85	1,814,011.11
Aug-02	361.16	6.54	1.42	2.62	1,969,883.27

ตารางผนวกที่ 14 (ต่อ)

End Of	SET Index	P/E	P/BV	Dvd. (%)	Mkt Cap
Jul-02	376.02	7.09	1.52	2.48	2,051,934.28
Jun-02	389.10	7.95	1.57	2.41	2,123,930.03
May-02	407.96	6.72	1.63	2.31	2,208,825.99
Apr-02	371.42	6.27	1.51	2.55	1,985,819.54
Mar-02	373.95	6.23	1.52	2.52	1,979,202.45
Feb-02	371.81	6.09	1.56	2.08	1,978,669.20
Jan-02	340.82	5.70	1.45	1.91	1,804,409.74
Dec-01	303.85	4.92	1.24	2.06	1,607,309.60
Nov-01	302.62	4.82	1.24	2.22	1,492,674.59
Oct-01	275.09	3.52	1.11	2.42	1,348,254.93
Sep-01	277.04	3.54	1.11	2.44	1,346,208.70
Aug-01	335.57	5.47	1.41	2.01	1,625,691.12
Jul-01	297.69	5.15	1.24	2.20	1,439,636.72
Jun-01	322.55	5.55	1.34	2.03	1,565,412.33
May-01	310.13	5.24	1.29	2.09	1,508,779.90
Apr-01	300.63	5.31	1.29	2.19	1,453,152.83
Mar-01	291.94	5.24	1.25	2.25	1,408,792.89
Feb-01	325.20	6.64	1.36	1.71	1,573,162.79
Jan-01	332.77	6.57	1.38	1.43	1,609,008.79

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 15 ราคาปิดของดัชนี DJIA HSKI NIX

DJIA	INDEX	HSKI	INDEX	NIX	INDEX
Jan-01	10881.20	Jan-01	16102.35	Jan-01	13843.55
Feb-01	10636.88	Feb-01	14787.87	Feb-01	12883.54
Mar-01	9799.06	Mar-01	12760.64	Mar-01	12999.70
Apr-01	10810.05	Apr-01	13386.04	Apr-01	13934.32
May-01	10872.64	May-01	13174.41	May-01	13262.14
Jun-01	10566.21	Jun-01	13042.53	Jun-01	12969.05

ตารางผนวกที่ 15 (ต่อ)

DJIA	INDEX	HSKI	INDEX	NIX	INDEX
Jul-01	10401.72	Jul-01	12316.69	Jul-01	11860.77
Aug-01	9919.58	Aug-01	11090.48	Aug-01	10713.51
Sep-01	8681.42	Sep-01	9950.70	Sep-01	9774.68
Oct-01	9121.98	Oct-01	10073.97	Oct-01	10366.34
Nov-01	9829.42	Nov-01	11279.25	Nov-01	10697.44
Dec-01	10131.31	Dec-01	11397.21	Dec-01	10542.62
Jan-02	9762.86	Jan-02	10725.30	Jan-02	9997.80
Feb-02	10127.58	Feb-02	10482.55	Feb-02	10587.83
Mar-02	10403.94	Mar-02	11032.92	Mar-02	11024.94
Apr-02	9819.87	Apr-02	11497.58	Apr-02	11492.54
May-02	9911.69	May-02	11301.94	May-02	11763.70
Jun-02	9269.92	Jun-02	10598.55	Jun-02	10621.84
Jul-02	8680.03	Jul-02	10267.36	Jul-02	9877.94
Aug-02	8670.99	Aug-02	10043.87	Aug-02	9619.30
Sep-02	7701.45	Sep-02	9072.21	Sep-02	9383.29
Oct-02	8427.41	Oct-02	9441.25	Oct-02	8640.48
Nov-02	8931.68	Nov-02	10069.87	Nov-02	9215.56
Dec-02	8432.61	Dec-02	9321.29	Dec-02	8578.95
Jan-03	7945.13	Jan-03	9258.95	Jan-03	8339.94
Feb-03	7884.99	Feb-03	9122.66	Feb-03	8363.04
Mar-03	8145.77	Mar-03	8634.45	Mar-03	7972.71
Apr-03	8502.99	Apr-03	8717.22	Apr-03	7831.42
May-03	8711.18	May-03	9487.38	May-03	8424.51
Jun-03	9006.90	Jun-03	9577.12	Jun-03	9083.11
Jul-03	9200.05	Jul-03	10134.83	Jul-03	9563.21
Aug-03	9374.21	Aug-03	10908.99	Aug-03	10343.55
Sep-03	9380.24	Sep-03	11229.87	Sep-03	10219.05
Oct-03	9786.61	Oct-03	12190.10	Oct-03	10559.59
Nov-03	9779.57	Nov-03	12317.47	Nov-03	10100.57
Dec-03	10425.04	Dec-03	12575.94	Dec-03	10676.64
Jan-04	10510.29	Jan-04	13289.37	Jan-04	10789.10

ตารางผนวกที่ 15 (ต่อ)

