



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษา ศรีราชา

สาขา

คณะ

เรื่อง ผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคา
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Effects of and The Transmission of Foreign Stock Indices Through Stock
Exchange of Thailand Index

นามผู้วิจัย นายวสันต์ ลิ้มภักทรพงศ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์วิไลลักษณ์ ไทยอุดสาห์, M.Sc.)

ประธานสาขาวิชา

(อาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย

The Effects of and The Transmission of Foreign Stock Indices Through Stock Exchange of
Thailand Index

โดย

นายวสันต์ ถิ่นภักทรพงศ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2552

วสันต์ ลิ้มภัทรพงศ์ 2552: ผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ
ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปริญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษา ศรีราชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, Ph.D. 280 หน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคา
หลักทรัพย์รวมในตลาดหลักทรัพย์ที่สำคัญ 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร
กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ และ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มการส่งผ่าน
ระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ใน
การศึกษานี้เป็นข้อมูลทศวรรษ ครอบคลุมข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และธนาคารแห่งประเทศไทย
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2550 ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ในรูปของ
สมการถดถอยของการส่งผ่านราคาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2546- 2550 คือดัชนี
อุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มธนาคารพาณิชย์ คือ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก
ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ คือ อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนี
นิเคอ และมูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร คือ ราคาน้ำมัน
ในตลาดโลก อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอ ดัชนีฮั่งเส็ง และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคา
หลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน คือ ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย และดัชนีนิเคอ
และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ คือ ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอและมูลค่า
การลงทุนจากต่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทาง
เดียวกัน กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ทั้ง 3 ดัชนี คือ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และดัชนีฮั่งเส็ง
เมื่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผ่านราคาต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ให้มีการเปลี่ยนแปลงตามด้วย ส่วนในระยะสั้นนั้น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศทั้ง 3 ดัชนีไม่ได้เป็น
ตัวแปรเหตุในการเปลี่ยนแปลง อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไป

Vasan Limphatarapong 2009: The Effects of and The Transmission of Foreign Stock Indices Through Stock Exchange of Thailand Index. Master of Economics (Business Economics)
Major Field: Business Economics. College of Graduate Studies at Si Racha. Thesis Advisor:
Associate Professor Somsak Phiap-phom, Ph.D. 280 pages.

The objectives of this study were to carry out an analysis of factors affecting stock exchange of Thailand index (SET) focusing on 5 main sectors namely energy sector, banking sector, communication sector, finance and securities sector, and property sector, and to analyze the price changes and transmission between foreign stock exchange index through stock exchange of Thailand index. Secondary data was used in the study and was collected from the SET and Bank of Thailand during 2003-2007. Descriptive analysis and multiple regression of the transition models were used as analytical tools to achieve the study objectives.

The study results also found that the major factors affecting SET index in 2003-2007 were Dow Jones industrial index, interest rate, Nikkei index, and crude oil prices. The factors affecting the banking sector index were Dow Jones industrial index, interest rate, Nikkei stock index, and crude oil prices. The factors affecting the finance and securities sector index were interest rate, crude oil prices, Nikkei index, and the inflows of foreign investment. The factors affecting the communication sector index were crude oil prices, interest rate, Nikkei index, Hang Seng index, and Dow Jones industrial index. The factors affecting the energy sector index were crude oil prices, Dow Jones industrial index, interest rate, and Nikkei index. The factors affecting the property sector index were crude oil prices, Nikkei index, and the inflows of foreign investment.

The study results indicated that the SET index was highly and positively related to the 3 foreign stock exchange index, namely Dow Jones industrial index, Nikkei index, and Hang Seng index in the long-term. Changes of foreign stock exchange index had transmits the SET index's changes in the long-term. For a short time period the SET index's changes was not related to the 3 foreign stock exchange index, but it was driven by the other factors.

Student's signature

Thesis Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สมศักดิ์ เปรียบพร้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักอย่างสูงที่ได้ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี และผู้เขียนขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์วิไลลักษณ์ ไทยอุดมสำห และหัวหน้าภาควิชา รองศาสตราจารย์ศรีอร สมบูรณ์ทรัพย์ และประธานหลักสูตร อาจารย์ พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์ และขอขอบคุณ อาจารย์ฉันทนันทน์ ทวีวัฒน์ ที่ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการแก้ไข และการจัดทำรูปเล่มให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การดูแล และสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน และขอขอบคุณ อาและน้องที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือตลอดมา

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ ในรุ่น พี่ ๆ ที่โครงการเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ และพี่ ๆ ในที่ทำงานทุกท่านที่เอื้อเฟื้ออุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

วสันต์ ลิ้มภัทรพงศ์

เมษายน 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	7
ขอบเขตของการศึกษา	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
วิธีการวิจัย	8
นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 โครงร่างทฤษฎี	13
การตรวจเอกสาร	13
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	17
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์การส่งผ่านของดัชนีราคา	29
กรอบแนวคิดและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	37
สมมติฐานในการศึกษา	38
บทที่ 3 ลักษณะตลาดหลักทรัพย์และบทบาทการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	49
ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย	49
ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา	53
ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น	56
ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกง	61
ดัชนีราคาหุ้น	64
แนวโน้มการส่งผ่านราคาระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์รวม และรายกลุ่มแห่งประเทศไทย	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ประวัติความเป็นมาของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	74
วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	76
องค์ประกอบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	82
บทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	85
บทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ	86
ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์	89
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	95
ส่วนที่ 1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (รายสัปดาห์)	97
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม (รายสัปดาห์)	104
ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root	116
ส่วนที่ 4 ผลของการทดสอบ การส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยการทดสอบ Cointegration และ Error Correction Mechanism	121
ส่วนที่ 5 การทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger Causality)	130
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	132
สรุป	132
ข้อเสนอแนะ	137
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	141

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	145
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	146
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบระหว่างตัวแปร ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม (รายเดือน)	216
ภาคผนวก ค การคำนวณค่าทางสถิติในสมการ	237
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	280