DJIA	INDEX	HSKI	INDEX	NIX	INDEX
Feb-04	10580.14	Feb-04	13907.03	Feb-04	11041.92
Mar-04	10381.70	Mar-04	12681.67	Mar-04	11715.39
Apr-04	10341.33	Apr-04	11942.96	Apr-04	11761.79
May-04	10188.45	May-04	12198.24	May-04	11218.54
Jun-04	10413.43	Jun-04	12285.75	Jun-04	11858.87
Jul-04	10129.24	Jul-04	12238.03	Jul-04	11325.78
Aug-04	10122.52	Aug-04	12850.28	Aug-04	11081.79
Sep-04	10136.24	Sep-04	13121.05	Sep-04	10823.57
Oct-04	10004.54	Oct-04	13054.66	Oct-04	10771.42
Nov-04	10475.90	Nov-04	14060.05	Nov-04	10898.67
Dec-04	10829.19	Dec-04	14230.14	Dec-04	11488.76
Jan-05	10427.20	Jan-05	13721.69	Jan-05	11387.59
Feb-05	10841.60	Feb-05	14195.35	Feb-05	11740.60
Mar-05	10540.93	Mar-05	13516.88	Mar-05	11668.95
Apr-05	10070.37	Apr-05	13908.97	Apr-05	11008.90
May-05	10542.55	May-05	13867.07	May-05	11276.59
Jun-05	10374.48	Jun-05	14201.06	Jun-05	11584.01
Jul-05	10705.55	Jul-05	14813.32	Jul-05	11786.73
Aug-05	10412.82	Aug-05	14903.55	Aug-05	12413.60
Sep-05	10552.78	Sep-05	15428.52	Sep-05	13583.58
Oct-05	10402.77	Oct-05	14386.37	Oct-05	13606.50
Nov-05	10888.16	Nov-05	14937.14	Nov-05	14872.15
Dec-05	10784.82	Dec-05	14876.43	Dec-05	16111.43
Jan-06	10899.92	Jan-06	15753.14	Jan-06	16649.82
Feb-06	11097.55	Feb-06	15949.89	Feb-06	16205.43
Mar-06	10150.70	Mar-06	15805.04	Mar-06	17031.82
Apr-06	11382.51	Apr-06	16661.30	Apr-06	16906.23
May-06	11094.43	May-06	15857.89	May-06	15467.33
Jun-06	11190.80	Jun-06	16267.62	Jun-06	15505.18
Jul-06	11219.70	Jul-06	16971.34	Jul-06	15456.81
Aug-06	11382.91	Aug-06	17284.71	Aug-06	16140.76

ตารางผนวกที่ 15 (ต่อ)

DJIA	INDEX	HSKI	INDEX	NIX	INDEX
Sep-06	11718.45	Sep-06	17543.05	Sep-06	16127.58
Oct-06	12086.50	Oct-06	18324.35	Oct-06	16669.07
Nov-06	12226.73	Nov-06	18960.48	Nov-06	16274.33
Dec-06	12501.52	Dec-06	19964.72	Dec-06	17225.83
Jan-07	12523.31	Jan-07	20106.42	Jan-07	17383.42
Feb-07	12216.24	Feb-07	19651.51	Feb-07	17604.12
Mar-07	12348.75	Mar-07	19800.93	Mar-07	17287.65
Apr-07	13120.94	Apr-07	20318.98	Apr-07	17400.41
May-07	13521.34	May-07	20634.47	May-07	17875.75
Jun-07	13422.28	Jun-07	21772.73	Jun-07	18138.36
Jul-07	13358.31	Jul-07	23184.94	Jul-07	17248.89
Aug-07	13238.73	Aug-07	23984.14	Aug-07	16569.09
Sep-07	13912.94	Sep-07	27142.47	Sep-07	16785.69
Oct-07	13792.47	Oct-07	31352.58	Oct-07	16737.63
Nov-07	13311.73	Nov-07	28643.61	Nov-07	15680.67
Dec-07	13359.61	Dec-07	27812.65	Dec-07	15307.78
Jan-08	12442.83	Jan-08	23455.74	Jan-08	13592.47
Feb-08	12582.18	Feb-08	24331.67	Feb-08	13603.02
Mar-08	12216.40	Mar-08	22849.20	Mar-08	12525.54
Apr-08	12813.94	Apr-08	25755.35	Apr-08	13849.99
May-08	12646.22	May-08	24533.12	May-08	14338.54
Jun-08	11346.51	Jun-08	22102.01	Jun-08	13481.38

ที่มา: Bloomberg (2551)

ตารางผนวกที่ 16 ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ และการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ

DATE	MS	FOREIGN	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
ม.ค. 2544	6,101,204.00	92756.98	3,796.00	-3,448.00
ก.พ. 2544	6,120,961.00	43494.68	-900.00	1,626.00
มี.ค. 2544	6,153,393.00	51082.57	-1,478.00	3,089.00
เม.ย. 2544	6,183,196.00	30237.06	1,182.00	-4,552.00

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

DATE	MS	FOREIGN	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
พ.ค. 2544	6,181,418.00	46359.89	-2,679.00	-9,970.00
มิ.ย. 2544	6,165,538.00	47151.36	-2,084.00	-10,206.00
ก.ค. 2544	6,192,637.00	36602.61	-3,219.00	-3,177.00
ส.ค. 2544	6,230,926.00	54769.25	-1,681.00	-7,888.00
ก.ย. 2544	6,271,411.00	43539.01	-1,848.00	-2,275.00
ต.ค. 2544	6,308,441.00	35920.43	821.00	1,145.00
พ.ย. 2544	6,374,846.00	53583.25	12,387.00	-2,469.00
ธ.ค. 2544	6,404,063.00	52265.94	-3,703.00	8,064.00
ม.ค. 2545	6,330,317.00	107212.4	232.00	-4,906.00
ก.พ. 2545	6,393,135.00	104048.9	-891.00	-5,418.00
มี.ค. 2545	6,402,525.00	90252.01	-219.00	-5,739.00
เม.ย. 2545	6,443,930.00	79071.15	-191.00	-3,083.00
พ.ค. 2545	6,444,953.00	103800.8	-365.00	-8,480.00
มิ.ย. 2545	6,433,163.00	93810.67	7.00	-3,443.00
ก.ค. 2545	6,463,597.00	68742.66	-500.00	-1,695.00
ส.ค. 2545	6,560,441.00	64648.45	-782.00	1,189.00
ก.ย. 2545	6,316,667.00	48819.44	-1,859.00	1,260.00
ต.ค. 2545	6,356,351.00	66736.97	256.00	-9,530.00
พ.ย. 2545	6,442,197.00	58060.95	1,868.00	-9,231.00
ธ.ค. 2545	6,488,124.00	40283.01	11,530.00	-7,940.00
ม.ค. 2546	6,548,526.00	88967.58	126.00	882.00
ก.พ. 2546	6,583,021.00	68398.29	-1,455.00	-527.00
มี.ค. 2546	6,601,500.00	66870.67	-652.00	-989.00
เม.ย. 2546	6,589,081.00	71571.61	54.00	-943.00
พ.ค. 2546	6,647,646.00	93375	-680.00	-1,488.00
มิ.ย. 2546	6,620,860.00	134933.3	-1,825.00	-2,062.00
ก.ค. 2546	6,646,078.00	162859.2	5,650.00	-721.00
ส.ค. 2546	6,683,679.00	157956.3	330.00	-661.00
ก.ย. 2546	6,701,745.00	183343.4	1,239.00	-1,225.00
ต.ค. 2546	6,734,592.00	219448.1	14,330.00	-8,242.00
พ.ย. 2546	6,861,636.00	198078.4	3,833.00	-8,352.00

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

DATE	MS	FOREIGN	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
ธ.ค. 2546	6,885,687.00	222958.2	2,282.00	-8,929.00
ม.ค. 2547	6,973,699.00	271351.1	6,109.00	-1,814.00
ก.พ. 2547	7,015,194.00	228189.7	-373.00	-1,228.00
มี.ค. 2547	7,037,575.00	196302.2	-413.00	-1,559.00
เม.ย. 2547	7,130,079.00	188290.1	-1,885.00	-5,033.00
พ.ค. 2547	7,139,224.00	163018.3	2,492.00	-5,588.00
มิ.ย. 2547	7,055,102.00	127285.6	-3,383.00	-4,527.00
ก.ค. 2547	7,156,167.00	133529.1	-3,987.00	3,693.00
ส.ค. 2547	7,163,709.00	112135.6	782.00	25,774.00
ก.ย. 2547	7,193,559.00	168853.4	-6,921.00	-1,219.00
ต.ค. 2547	7,228,909.00	184058.9	-7,460.00	-1,091.00
พ.ย. 2547	7,293,851.00	182109.4	12,524.00	-2,306.00
ธ.ค. 2547	7,281,254.00	167799.5	8,984.00	-3,445.00
ม.ค. 2548	7,358,587.00	264596	47,714.76	-582.75
ก.พ. 2548	7,414,793.00	226236.1	25,154.63	-4,481.85
มี.ค. 2548	7,374,876.00	216660	-7,769.81	-5,865.12
เม.ย. 2548	7,384,061.00	144181	-26,028.22	2,194.91
พ.ค. 2548	7,395,246.00	154074.3	-12,214.84	2,318.54
มิ.ย. 2548	7,350,663.00	169665	19,446.66	4,706.16
ก.ค. 2548	7,429,203.00	181828.9	5,286.82	8,558.31
ส.ค. 2548	7,485,638.00	202688.3	24,772.33	4,562.43
ก.ย. 2548	7,549,237.00	214940.8	9,929.91	4,517.32
ต.ค. 2548	7,561,435.00	162092.1	-30,321.99	-6,837.80
พ.ย. 2548	7,688,921.00	153194.5	-4,950.23	-131.58
ธ.ค. 2548	7,736,904.00	159728.9	12,724.65	2,508.82
ม.ค. 2549	7,921,694.00	361268.1	84,180.96	2,954.03
ก.พ. 2549	7,954,080.00	248757.5	21,279.18	-17,162.88
มี.ค. 2549	8,016,470.00	225598.7	-22,215.95	882.76
เม.ย. 2549	8,084,172.00	251996.8	25,015.88	-5,199.91
พ.ค. 2549	8,148,971.00	222438.1	-25,395.74	-4,510.67
มิ.ย. 2549	8,040,746.00	168482	-20,175.05	-1,528.63

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

DATE	MS	FOREIGN	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
ก.ค. 2549	8,123,724.00	140623.4	18,909.23	-3,443.73
ส.ค. 2549	8,187,840.00	151892.8	10,058.47	-1,863.35
ก.ย. 2549	8,146,024.00	234171.7	14,523.46	8,522.68
ต.ค. 2549	8,181,433.00	185125.4	7,953.25	2,330.48
พ.ย. 2549	8,301,792.00	253024.2	8,713.56	-15,856.28
ธ.ค. 2549	8,218,885.00	238436.5	-29,109.93	7,432.96
ม.ค. 2550	8,326,469.00	239241.2	12,864.95	1,968.63
ก.พ. 2550	8,431,519.00	182936.9	13,362.40	1,318.45
มี.ค. 2550	8,406,140.00	163974.3	661.18	-2,296.45
เม.ย. 2550	8,486,733.00	140407.3	2,782.08	-6,512.12
พ.ค. 2550	8,532,709.00	227834.5	36,449.43	3,934.68
มิ.ย. 2550	8,319,661.00	279205.5	39,177.82	-6,546.43
ก.ค. 2550	8,450,411.00	394698.4	45,293.85	-8,292.47
ส.ค. 2550	8,436,455.00	240146	-55,192.15	-23,289.63
ก.ย. 2550	8,369,156.00	191037.1	-3,033.60	-16,484.83
ต.ค. 2550	8,454,350.00	307776.1	5,681.61	-45,510.08
พ.ย. 2550	8,441,078.00	239018	-11,648.53	-85,408.35
ธ.ค. 2550	8,291,730.00	159596.6	-3,915.09	-68,705.59
ม.ค. 2551	8,408,573.00	251574.2	-24,207.76	-10,636.35
ก.พ. 2551	8,583,242.00	260218.7	40,793.35	80,478.42
มี.ค. 2551	8,595,262.00	254452.2	-15,491.68	30,074.43
เม.ย. 2551	8,663,403.00	234267.2	-24,399.83	22,483.85
พ.ค. 2551	8,666,077.00	276272.1	-16,236.01	-2,865.15
มิ.ย. 2551 p	8,343,827.00	243395.9	-81,340.60	-24,988.67

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 17 อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

วันที่	ดอกเบี้ยนโยบาย	เงินเฟ้อพื้นฐาน	Fisher Effect	ดอกเบี้ยที่แท้จริง	
1/1/2001	1.5	0.9	0.594648167	0.59	
2/1/2001	1.5	0.9	0.594648167	0.59	
3/1/2001	1.5	1	0.495049505	0.50	
4/1/2001	1.5	1.5	0	0	
5/1/2001	1.5	1.6	-0.098425197	-	0.10
6/1/2001	2.5	1.5	0.985221675		0.99
7/1/2001	2.5	1.5	0.985221675		0.99
8/1/2001	2.5	1.5	0.985221675		0.99
9/1/2001	2.5	1.4	1.084812623		1.08
10/1/2001	2.5	1.4	1.084812623		1.08
11/1/2001	2.5	1.3	1.184600197		1.18
12/1/2001	2.25	1.2	1.037549407		1.04
1/1/2002	2	1	0.99009901		0.99
2/1/2002	2	0.9	1.090188305		1.09
3/1/2002	2	1	0.99009901		0.99
4/1/2002	2	0.5	1.492537313		1.49
5/1/2002	2	0.4	1.593625498		1.59
6/1/2002	2	0.2	1.796407186		1.80
7/1/2002	2	0.2	1.796407186		1.80
8/1/2002	2	0.3	1.694915254		1.69
9/1/2002	2	0.3	1.694915254		1.69
10/1/2002	2	0.2	1.796407186		1.80
11/1/2002	1.75	0.2	1.546906188		1.55
12/1/2002	1.75	0.3	1.445663011		1.45
1/1/2003	1.75	0.4	1.344621514		1.34
2/1/2003	1.75	0.3	1.445663011		1.45
3/1/2003	1.75	0.2	1.546906188		1.55
4/1/2003	1.75	0.2	1.546906188		1.55
5/1/2003	1.75	0.1	1.648351648		1.65
6/1/2003	1.25	0.2	1.047904192		1.05
7/1/2003	1.25	0.1	1.148851149		1.15