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์และดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปี พ.ศ. 2541-2550	2
2	ราคาปิดของหลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม- ธันวาคม 2550	3
3	ราคาปิดของดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีราคาหลักทรัพย์ ต่างประเทศตั้งแต่ปี 2541-2550	6
4	ราคาปิดของหลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม- ธันวาคม 2550	67
5	ราคาปิดดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทย และราคาปิดดัชนีราคา หลักทรัพย์รายกลุ่ม ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2550	70
6	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์	97
7	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลก กับ ราคา หลักทรัพย์	98
8	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับ ราคา หลักทรัพย์	99
9	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีนิเคอิ กับ ราคาหลักทรัพย์	100
10	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีฮั่งเส็ง กับ ราคาหลักทรัพย์	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
11	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับราคาหลักทรัพย์	103
12	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม เป็นตัวแปรตาม	105
13	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์เป็นตัวแปรตาม	107
14	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์เป็นตัวแปรตาม	109
15	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารเป็นตัวแปรตาม	111
16	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานเป็นตัวแปรตาม	113
17	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์เป็นตัวแปรตาม	115
18	ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES (DJI), ราคาดัชนี HANGSENG (HASEI), ราคาดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) พิจารณาจาก Akaike Information Criterion (AIC) At Levels	117

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
19	ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES (DJI), ราคาดัชนี HANGSENG (HASEI), ราคาดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) พิจารณาจาก Akaike Information Criterion (AIC) At 1 st difference	119
20	ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	121
21	การปรับตัวระยะสั้นของ Dow Jones	123
22	ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ Dow Jones	123
23	ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	124
24	การปรับตัวระยะสั้นของ HANGSENG	126
25	ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ HANGSENG	126
26	ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	127
27	การปรับตัวระยะสั้นของ NIKKEI	129
28	ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ NIKKEI	129

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี DOW JONES (DJI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	130
30	ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี HANGSENG (HASEI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	130
31	ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	131
ตารางผนวกที่		
1	ตัวแปรที่ใช้การวิเคราะห์การส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2546-2550	147
2	ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายสัปดาห์)	188
3	ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายสัปดาห์)	199
4	ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายเดือน)	210
5	ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายเดือน)	213
6	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์	217

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
7	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลกกับราคาหลักทรัพย์	218
8	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับราคาหลักทรัพย์	219
9	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีนิเคอิ กับ ราคาหลักทรัพย์	221
10	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีสังเส็ง กับ ราคาหลักทรัพย์	222
11	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับ ราคาหลักทรัพย์	223
12	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม เป็นตัวแปรตาม	225
13	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวแปรตาม	227
14	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม	229
15	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร เป็นตัวแปรตาม	231
16	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นตัวแปรตาม	233

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
17	แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม	235
18	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม (รายสัปดาห์)	238
19	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ (รายสัปดาห์)	245
20	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ (รายสัปดาห์)	251
21	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร (รายสัปดาห์)	257
22	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน (รายสัปดาห์)	265
23	ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (รายสัปดาห์)	271

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551	4
2	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ (Dow Jones Industrial) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551	4
3	ดัชนีนิเคอิ (NIKKEI INDEX) 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551	5
4	ดัชนีฮั่งเส็ง (HANG SENG INDEX) 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551	5
5	แสดงลักษณะของเส้นอุปทานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ หลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย	18
6	แสดงลักษณะของเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์ และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย	19
7	แสดงการกำหนดราคาของหลักทรัพย์จากเส้น DD หมายถึงเส้นอุปสงค์ของ หลักทรัพย์เส้น SS หมายถึงเส้นอุปทานของหลักทรัพย์	20
8	การปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับราคาหุ้น	21
9	การปรับตัวลดลงของระดับราคาหุ้น	22
10	แสดงการปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับราคาหุ้นอันเป็นผลมาจาก การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) พร้อมกัน	23

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
11	แสดงการปรับตัวลดลงของระดับราคาหุ้นอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) พร้อมกัน	23
12	โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศไทย	52
13	โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศสหรัฐอเมริกา	55
14	โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศญี่ปุ่น	60
15	โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศฮ่องกง	63
16	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	68
17	ดัชนีราคาอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	68
18	ดัชนีราคานิเคอีย ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	69
19	ดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	69
20	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	71
21	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	72

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
22	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	72
23	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	73
24	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	73
25	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550	74
26	โครงสร้างคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	78
27	โครงสร้างการบริหารงาน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	81
28	ภาพรวมของระบบการซื้อขายหลักทรัพย์	91
29	ข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	121
30	กราฟความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี Dow Jones	122
31	ข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	124
32	กราฟความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี HANGSENG	125

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
33	ข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI ของข้อมูลราคาดัชนีหุ้นตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	127
34	กราฟความสัมพันธ์ในเชิงคลยภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี NIKKEI	128

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ตลาดทุน (capital market) ถือเป็นตลาดสำคัญของระบบเศรษฐกิจในประเทศ ตลาดทุน ทั้งตลาดแรก (primary market) และตลาดรอง (secondary market) ถือเป็นแหล่งเงินทุนสำคัญในการระดมทุน เพื่อไปใช้ในการขยายกิจการและในการดำเนินธุรกิจต่อไป การออกหลักทรัพย์จำหน่าย เพื่อเพิ่มทุนครั้งแรกถือได้ว่าเป็นการซื้อขายในตลาดแรก การระดมทุนในตลาดแรกนั้นเป็นการระดมทุนระยะยาวของ บริษัทมหาชนจำกัด เพื่อทำการจัดสรรให้กับผู้ที่ต้องการเงินลงทุนระยะยาว โดยตรง การซื้อขายเปลี่ยนมือหลักทรัพย์ ที่ออกและซื้อขายผ่านตลาดแรกแล้วจะกระทำได้ในตลาดรอง ถือว่าเป็นการเพิ่มสภาพคล่องให้แก่หลักทรัพย์โดยเปลี่ยนหลักทรัพย์ให้เป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand-SET) เป็นสถาบันสำคัญในตลาดรองที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์ ภายใต้การควบคุมของกระทรวงการคลัง และอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถือเป็น ตลาดทุนประเภทตลาดรอง ที่สำคัญในประเทศ ซึ่งได้เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518 และได้ทำการเปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษจาก "The Securities Exchange of Thailand" เป็น "The Stock Exchange of Thailand" (SET) เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2534 ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ตลาดหลักทรัพย์มีบทบาทสำคัญ ดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น เพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์
2. ดำเนินธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

รวมถึงตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทำหน้าที่ส่งเสริมการระดมเงินออมและจัดสรรเงินทุนในตลาดทุนอันเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว ดัชนีราคาหลักทรัพย์จึงสามารถใช้เป็นดัชนีชี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้อีกวิธีหนึ่ง

จากข้อมูลตารางที่ 1 ในปี พ.ศ. 2542 ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปิดที่ 481.92 จุด เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2541 ที่ปิดที่ 355.81 จุด และมูลค่าการซื้อขายของหลักทรัพย์ เมื่อเทียบระหว่างปี 2541 กับปี 2542 นั้น มีมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น จาก 1,268,198.50 ล้านบาทเท่ากับ 2,193,067.04 ล้านบาท ซึ่งสะท้อนไปถึงอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไทยเพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ซึ่งดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นอีกตัวหนึ่งในการชี้วัดทิศทางการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศ

ตารางที่ 1 มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์และดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปี พ.ศ. 2541-2550

ปี	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ (ล้านบาท)	ดัชนีราคาหลักทรัพย์ (จุด)	อัตราการเจริญเติบโต (%)
2541	1,268,198.50	355.81	-10.51
2542	2,193,067.04	481.92	4.45
2543	1,279,223.84	269.19	4.76
2544	1,607,309.60	303.85	2.14
2545	1,986,236.47	356.48	5.41
2546	4,789,857.03	772.15	6.74
2547	4,521,894.55	668.10	6.20
2548	5,105,113.48	713.73	5.30
2549	5,078,704.89	679.84	5.10
2550	6,636,068.73	858.10	4.80

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551)

จากตารางที่ 2 แนวโน้มของดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม ปิดอยู่ที่ 654.04 จุด และ ปิด ณ. เดือนธันวาคมอยู่ที่ 858.10 จุด ซึ่งมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีดาวโจนส์และซังเส็ง ซึ่งได้ปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่ดัชนีนี้เคยกลับปรับลดลงในปี 2550 เมื่อเทียบกับ

ดัชนีดาวโจนส์ สหรัฐ และประเทศไทย และในระหว่างตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม 2550 นั้น มีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน และปรับตัวในทิศทางตรงกันข้ามในบางเดือน ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตและนำมาศึกษาถึงผลกระทบ และการส่งผ่านของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ว่าตลาดใดเป็นตัวส่งผ่านที่มีอิทธิพลในการปรับตัวของดัชนีต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 2 ราคาปิดของหลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2550

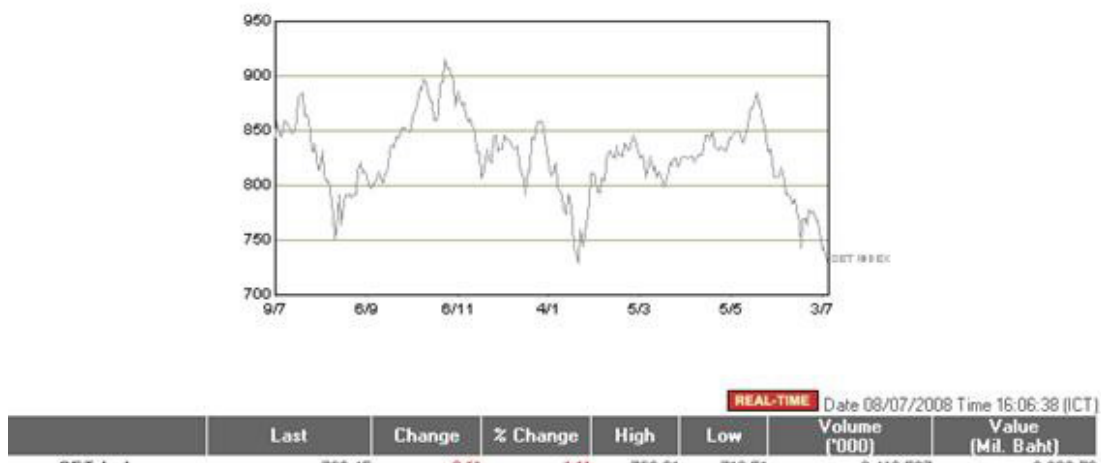
(หน่วย: จุด)

เดือน	SET	Dow Jones	Nikkei	Hang Seng
ม.ค.	654.04	12,621.69	17,383.42	20,106.42
ก.พ.	677.13	12,268.63	17,604.12	19,651.51
มี.ค.	673.71	12,354.36	17,287.65	19,800.93
เม.ย.	699.16	13,062.91	17,400.41	20,318.98
พ.ค.	733.40	13,627.64	17,875.75	20,634.47
มิ.ย.	776.79	13,408.62	18,138.36	21,772.73
ก.ค.	859.76	13,211.99	17,248.89	23,184.94
ส.ค.	813.21	13,357.74	16,569.09	23,984.14
ก.ย.	845.50	13,895.63	16,785.69	27,142.47
ต.ค.	907.28	13,930.01	16,737.63	31,352.58
พ.ย.	846.44	13,371.72	15,680.67	28,643.61
ธ.ค.	858.10	13,264.82	15,307.78	27,812.65

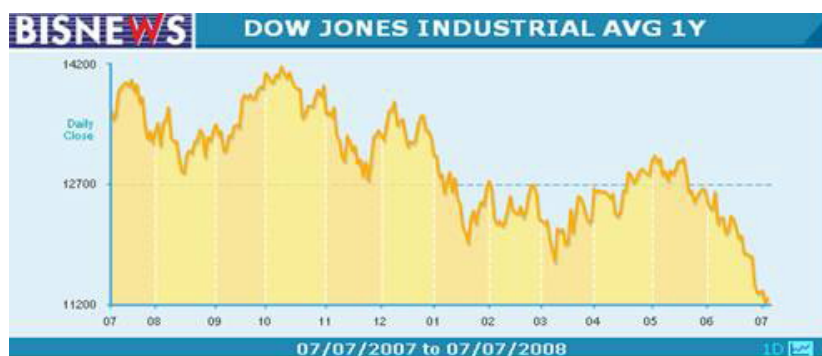
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นส่วนหนึ่งของตลาดการเงิน ในปัจจุบันนี้ ระบบเศรษฐกิจการเงินของโลก มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นระยะอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลก มีความสัมพันธ์กันและมีผลกระทบถึงกันยิ่งกว่าภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ จึงทำให้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในตลาดหลักทรัพย์แห่งหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อความเป็นไปของตลาดหลักทรัพย์อื่น ๆ อย่างรวดเร็ว รวมถึงตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่สัมผัสต่อความอ่อนไหว และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ทั้งนี้ภาพแสดงแนวโน้มการส่งผ่านของ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีหลักทรัพย์ตลาดต่างประเทศต่าง ๆ ในระยะ 1 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551 ซึ่งมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน แสดงได้ดังภาพที่ 1, 2, 3 และ 4