ตารางผนวกที่ 17 (ต่อ)

วันที่	ดอกเบี้ยนโยบาย	เงินเพื่อพื้นฐาน	Fisher Effect	ดอกเบี้ยที่แท้จริง
8/1/2003	1.25	0	1.25	1.25
9/1/2003	1.25	0	1.25	1.25
10/1/2003	1.25	0	1.25	1.25
11/1/2003	1.25	0.1	1.148851149	1.15
12/1/2003	1.25	0	1.25	1.25
1/1/2004	1.25	-0.1	1.351351351	1.35
2/1/2004	1.25	0.2	1.047904192	1.05
3/1/2004	1.25	0.2	1.047904192	1.05
4/1/2004	1.25	0.2	1.047904192	1.05
5/1/2004	1.25	0.5	0.746268657	0.75
6/1/2004	1.25	0.5	0.746268657	0.75
7/1/2004	1.25	0.7	0.546176763	0.55
8/1/2004	1.5	0.5	0.995024876	1.00
9/1/2004	1.5	0.6	0.894632207	0.89
10/1/2004	1.75	0.6	1.143141153	1.14
11/1/2004	1.75	0.6	1.143141153	1.14
12/1/2004	2	0.6	1.391650099	1.39
1/1/2005	2	0.7	1.290963257	1.29
2/1/2005	2	0.6	1.391650099	1.39
3/1/2005	2.25	0.8	1.438492063	1.44
4/1/2005	2.25	0.8	1.438492063	1.44
5/1/2005	2.25	1.2	1.037549407	1.04
6/1/2005	2.5	1.3	1.184600197	1.18
7/1/2005	2.75	1.9	0.834151129	0.83
8/1/2005	2.75	2.3	0.439882698	0.44
9/1/2005	3.25	2.3	0.928641251	0.93
10/1/2005	3.75	2.4	1.318359375	1.32
11/1/2005	3.75	2.4	1.318359375	1.32
12/1/2005	4	2.6	1.364522417	1.36
1/1/2006	4.25	2.5	1.707317073	1.71
2/1/2006	4.25	2.7	1.509250243	1.51

ตารางผนวกที่ 17 (ต่อ)

วันที่	ดอกเบี้ยนโยบาย	เงินเพื่อพื้นฐาน	Fisher Effect	ดอกเบี้ยที่แท้จริง	
3/1/2006	4.5	2.6	1.851851852		1.85
4/1/2006	4.75	2.9	1.797862002		1.80
5/1/2006	4.75	2.7	1.996105161		2.00
6/1/2006	5	2.7	2.239532619		2.24
7/1/06	5	2	2.941176471		2.94
8/1/06	5	1.9	3.042198234		3.04
9/1/06	5	1.9	3.042198234		3.04
10/1/06	5	1.8	3.143418468		3.14
11/1/06	5	1.7	3.244837758		3.24
12/1/06	5	1.5	3.448275862		3.45
1/1/07	4.75	1.6	3.100393701		3.10
2/1/07	4.5	1.4	3.057199211		3.06
3/1/07	4.5	1.3	3.15893386		3.16
4/1/07	4	1.2	2.766798419		2.77
5/1/07	3.5	0.7	2.780536246		2.78
6/1/07	3.5	0.7	2.780536246		2.78
7/1/07	3.25	0.8	2.430555556		2.43
8/1/07	3.25	0.7	2.532274081		2.53
9/1/07	3.25	0.8	2.430555556		2.43
10/1/07	3.25	1	2.227722772		2.23
11/1/07	3.25	1.1	2.126607319		2.13
12/1/07	3.25	1.2	2.0256917		2.03
1/1/08	3.25	1.2	2.0256917		2.03
2/1/08	3.25	1.5	1.724137931		1.72
3/1/08	3.25	1.7	1.524090462		1.52
4/1/08	3.25	2.1	1.126346719		1.13
5/1/08	3.25	2.8	0.437743191		0.44
6/1/08	3.25	3.6	-0.337837838	-	0.34

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551) และจากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 18 ค่าสถิติของหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Jan-01	260258.9035	1763.7525	4.1625	1.1925	0.17
Feb-01	122432.2535	666	3.975	1.1225	0.1775
Mar-01	55408.064	365.6525	3.06	0.9825	0.735
Apr-01	39875.858	361.6225	3.12	1	0.72
May-01	329416.1205	1377.75	2.5925	1.0675	0.6475
Jun-01	367056.228	1609.8325	2.7925	1.2025	0.6
Jul-01	294339.914	922.3725	2.525	1.0925	0.6625
Aug-01	304208.871	1165.6575	2.07	1.9475	0.64
Sep-01	185014.8925	1252.09	1.9275	1.4175	0.6875
Oct-01	103751.8785	912.785	1.7425	1.3525	0.7625
Nov-01	153939.888	1368.46	1.6975	1.56	0.67
Dec-01	205542.4332	3594.262	1.284	1.28	0.566
Jan-02	162848.1552	1604.87	1.322	1.932	0.55
Feb-02	262019.8188	1661.978	1.394	2.054	1.044
Mar-02	136405.324	1640.062	1.98	2.07	2.398
Apr-02	141335.0184	1149.296	1.844	1.992	2.856
May-02	204137.5512	1174.84	8.258	2.166	2.43
Jun-02	354634.2344	1897.94	8.708	2.494	2.414
Jul-02	289918.9232	1160.226	2.628	2.402	2.592
Aug-02	185932.6144	1944.542	81.666	1.816	2.308
Sep-02	102294.594	1228.578	63.716	1.6	2.196
Oct-02	294134.6696	1186.308	84.568	1.774	2.29
Nov-02	335930.0268	1175.97	3.88	3.086	2.214
Dec-02	77922.1092	846.094	4.046	3.09	2.03
Jan-03	139458.7792	1160.436	3.982	3.248	2.092
Feb-03	302543.7064	1276.294	3.824	3.242	2.348
Mar-03	112107.7608	1315.69	4.376	5.968	2.298
Apr-03	207991.0148	1143.002	4.524	3.838	2.31
May-03	485430.9228	2524.004	4.788	5.254	2.026
Jun-03	855695.542	5086.218	5.194	7.668	1.696
Jul-03	1386052.141	8714.29	5.24	9.436	1.69

ตารางผนวกที่ 18 (ต่อ)

ENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Aug-03	674789.0544	4585.18	4.916	9.044	1.634
Sep-03	1225005.874	6179.558	5.846	9.55	1.498
Oct-03	1114180.504	10823.604	6.518	16.848	1.318
Nov-03	789724.302	10188.26167	20.495	4.668333333	1.016666667
Dec-03	807104.2355	13437.905	22.64166667	4.638333333	0.683333333
Jan-04	527816.2838	11244.63333	15.72333333	3.33	0.716666667
Feb-04	312648.9738	7736.753333	17.41666667	3.86	1.228333333
Mar-04	316363.4658	5343.963333	11.24	2.951666667	2.211666667
Apr-04	776127.0933	7525.508333	12.75333333	3.4	2.17
May-04	672560.1373	6664.345	11.11666667	3.195	2.181666667
Jun-04	573869.4228	5018.59	11.21	3.186666667	2.145
Jul-04	227954.9215	4483.27	10.95166667	2.968333333	2.131666667
Aug-04	152463.1117	2409.875	12.215	2.788333333	2.143333333
Sep-04	472355.2068	7007.908333	13.00166667	2.998333333	2.04
Oct-04	258738.5784	7021.815714	12.18857143	2.58	1.777142857
Nov-04	201630.589	6885.058571	9.62	2.25	1.76
Dec-04	235422.496	6117.061429	9.802857143	2.258571429	1.771428571
Jan-05	444270.2431	6976.865714	10.31	2.41	1.687142857
Feb-05	319078.2533	7899.335714	10.46714286	2.952857143	2.241428571
Mar-05	266855.6967	10042.51857	9.201428571	2.47	2.861428571
Apr-05	630926.6869	8433.654286	8.967142857	2.551428571	2.974285714
May-05	1320956.081	12412.99857	8.992857143	2.548571429	2.99
Jun-05	533626.3876	8908.717143	9.387142857	2.625714286	2.844285714
Jul-05	403548.753	6521.245714	9.165714286	2.605714286	2.855714286
Aug-05	424317.7499	8965.69	9.075714286	2.887142857	2.72
Sep-05	709006.1331	12522.06286	9.208571429	2.941428571	2.674285714
Oct-05	265813.2327	6971.407143	8.568571429	2.755714286	2.84
Nov-05	469578.2036	8207.718571	7.34	2.325714286	3.034285714
Dec-05	578112.7036	8491.167143	8.517142857	2.834285714	2.932857143
Jan-06	1044301.839	16024.60714	9.377142857	3.09	2.747142857
Feb-06	457164.3429	8673.321429	8.694285714	2.737142857	2.908571429

ตารางผนวกที่ 18 (ต่อ)

ENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Mar-06	211922.7857	6794.052857	7.772857143	2.178571429	3.552857143
Apr-06	750233.2714	12201.64143	8.33	2.378571429	3.394285714
May-06	276962.3429	7796.815714	8.301428571	2.051428571	3.691428571
Jun-06	172297.8286	5566.298571	7.752857143	1.924285714	3.954285714
Jul-06	214212.1571	5880.327143	7.951428571	2.021428571	3.911428571
Aug-06	206813.7	6156.284286	8.225714286	1.835714286	4.09
Sep-06	208770.8429	7831.788571	7.862857143	1.741428571	4.341428571
Oct-06	150034.1143	5699.032857	8.292857143	1.801428571	4.132857143
Nov-06	213169.1143	5339.008571	7.955714286	1.84	4.071428571
Dec-06	161826.1	7126.654286	6.994285714	1.612857143	4.618571429
Jan-07	154572.6429	5457.368571	6.761428571	1.565714286	4.745714286
Feb-07	176058.6286	4334.318571	9.385714286	1.6	4.014285714
Mar-07	89196.32857	3335.737143	14.25142857	1.56	4.092857143
Apr-07	85068.47143	3803.7	14.57285714	1.644285714	3.831428571
May-07	138530.1286	7307.295714	8.505714286	1.671428571	3.742857143
Jun-07	224141.9143	9479.805714	8.824285714	1.767142857	3.487142857
Jul-07	679364.7571	16217.76	10.23285714	2.072857143	3.015714286
Aug-07	240642.2	12356.94286	35.66571429	1.89	3.152857143
Sep-07	190247.3857	10679.35571	37.71857143	2.041428571	2.951428571
Oct-07	244690.1429	19005.66429	39.67714286	2.285714286	2.832857143
Nov-07	169059.2714	16419.08286	18.44428571	2.097142857	2.954285714
Dec-07	192494.8286	11582.27286	18.40285714	2.162857143	2.897142857
Jan-08	207708.1857	16538.47857	16.54142857	1.935714286	3.131428571
Feb-08	193243.5143	11835.06571	9.571428571	2.094285714	3.337142857
Mar-08	155416.9857	10069.10429	8.111428571	1.862857143	4.211428571
Apr-08	178984.0429	7986.182857	8.487142857	1.977142857	4.078571429
May-08	250785.4143	14415.35571	8.07	1.922857143	4.272857143
Jun-08	143698.2429	11796.14	7.474285714	1.812857143	4.884285714

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 19 ค่าสถิติของหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่

BIOENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Jan-01	435.116625	2.5175	6.45	1.135	20.08
Feb-01	483.22155	2.4175	6.94	1.1125	15.73
Mar-01	1318.6011	5.47	9.65	0.97	11.5725
Apr-01	208.37055	0.8925	9.505	0.985	11.395
May-01	344.73935	2.215	6.16	1.035	10.425
Jun-01	29866.57865	61.7275	7.1375	1.1475	9.255
Jul-01	11514.64283	26.25	6.645	1.15	9.625
Aug-01	5052.543825	17.4625	8.4725	1.17	9.7125
Sep-01	18120.57718	93.1775	7.7275	1.0875	10.4975
Oct-01	6031.1313	22.64	8.05	1.1575	9.88
Nov-01	6919.211175	30.63	10.225	1.2475	9.665
Dec-01	2847.047675	13.48	10.815	1.2775	9.4775
Jan-02	9759.711375	46.8325	16.06	1.515	8.435
Feb-02	9076.722275	42.4375	12.6375	1.565	12.3
Mar-02	4835.053275	32.4975	11.505	1.45	9.935
Apr-02	14405.1463	57.635	12.59	1.525	9.51
May-02	5687.419725	25.49	17.6125	1.5825	9.6075
Jun-02	22222.43633	112.7	18.315	1.75	9.6625
Jul-02	16584.62465	86.5475	18.08	1.73	9.85
Aug-02	6640.133375	33.345	16.5325	1.5575	9.985
Sep-02	3390.0524	12.6225	16.0975	1.4925	10.2525
Oct-02	3606.6133	15.29	16.555	1.5375	9.9675
Nov-02	2144.168725	10.365	15.655	1.5125	6.3875
Dec-02	18854.75493	38.735	15.5825	1.505	6.495
Jan-03	10917.42168	56.4875	15.915	1.5625	6.185
Feb-03	5943.324275	31.825	11.875	1.51	4.6775
Mar-03	9242.58245	38.045	11.02	1.41	8.075
Apr-03	10713.08763	47.6	9.2725	1.4625	7.6825
May-03	11223.4533	63.54	9.3475	1.585	7.0725
Jun-03	24876.74283	189.89	10.185	1.8025	6.4325
Jul-03	16542.83953	136.1475	11.015	1.975	5.9675

ตารางผนวกที่ 19 (ต่อ)

BIOENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Aug-03	38622.42415	329.0325	9.7	2.24	7.2475
Sep-03	48547.29988	421.515	10.55	2.4175	6.775
Oct-03	16285.08683	151.56	10.9225	2.4425	6.535
Nov-03	23804.20458	481.198	8.866	1.91	5.344
Dec-03	7710.35592	117.42	9.878	1.81	5.552
Jan-04	11215.05892	148.664	8.92	1.644	6.004
Feb-04	17033.73818	105.598	9.424	1.702	6.296
Mar-04	6886.04306	46.268	7.654	1.874	8.666
Apr-04	2258.96724	17.012	7.906	1.924	8.32
May-04	3165.735	25.298	7.444	1.798	10.004
Jun-04	4114.06	30.898	7.774	1.898	9.474
Jul-04	2498.715	17.934	7.744	1.896	9.52
Aug-04	2379	22.864	7.566	1.794	9.652
Sep-04	4776.875	41.83	7.66	1.816	9.492
Oct-04	4883.6	43.036	7.468	1.754	9.718
Nov-04	4025.24	37.222	7.398	1.786	9.838
Dec-04	1800.07	16.558	7.604	1.836	9.58
Jan-05	1888.45	16.81	7.834	1.89	9.304
Feb-05	11683.92	59.222	7.338	1.806	7.492
Mar-05	3971.485	25.134	9.69	1.766	7.108
Apr-05	7306.266667	38.56166667	9.118333333	1.376666667	6.321666667
May-05	18121.4	92.86	10.87833333	1.351666667	6.358333333
Jun-05	50987.2375	139.8683333	11.83166667	1.646666667	6.023333333
Jul-05	70456.81667	213.29	11.75833333	1.658333333	6.133333333
Aug-05	26665.64583	119.6416667	14.50666667	1.628333333	6.415
Sep-05	37169.40833	112.91	15.47333333	1.638333333	6.338333333
Oct-05	22249.70833	150.48	15.38166667	1.625	6.528333333
Nov-05	6818.541667	30.53333333	28.53833333	1.58	7.141666667
Dec-05	13549.99167	51.18166667	29.25166667	1.655	6.973333333
Jan-06	31120.20417	231.0066667	30.60166667	1.721666667	7.031666667
Feb-06	15517.6625	83.14666667	29.58	1.636666667	6.956666667

ตารางผนวกที่ 19 (ต่อ)

BIOENERGY	Volume ('000)	Value (M.Bath)	P/E	P/BV	Dvd. (%)
Mar-06	87205.72917	203.3866667	17.54	1.696666667	3.42
Apr-06	19101.42083	109.7616667	18.745	1.773333333	3.378333333
May-06	16956.925	124.1216667	16.96833333	1.651666667	3.596666667
Jun-06	5754.675	39.28333333	15.66833333	1.596666667	3.768333333
Jul-06	18150.40833	117.5116667	16.87833333	1.711666667	3.493333333
Aug-06	18705.8875	68.27833333	13.25666667	1.613333333	3.628333333
Sep-06	17190.64583	78.8	12.92833333	1.583333333	3.561666667
Oct-06	15841.175	91.45666667	14.21333333	1.716666667	3.256666667
Nov-06	18844.41667	78.31666667	11.55833333	1.775	3.123333333
Dec-06	7866.0125	62.23166667	11.245	1.69	3.356666667
Jan-07	3452.158333	21.505	10.43	1.623333333	3.536666667
Feb-07	13587.99167	48.16333333	10.73	1.683333333	3.703333333
Mar-07	13805.72917	45.685	136.0133333	1.623333333	5.95
Apr-07	4564.595833	20.18333333	151.2083333	1.593333333	6.198333333
May-07	6930.966667	36.45333333	14.80166667	1.623333333	5.806666667
Jun-07	9315.154167	56.21666667	14.68666667	1.683333333	5.425
Jul-07	14603.71667	131.805	15.9	1.893333333	4.87
Aug-07	8624.533333	88.025	9.496666667	1.868333333	5.116666667
Sep-07	7048.883333	74.83	10.005	1.963333333	4.935
Oct-07	8555.966667	120.8616667	10.94166667	2.141666667	4.596666667
Nov-07	74434.83333	295.0583333	11.33	2.241666667	4.06
Dec-07	20180.85	90.23666667	11.49333333	2.285	4.046666667
Jan-08	102373.1167	544.69	13.08833333	2.515	3.566666667
Feb-08	41739.28333	330.205	13.62	2.761666667	3.886666667
Mar-08	18361.13333	205.0066667	18.40666667	2.576666667	4.656666667
Apr-08	188676.3167	1216.345	22.31666667	3.036666667	3.956666667
May-08	89824.65	662.9183333	14.66	2.9	3.678333333
Jun-08	46319.11667	463.4016667	14.10666667	2.795	3.806666667