ภาพที่ 1 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 2 ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ (Dow Jones Industrial) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 3 ดัชนีนิเคอิ (NIKKEI INDEX) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 4 ดัชนีฮั่งเส็ง (HANG SENG INDEX) ระหว่าง 7 ก.ค. 2550 ถึง 7 ก.ค. 2551
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากข้อมูลตารางที่ 3 ปี พ.ศ. 2541 ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปิดที่ 355.81 จุด ดาวโจนส์ ปิดที่ 9,186.43 จุด นิเคอิ ปิดที่ 13,842.17 จุด ฮั่งเส็ง ปิดที่ 14,048.58 จุด และในปี พ.ศ. 2542 ดัชนีปิดสูงขึ้น ทั้ง 4 ตลาด ในปี พ.ศ. 2543 ดัชนีราคาทั้ง 4 ตลาดปีลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2542 เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในปี พ.ศ. 2549 ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของประเทศไทย ได้ปีตลาดลดลง กว่าปี พ.ศ. 2548 ส่วน ดัชนีราคาต่างประเทศ ทั้ง 3 ตลาดปีเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนั้น มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำข้อมูลมาทำการศึกษา ถึงผลกระทบและการส่งผ่านของราคา ตลาดหลักทรัพย์ ทั้ง 4 ตลาด คือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดาวโจนส์ นิเคอิ และ ฮั่งเส็ง

การส่งผ่านของราคานั้น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวกำหนดในการส่งผ่านราคา ทำให้ราคาดัชนีหลักทรัพย์ ดาวโจนส์ นิเคอิ และ ฮั่งเส็ง มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้าม หรือ ราคาดัชนีต่างประเทศเป็นตัวกำหนดราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้ไปในทิศทางเดียวกันกับตลาดต่างประเทศ และยังส่งผลกระทบต่อของการส่งผ่านราคาโดยรวมของตลาดหลักทรัพย์และส่งผ่านการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์เป็นรายกลุ่มสำคัญ คือ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็น ตัวชี้นำดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม

ตารางที่ 3 ราคาปิดของดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ ตั้งแต่ปี 2541-2550

(หน่วย: จุด)

ปี พ.ศ.	Set Index	Dow Jones	Nikkei	Hang Seng
2541	355.81	9,181.43	13,842.17	10,048.58
2542	481.92	11,497.12	18,934.34	16,962.10
2543	269.19	10,786.85	13,785.69	15,095.53
2544	303.85	10,021.50	10,542.62	11,397.21
2545	356.48	8,341.63	8,578.95	9,321.29
2546	772.15	10,453.92	10,676.64	12,575.94
2547	668.10	10,783.01	11,488.76	14,230.14
2548	713.73	10,717.50	16,111.43	14,876.43
2549	679.84	12,463.15	17,225.83	19,964.72
2550	858.10	13,264.82	15,307.78	27,812.65

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ดังนั้นการคาดคะเนว่าภาวะของราคาดัชนีหลักทรัพย์จะเป็นอย่างไรต่อไปในอนาคต ก็จะต้องมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นหลักในการพิจารณา หนทางหนึ่งนั่นก็คือ การพิจารณาผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยว่าจะเป็นอย่างไเพื่อที่ผู้ซื้อหลักทรัพย์สามารถทราบและใช้เป็นหนทางในการพิจารณาคาดคะเนถึงการเคลื่อนไหวของหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ได้ และเพื่อการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่จะเลือกซื้อ ทำให้โอกาสที่ผู้ซื้อหลักทรัพย์

สามารถเลือกซื้อหลักทรัพย์ เพื่อการลงทุนหรือการเก็งกำไร ได้เหมาะสมและถูกต้องมากขึ้น

จะนั้นในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งอยู่ในภาวะเศรษฐกิจถดถอยของ ประเทศสหรัฐอเมริกา นั้น ส่งผลกับดัชนีดาวโจนส์และได้ส่งผ่านและมีผลกระทบต่อตลาดหนึ่ง ไปยังอีกตลาดหนึ่งและส่งผ่านผลกระทบต่อมายังประเทศไทยด้วย ยิ่งสะท้อนถึงความสำคัญในการศึกษา เรื่องนี้เพื่อจะทำให้ทราบถึงความสำคัญของการส่งผ่านระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ ในช่วงตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเพื่อเป็นแรงจูงใจกระตุ้นให้ผู้ที่จะ ก้าวเข้ามาลงทุนใหม่ ๆ หรือผู้ที่ลงทุนอยู่ก่อนแล้วในตลาดหลักทรัพย์ สามารถเลือกตัดสินใจลงทุน ในหลักทรัพย์ได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น และจะทำให้มีการขยายจำนวนของผู้ซื้อหลักทรัพย์ให้สูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อให้ตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นตลาดรองได้เจริญเติบโต และรุ่งเรืองในอนาคต และ จะส่งผลให้การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดแรก พลอยรุ่งเรืองไปด้วย ย่อมขยายถึงโอกาสของ การระดมทุน เพื่อนำไปลงทุนจะเป็นไปได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สำคัญ 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์
2. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาผลกระทบและการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนี ราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในรอบระยะเวลา 5 ปี คือระหว่าง ปี พ.ศ. 2546-ปี พ.ศ. 2550
2. หลักทรัพย์ต่างประเทศ ที่จะนำมาศึกษาการส่งผ่านของดัชนีราคา กับดัชนีราคา ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะเน้นเฉพาะดัชนีดังนี้

- 2.1 คำนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
- 2.2 คำนินีเคอ
- 2.3 คำนีอั้งเส็ง

3. ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ จะวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม และ 5 กลุ่มหลักทรัพย์ คือ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุน และหลักทรัพย์ และ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ โดยจะใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ และ รายเดือน

4. ข้อมูลที่นำมาทำการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้ดัชนีรายวัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อที่จะได้ทราบถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศที่มีผลกระทบกับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน ในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ โดยพิจารณาได้จากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลกระทบกับราคาดัชนี ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของดัชนีภายในประเทศ

2. เพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งสำหรับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หน่วยงาน องค์กร ในการศึกษาวางแผนและการพัฒนาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้ตลาดหลักทรัพย์มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในอนาคต

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ซึ่งเก็บรวบรวมจากแหล่งต่อไปนี้คือ

1. ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่ ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง รวมถึงมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ เป็น รายสัปดาห์ และรายเดือน รวบรวมจากรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์ประจำเดือน ระหว่าง ปี พ.ศ. 2546-ปี พ.ศ. 2550

2. ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงการคลัง และหน่วยงานราชการ ได้แก่ ราคาน้ำมันโลก อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเงินขั้นต่ำของธนาคารรายเดือน นโยบายของรัฐบาล รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจรายเดือน เช่น ข้อมูล มูลค่าการส่งออก ความมั่นใจของผู้บริโภคภายในประเทศ การได้ดุลการค้าและขาดดุลการค้าประจำเดือน รวบรวมจากรายงานเศรษฐกิจรายเดือน ระหว่าง ปี พ.ศ. 2546-ปี พ.ศ. 2550

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1. ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริง เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาองค์ประกอบ และ สภาวะโดยทั่วไปของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งความสัมพันธ์ของ ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มกับตัวแปรอิสระ อันได้แก่ อัตราดอกเบี้ย เงินให้กู้ยืมเงินขั้นต่ำของธนาคารกลาง ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ โดยใช้การวิเคราะห์ในรูปของสมการความถดถอย เชิงพหุ ด้วยวิธี Step-Wise (Step-Wise Multiple Regression Analysis) ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระต่าง ๆ กล่าวคือ เมื่อตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยแล้ว ตัวแปรตามจะเปลี่ยนแปลงไปกี่หน่วย

2. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติ เพื่อศึกษาการส่งผ่านของดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนีราคาตลาด หลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยใช้วิธี cointegration และ error correction ซึ่งวิธีนี้จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว หาลักษณะการปรับตัวในระยะสั้น โดยใช้โปรแกรม Eviews และวิธี Granger causality ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลต่ออีกตัวแปรหนึ่ง โดยใช้โปรแกรม

EvIEWS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ

นิยามศัพท์

1. **ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand-SET)** เป็นตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย จัดตั้งขึ้น โดยพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) เปิดทำการซื้อขายขึ้นอย่างเป็นทางการครั้งแรกในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 ทำหน้าที่เป็นตลาดรอง เพื่อแลกเปลี่ยนซื้อขายตราสารทุน ของบริษัทต่าง ๆ ที่ขึ้นทะเบียนไว้ และเพื่อให้สามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมจากสาธารณะได้โดยสะดวก ปัจจุบันการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เป็นดัชนีที่สะท้อนการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ทั้งหมด (Composite Index)

สูตรการคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET Index)

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

ที่มาข้อมูล: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

2. **ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Market for Alternative Investment-MAI)** เป็นตลาดหลักทรัพย์แห่งที่สองของประเทศไทย ก่อตั้งเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2542 และเปิดทำการซื้อขายวันแรก เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2544 มีจุดประสงค์การทำงานโดยทั่วไป เหมือนกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) คือ ทำหน้าที่เป็นตลาดทุน เพื่อให้กิจการต่าง ๆ สามารถระดมเงินทุนเพิ่มเติมจากสาธารณะได้ แต่ตลาดใหม่นี้ จะเน้นไปที่กิจการขนาดกลางและขนาดย่อม (เอสเอ็มอี-SME) และกิจการเกี่ยวกับนวัตกรรม โดยได้ผ่อนผันหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ลง เช่น ทุนชำระแล้วขั้นต่ำของหลักทรัพย์ในตลาดหลัก คือ 200 ล้านบาท ในขณะที่ขั้นต่ำของตลาดใหม่ ลดลงเป็น 40 ล้านบาท เป็นต้น เพื่อเปิดโอกาสให้กิจการขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถเข้าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ ได้มีหนทางในการระดมทุน รวมทั้งสนับสนุนอุตสาหกรรมร่วมลงทุน (venture capital) เพื่อเพิ่มจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เป็นดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่สะท้อนภาวะการซื้อขายโดยรวมของตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ ทั้งหมด

สูตรการคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI Index)

$$\text{MAI Index} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวมวันปัจจุบัน (Current Market Value)} \times 100}{\text{มูลค่าตลาดรวมวันฐาน (Base Market Value)}}$$

ที่มาข้อมูล: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

3. **ตราสารทุน (Equity Instruments)** เป็นตราสารที่กิจการออกให้แก่ผู้ถือ (Holder) เพื่อระดมเงินทุนไปใช้ในกิจการ โดยผู้ถือตราสารทุนจะมีฐานะเป็น “เจ้าของกิจการ” รวมทั้งมีส่วนได้เสียหรือมีสิทธิในทรัพย์สินและรายได้ของกิจการ และมีโอกาสจะได้รับผลตอบแทนเป็นเงินปันผล (Dividend) อย่างไรก็ตาม ไม่ได้มีข้อผูกพันว่ากิจการที่ออกตราสารทุนจะต้องจ่ายเงินปันผลเสมอไป ทั้งนี้ การตัดสินใจจ่ายเงินปันผลจะขึ้นอยู่กับผลกำไรและข้อตกลงของธุรกิจนั้น ๆ

นักลงทุนสามารถซื้อขายตราสารทุนได้ในตลาดหลักทรัพย์ 2 แห่งคือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand-SET) และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Market for Alternative Investment-mai) ทั้งนี้ จะขึ้นอยู่กับบริษัทจดทะเบียนว่าจะเลือกเข้ามาระดมทุนและจดทะเบียนซื้อขายในตลาดใด

4. **หุ้นสามัญ (Common Stock)** เป็นตราสารประเภทหุ้นทุน ซึ่งออกโดยบริษัทมหาชนจำกัด ที่ต้องการระดมเงินทุนจากประชาชน โดยผู้ถือหุ้นสามัญจะมีสิทธิร่วมเป็นเจ้าของบริษัท มีสิทธิในการออกเสียงลงมติในที่ประชุมผู้ถือหุ้นตามสัดส่วนของหุ้นที่ถือครองอยู่

5. **หุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stock)** เป็นตราสารประเภทหุ้นทุนที่ผู้ถือมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการเช่นเดียวกับหุ้นสามัญ มีข้อแตกต่างจากหุ้นสามัญคือ ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิจะได้รับสิทธิในการชำระคืนเงินทุนก่อนผู้ถือหุ้นสามัญในกรณีที่บริษัทเลิกกิจการ

6. **ใบสำคัญแสดงสิทธิ หรือวอแรนท์ (Warrant)** เป็นตราสารที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือในการซื้อหลักทรัพย์ที่ใบสำคัญแสดงสิทธินั้นอ้างอิงอยู่ (Underlying Asset) ตามราคาใช้สิทธิ (Exercise Price)

จำนวนที่ให้ใช้สิทธิ (นิยมใช้เป็นอัตราส่วน) และภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

7. **หน่วยลงทุน (Unit Trust)** หลักทรัพย์ที่ออกขายโดยบริษัทจัดการลงทุนเพื่อระดมเงินเข้ากองทุนรวมที่จัดตั้งขึ้น แล้วจัดสรรเงินในกองทุนนั้นลงทุนในตลาดการเงินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหนังสือชี้ชวน ผู้ถือหน่วยลงทุนมีฐานะร่วมเป็นเจ้าของกองทุนนั้น ๆ และมีสิทธิได้รับเงินปันผลตอบแทนจากผลกำไรที่เกิดขึ้น

8. **ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิงไทย หรือ เอ็นวีดีอาร์ (Non - Voting Depository Receipt: NVDR)** เป็นตราสารที่ออกโดยบริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด มีสถานะเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนโดยอัตโนมัติ (Automatic List) และมีหลักทรัพย์อ้างอิง (Underlying Asset) เป็นหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิ หรือใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นเพิ่มทุนที่โอนสิทธิได้ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ฯ

9. **ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิง (Depository Receipt: DR)** เป็นตราสารที่ออกและเสนอขายโดยบริษัท สยามดีอาร์ จำกัด เป็นหลักทรัพย์ที่ให้สิทธิอ้างอิงอาจเป็นได้ทั้งหุ้นสามัญ หุ้นกู้ หุ้นกู้แปลงสภาพ ผู้ลงทุนที่ถือ DR จะได้รับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เช่นเดียวกับผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนทุกประการ

บทที่ 2

โครงร่างทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

จากผลงานการศึกษาที่ผ่านมาได้มีผู้ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้คัดเลือก แนวคิด ทางทฤษฎี บทข้อมูลอนุกรมเวลา การทดสอบ (UNIT ROOT) แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration) แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ เชิงดุลยภาพในระยะสั้น ตามแบบจำลองเออเรอร์คอเรกชัน (Error Correction Mechanism(ECM) ทฤษฎี Granger Causality Model และแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ตลอดจนสมมติฐานในการศึกษา

ธนิดา กาญจนพันธ์ (2534) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรทางเศรษฐกิจต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ โดยตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคที่นำมาศึกษา ได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีการลงทุน ปริมาณการลงทุนในหุ้นจากต่างประเทศ และดัชนีอุตสาหกรรม Dow Jones โดยใช้วิธีทดสอบความสัมพันธ์ในรูปแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least squares) ซึ่งใช้ข้อมูลรายเดือนมกราคม 2523 ถึง เดือนธันวาคม 2533

ผลการศึกษาพบว่า การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุนในหุ้นจากต่างประเทศและขึ้นอยู่กับดัชนีอุตสาหกรรม Dow Jones

สุโลจณี ศรีแก้ว (2535) ได้ทำการวิเคราะห์หลักทรัพย์ซึ่งในการศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลที่เป็นรายวันตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2533 ถึงวันที่ 28 ธันวาคม 2533 เพื่อต้องการทราบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ และการเคลื่อนไหวของราคาหุ้น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มธนาคาร และ กลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์คือ ดัชนีอุตสาหกรรม Dow Jones ดัชนี Hang Seng สถานการณ์ทางการเมืองในประเทศและสถานการณ์ในตะวันออกกลาง ส่วนหุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ จากการวิเคราะห์พบว่า หุ้นกลุ่มธนาคารมีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic risk) ต่ำ และมีค่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (unsystematic risk) สูง ซึ่งแสดงว่าราคาของหุ้นกลุ่มธนาคารมีการปรับตัวช้า (defensive stock) ในขณะที่หุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบสูง และมีค่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบต่ำ ซึ่งแสดงว่าราคาของหุ้นกลุ่มนี้มีการปรับตัวเร็ว (aggressive stock) นอกจากนี้ยังทำการเปรียบเทียบการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ ซึ่งได้พบว่าราคาของหุ้นกลุ่มธนาคารเคลื่อนไหวช้ากว่ากลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ เนื่องจากหุ้นกลุ่มธนาคารส่วนใหญ่มีมูลค่าทุนจดทะเบียนตามมูลค่าตราไว้สูงกว่าหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับอัตราดอกเบี้ย จะมีผลกระทบต่อการลงทุนในหุ้นกลุ่มธนาคารไม่มาก แต่สำหรับหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ที่มีรายได้จาก 2 แหล่ง ต่อ รายได้จากดอกเบี้ย และไม่ใช้ดอกเบี้ยซึ่งส่วนใหญ่คือค่านายหน้าจากการซื้อขายหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป

บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ (2539) ศึกษาถึงลักษณะและปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการหาค่า Autocorrelation Function เพื่อทดสอบลักษณะของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสร้างแบบจำลองโดยอาศัยทฤษฎี Portfolio Adjustment และทฤษฎี International Portfolio Diversification แล้วนำมาประมาณค่าด้วยวิธี Co-integration เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายเดือนทำการศึกษาในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2533 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539