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 20 ผลการคำนวณดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่ม
พืชพลังงานทดแทนใหม่

เดือน/ปี	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
Jan-01	12.75	19.63007436
Feb-01	11.98	19.80664229
Mar-01	9.77	17.68424841
Apr-01	9.6	17.92284167
May-01	12.05	19.58193088
Jun-01	12.96	22.10036116
Jul-01	11.79	22.37427145
Aug-01	12.9	22.80831962
Sep-01	10.46	21.70092146
Oct-01	9.72	22.67030457
Nov-01	10.8	22.95282037
Dec-01	20.81	23.38033181
Jan-02	21.29	26.57016648
Feb-02	22.11	27.58397737
Mar-02	22.3	26.16369651
Apr-02	19.48	26.579354
May-02	22.53	25.76589025
Jun-02	23.55	27.36896314
Jul-02	22.15	26.95775745
Aug-02	23.91	25.79675873
Sep-02	23.77	24.67300429
Oct-02	23.75	25.48121191
Nov-02	23.91	25.89201023
Dec-02	25.68	26.21117126
Jan-03	25.29	27.79086017
Feb-03	25.56	28.06500124
Mar-03	25.91	27.21651107
Apr-03	26.59	28.96083737
May-03	31.51	32.0674317
Jun-03	39.87	37.94236496

ตารางผนวกที่ 20 (ต่อ)

เดือน/ปี	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
Jul-03	42.43	42.05297516
Aug-03	43.18	51.14625587
Sep-03	47.2	55.54062632
Oct-03	61.55	54.25960416
Nov-03	64.12	64.03390435
Dec-03	88.82	60.53182413
Jan-04	75.23	54.14265353
Feb-04	76.57	56.8801088
Mar-04	66.98	50.10423091
Apr-04	72.38	52.02891406
May-04	76.13	49.36058487
Jun-04	75.38	52.00665782
Jul-04	75.02	52.21299932
Aug-04	72.97	51.50307
Sep-04	80.38	51.65466728
Oct-04	90.27	49.36745473
Nov-04	88.11	47.23127324
Dec-04	91.08	48.76674639
Jan-05	95.51	50.35418567
Feb-05	111.12	49.12069333
Mar-05	101.27	47.24272853
Apr-05	107.85	70.86667888
May-05	110.26	73.0995064
Jun-05	119.2	76.67488887
Jul-05	123.5	80.11956221
Aug-05	135.54	83.52306336
Sep-05	136.33	83.82613014
Oct-05	124.51	86.02802405
Nov-05	122.83	84.87260824
Dec-05	131.19	90.55853405
Jan-06	149.89	101.9005552

ตารางผนวกที่ 20 (ต่อ)

เดือน/ปี	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพืชพลังงานทดแทนใหม่
Feb-06	139.2	95.27990464
Mar-06	138.22	98.49676892
Apr-06	153.03	107.0749469
May-06	139.54	97.04323113
Jun-06	132.41	93.47397174
Jul-06	139.98	101.4339147
Aug-06	135.75	93.49832213
Sep-06	128.28	88.46733165
Oct-06	131.99	100.8130513
Nov-06	135.12	100.4387448
Dec-06	120.04	99.93467018
Jan-07	115.47	94.91889576
Feb-07	120.35	100.6586911
Mar-07	118.28	97.61705981
Apr-07	124.7	96.00616905
May-07	138.7	98.59865707
Jun-07	145.81	102.4201526
Jul-07	171.48	116.3419391
Aug-07	165.13	116.9019141
Sep-07	180.26	128.290606
Oct-07	214.58	140.7284421
Nov-07	197.05	140.7593325
Dec-07	200.67	143.8210378
Jan-08	175.37	170.0579788
Feb-08	187.46	177.9584995
Mar-08	173.7	167.0770427
Apr-08	184.51	192.7796188
May-08	189.14	197.689357
Jun-08	176.59	192.5045033

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ข
ผลการคำนวณ

Dependent Variable: SET1

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 21:24

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-76.82503	220.7101	-0.348081	0.7287
MS	4.23E-05	1.60E-05	2.650481	0.0096
HSKI	0.004350	0.001270	3.424559	0.0010
PE	6.118077	2.809278	2.177811	0.0323
PBV	214.1202	17.33991	12.34840	0.0000
AR(1)	0.982762	0.017157	57.28043	0.0000
R-squared	0.996470	Mean dependent var	592.3640	
Adjusted R-squared	0.996258	S.D. dependent var	185.2000	
S.E. of regression	11.32953	Akaike info criterion	7.757737	
Sum squared resid	10653.73	Schwarz criterion	7.925510	
Log likelihood	-339.2193	F-statistic	4686.358	
Durbin-Watson stat	2.053327	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.98			

Dependent Variable: SET2

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 21:35

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 9 iterations

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	128.7551	71.37700	1.803874	0.0749
FI	4.44E-05	1.45E-05	3.055495	0.0030
RR	-4.220414	2.014759	-2.094749	0.0393
HSKI	0.004399	0.000706	6.227895	0.0000
DY1	-8.480813	2.492474	-3.402568	0.0010
PBV1	0.450163	0.242130	1.859182	0.0666
AR(1)	0.979038	0.013165	74.36843	0.0000
R-squared	0.990127	Mean dependent var		88.89449
Adjusted R-squared	0.989405	S.D. dependent var		59.43813
S.E. of regression	6.118064	Akaike info criterion		6.535755
Sum squared resid	3069.318	Schwarz criterion		6.731490
Log likelihood	-283.8411	F-statistic		1370.644
Durbin-Watson stat	2.393989	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.98			