ผลการศึกษาพบว่าเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะเป็นเงินทุนระยะสั้น โดยมีความผันผวนค่อนข้างสูง ส่วนในการศึกษาปัจจัยที่กำหนดมูลค่าการลงทุนสุทธิจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่าดัชนีราคาผู้บริโภค ค่าประกันความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรสุทธิ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ดาวโจนส์ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ สัดส่วนระหว่างความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก และดัชนีการลงททุนภาคอุตสาหกรรมของภาคเอกชน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการลงทุนสุทธิจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการลงทุนสุทธิจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองก็มีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาว (Co-integrated) และผลการทดสอบด้วยวิธี Error Correction Model (ECM) สรุปได้ว่า นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อทำการแสวงหากำไร เนื่องจากคุณภาพที่หาได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อเกิดผลกระทบต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อกำไร

ศราวุธ วิโรจรัตน์ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ไทยในช่วงปี 2531-2536 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีแรกศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม กรณีที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มหลักทรัพย์ของกลุ่ม 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์และกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายใน การศึกษาข้อมูลรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ.2531-2539 โดยหาความสัมพันธ์ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงซ้อนและกำลังสองน้อยที่สุด ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม ได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ โดยที่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทยและปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และ 90 ส่วนดัชนีนิเคอเป็นปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกลุ่มธนาคารพาณิชย์ได้แก่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีนิเคอ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีและอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ไม่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มนี้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ได้แก่ ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์และอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อกลุ่มนี้ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่งภายใน ได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ดัชนีนิเคอ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีและอัตราราคาตลาดต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบ ได้แก่ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น

Orwan and Subhash (2002) ได้ทำการศึกษาคำความสัมพันธ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา ยุโรป เอเชีย อเมริกาใต้ และยุโรปตะวันออก

ในช่วงก่อนและช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชีย โดยใช้เทคนิค cointegration และ vector error correction model ในการทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า ช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์เหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะยาว แต่ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียพบว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์เหล่านี้มี cointegrating vector 1 เวกเตอร์ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในช่วงหลัง วิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันในระยะสั้นมากกว่าในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ โดยที่ตลาดหลักทรัพย์ในยุโรปจะมีผลกระทบโดยตรงต่อตลาดสหรัฐอเมริกามากกว่า แต่ในขณะที่ตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคอื่น ๆ มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตลาดสหรัฐอเมริกาโดยผ่านตลาดยุโรป ซึ่งเมื่อพิจารณาผลกระทบจากความตื่นตระหนก พบว่า ระหว่างช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในเอเชีย ผลตอบรับของทุกตลาดต่อความตื่นตระหนกในตลาดอื่น ๆ มีแค่ชั่วคราว และเมื่อพิจารณาผลตอบรับของตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกาต่อตลาดอื่น ๆ นั้นมีเพียงผลเพียงแค่ว่าชั่วคราว แต่ผลตอบรับของตลาดยุโรปต่อตลาดอื่น ๆ นั้นมีผลถาวร จึงส่งผลทำให้ความสัมพันธ์นั้นแตกต่างกันออกไป

พริมรวิ สมงาม (2546) ได้ทำการศึกษาว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ใดในภูมิภาคเอเชียที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยดัชนีราคาหุ้นตลาดที่นำมาศึกษา ได้แก่ Nikkei ประเทศญี่ปุ่น ดัชนี Hang Seng ฮองกง ดัชนี Straits Times ประเทศสิงคโปร์ ดัชนี KLSE Composite ประเทศมาเลเซีย ดัชนี PSI Composite ประเทศฟิลิปปินส์ และ ดัชนี JKSE Composite ประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน มกราคม 2536 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2546

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ไทยมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชีย โดย ดัชนี Nikkei ประเทศญี่ปุ่น ดัชนี Straits Times ประเทศสิงคโปร์ ดัชนี KLSE Composite ประเทศมาเลเซีย ดัชนี PSI Composite ประเทศฟิลิปปินส์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในขณะที่ดัชนี Hang Seng ฮองกง และ ดัชนี JKSE Composite ประเทศอินโดนีเซีย นั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

กัลยาณี เจริญกิจหัตถกร (2548) ได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในสหรัฐอเมริกาที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดยดัชนีราคาหุ้นตลาดที่นำมาศึกษา ได้แก่ ดัชนี Nasdaq ดัชนี Dow Jones และดัชนี S&P 500 โดยใช้ข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2546 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2548 รวมทั้งสิ้น 513 ข้อมูล

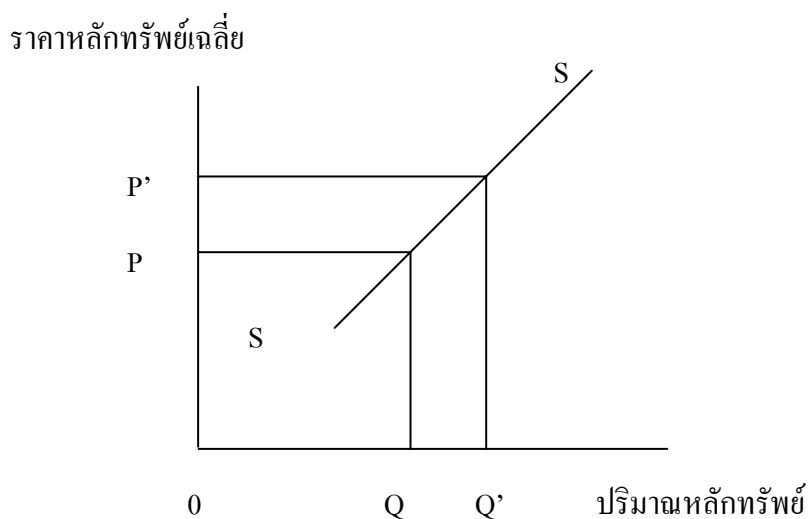
ผลการศึกษาพบว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ระยะยาวและในทิศทางเดียวกันกับ ดัชนี Nasdaq ดัชนี Dow Jones และดัชนี S & P 500 และพบว่า ดัชนี Nasdaq ดัชนี Dow Jones และดัชนี S & P 500 เป็นดัชนีชี้นำหรือตัวแปรสาเหตุที่ได้ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์

ทฤษฎีอุปทาน และทฤษฎีอุปสงค์ (พรหมพร เชี่ยวสกุล, 2529)