Dependent Variable: SET3

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 21:41

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 17 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.36470	50.54309	-1.748304	0.0841
MS	1.43E-05	7.63E-06	1.870226	0.0649
DY2	-0.854093	0.493084	-1.732144	0.0869
PBV2	16.40954	4.409412	3.721480	0.0004
AR(1)	1.037054	0.024291	42.69207	0.0000
R-squared	0.985017	Mean dependent var		69.68685
Adjusted R-squared	0.984303	S.D. dependent var		45.58311
S.E. of regression	5.710947	Akaike info criterion		6.377187
Sum squared resid	2739.653	Schwarz criterion		6.516998
Log likelihood	-278.7848	F-statistic		1380.569
Durbin-Watson stat	2.176055	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	1.04			
Estimated AR process is nonstationary				

Dependent Variable: VOLUME1

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 21:48

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-86590.30	40105.09	-2.159085	0.0338
MS	0.023247	0.009024	2.576130	0.0118
FI	0.236590	0.031072	7.614252	0.0000
RR	-4532.538	2659.828	-1.704072	0.0922
HSKI	-2.241200	0.841298	-2.663979	0.0093
DY	-11641.40	5001.615	-2.327527	0.0224
AR(1)	0.427450	0.104013	4.109583	0.0001
R-squared	0.836253	Mean dependent var		44447.84
Adjusted R-squared	0.824271	S.D. dependent var		24725.42
S.E. of regression	10364.90	Akaike info criterion		21.40562
Sum squared resid	8.81E+09	Schwarz criterion		21.60136
Log likelihood	-945.5503	F-statistic		69.79528
Durbin-Watson stat	2.061651	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.43			

Dependent Variable: VOLUME2

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 21:57

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	262210.6	102372.9	2.561328	0.0122
FI	1.873172	0.422980	4.428512	0.0000
HSKI	-24.19854	7.322555	-3.304658	0.0014
PBV1	54626.95	12566.91	4.346887	0.0000
AR(1)	0.275671	0.108043	2.551492	0.0125
R-squared	0.574649	Mean dependent var		356002.6
Adjusted R-squared	0.554395	S.D. dependent var		288200.4
S.E. of regression	192384.4	Akaike info criterion		27.22692
Sum squared resid	3.11E+12	Schwarz criterion		27.36673
Log likelihood	-1206.598	F-statistic		28.37103
Durbin-Watson stat	1.991754	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.28			

Dependent Variable: VOLUME3

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 22:02

Sample: 2001M01 2008M06

Included observations: 90

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	51195.83	38149.16	1.341991	0.1832
RR	-9228.390	3377.184	-2.732570	0.0077
DJIA	-8.056072	4.387365	-1.836198	0.0699
HSKI	3.158185	1.743622	1.811278	0.0737
DY2	-2365.223	988.2436	-2.393361	0.0189
PBV2	21516.17	11792.79	1.824519	0.0716
R-squared	0.437225	Mean dependent var		18948.20
Adjusted R-squared	0.403726	S.D. dependent var		26987.31
S.E. of regression	20839.27	Akaike info criterion		22.79141
Sum squared resid	3.65E+10	Schwarz criterion		22.95806
Log likelihood	-1019.613	F-statistic		13.05206
Durbin-Watson stat	2.002336	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: VALUE1

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 22:06

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3771.229	61433.69	0.061387	0.9512
FI	1.557030	0.094686	16.44423	0.0000
HSKI	-6.046334	1.589427	-3.804097	0.0003
DY	-68889.66	11315.43	-6.088116	0.0000
PBV	206487.6	44938.53	4.594890	0.0000
AR(1)	0.469824	0.113421	4.142310	0.0001
R-squared	0.928857	Mean dependent var		310090.4
Adjusted R-squared	0.924572	S.D. dependent var		166931.0
S.E. of regression	45846.31	Akaike info criterion		24.36901
Sum squared resid	1.74E+11	Schwarz criterion		24.53679
Log likelihood	-1078.421	F-statistic		216.7340
Durbin-Watson stat	2.108840	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.47			

Dependent Variable: VALUE2

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 22:11

Sample (adjusted): 2001M02 2008M06

Included observations: 89 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3126.079	1213.209	-2.576704	0.0117
FI	0.039275	0.004040	9.721882	0.0000
RR	-1020.193	426.5779	-2.391575	0.0190
HSKI	0.276801	0.099524	2.781253	0.0067
PBV1	192.4904	102.2089	1.883304	0.0632
AR(1)	0.487884	0.107687	4.530561	0.0000
R-squared	0.864772	Mean dependent var	6384.531	
Adjusted R-squared	0.856626	S.D. dependent var	4563.870	
S.E. of regression	1728.101	Akaike info criterion	17.81247	
Sum squared resid	2.48E+08	Schwarz criterion	17.98024	
Log likelihood	-786.6549	F-statistic	106.1556	
Durbin-Watson stat	1.953086	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.49			

Dependent Variable: VALUE3

Method: Least Squares

Date: 01/11/09 Time: 22:14

Sample: 2001M01 2008M06

Included observations: 90

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	71.93978	247.5488	0.290608	0.7721
MS	-6.65E-05	4.00E-05	-1.664703	0.0997
RR	-59.43245	14.87935	-3.994290	0.0001
NIX	0.015142	0.006660	2.273446	0.0256
DY2	-16.39671	6.353407	-2.580775	0.0116
PBV2	315.6097	82.69036	3.816765	0.0003
R-squared	0.588991	Mean dependent var		113.3364
Adjusted R-squared	0.564526	S.D. dependent var		170.7196
S.E. of regression	112.6586	Akaike info criterion		12.35094
Sum squared resid	1066125.	Schwarz criterion		12.51760
Log likelihood	-549.7924	F-statistic		24.07498
Durbin-Watson stat	1.958343	Prob(F-statistic)		0.000000

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวดวงตา งานกรณาธิการ

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 1 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2523

สถานที่เกิด

จังหวัดชุมพร

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเงิน)

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตำแหน่งปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่ธุรกิจสัมพันธ์

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)