สำหรับแนวคิดทฤษฎีอุปทานของหลักทรัพย์นั้นก็เหมือนกับแนวคิดทฤษฎีอุปทานของสินค้า โดยทั่วไป กล่าวคือ อุปทานเป็นความต้องการขายสินค้าใน ณ เวลาใด เวลาหนึ่งโดยขึ้นอยู่กับราคาสินค้าชนิดนั้นในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง และกำหนดให้ปัจจัยที่จะมากกระทบกระเทือนปริมาณขายอื่น ๆ คงที่ ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ของอุปทานของสินค้าโดยทั่วไปจะมีทิศทางเดียวกัน กับสินค้าชนิดนั้นในทำนองเดียวกับลักษณะความสัมพันธ์ของอุปทานของหลักทรัพย์กับราคาหลักทรัพย์นั้น ๆ ก็จะเป็นเช่นเดียวกันคือ มีลักษณะทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา และเมื่อนำอุปทานสำหรับหลักทรัพย์นั้น ๆ ในตลาดมารวมเข้ากันทั้งหมด ก็จะได้เป็นอุปทานรวมสำหรับหลักทรัพย์นั้น ๆ (พรหมพร เชี่ยวสกุล, 2529: 400)

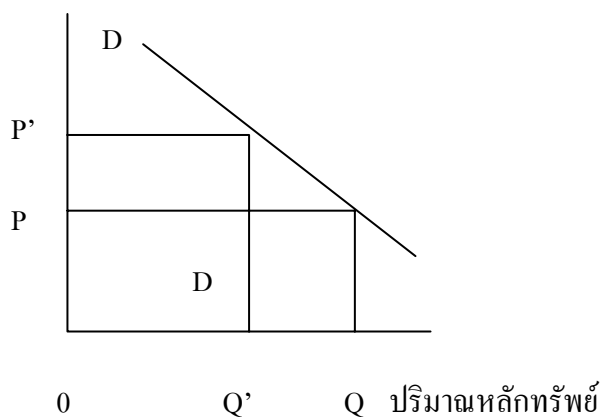


ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของเส้นอุปทานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย

จากภาพเส้น SS หมายถึง เส้นอุปทานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย ณ ระดับราคา OP จะมีผู้เสนอซื้อและขายหลักทรัพย์ จนทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์อยู่ ณ ระดับ OQ แต่เมื่อปริมาณของหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นเป็น OQ' จะทำให้ระดับราคาหลักทรัพย์เฉลี่ยเปลี่ยนเป็น OP'

ทฤษฎีอุปสงค์ของหลักทรัพย์นั้น ก็เหมือนกับทฤษฎีอุปสงค์โดยทั่วไป กล่าวคือ เกิดขึ้นจากการที่บุคคลมีความต้องการในสินค้านิดหนึ่งเพราะคิดว่าสินค้านั้นมีรรถประโยชน์แก่ตน แต่เมื่อได้รับสินค้านิดนั้นแล้วรรถประโยชน์ก็จะลดลงเรื่อย ๆ ในทำนองเดียวกันอุปสงค์ในหลักทรัพย์ก็เกิดจากสาเหตุที่เหมือนกับอุปสงค์ในสินค้า ในตลาดหลักทรัพย์ จะทำการซื้อขายโดยวิธีการและการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวความคิดของทฤษฎีอุปสงค์ดังกล่าวทำให้ได้ ลักษณะความสัมพันธ์ของราคาหลักทรัพย์ กับปริมาณของหลักทรัพย์นั้นเป็น ไปในทิศทางตรงข้าม และเมื่อนำอุปสงค์หลักทรัพย์นั้น ๆ ในตลาดรวมกันทั้งหมด จะได้เป็นอุปสงค์สำหรับหลักทรัพย์นั้น ๆ (พรมพร เชี่ยวสกุล, 2529: 395)

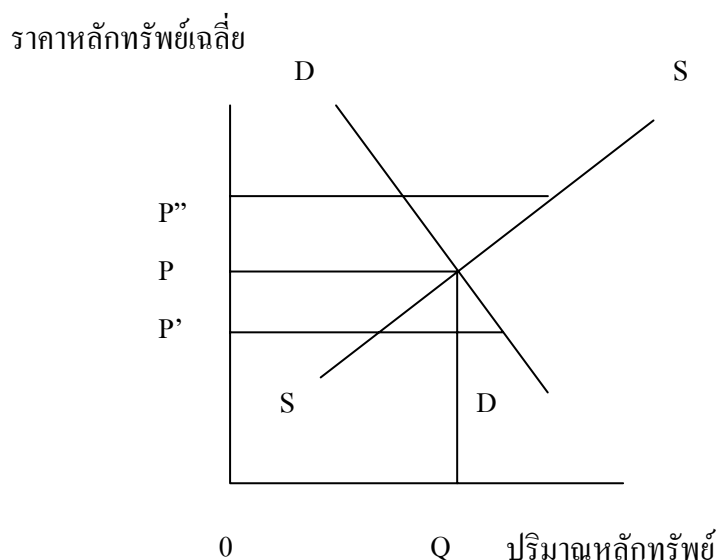
ราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย



ภาพที่ 6 แสดงลักษณะของเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย

จากภาพเส้น DD หมายถึงเส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหลักทรัพย์และราคาหลักทรัพย์เฉลี่ย ณ ระดับราคา OP จะมีผู้เสนอซื้อและขายหลักทรัพย์จนทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์อยู่ ณ ระดับ OQ แต่เมื่อระดับราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นเป็น OP' จะทำให้ปริมาณของหลักทรัพย์เฉลี่ยเปลี่ยนเป็น OQ'

อุปสงค์และอุปทานของหลักทรัพย์จะเป็นตัวกำหนดราคาของหลักทรัพย์ โดยราคาจะเกิดขึ้น ณ จุดตัดของเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานของหลักทรัพย์นั้น และราคานี้จะเป็นราคาที่เหมาะสมที่เกิดขึ้นจากการซื้อขายหลักทรัพย์กัน ในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่ง ณ จุดนี้จะแสดงถึงปริมาณอุปสงค์ (เสนอซื้อ) เท่ากับปริมาณอุปทาน (เสนอขาย) ด้วยดังภาพที่ 7



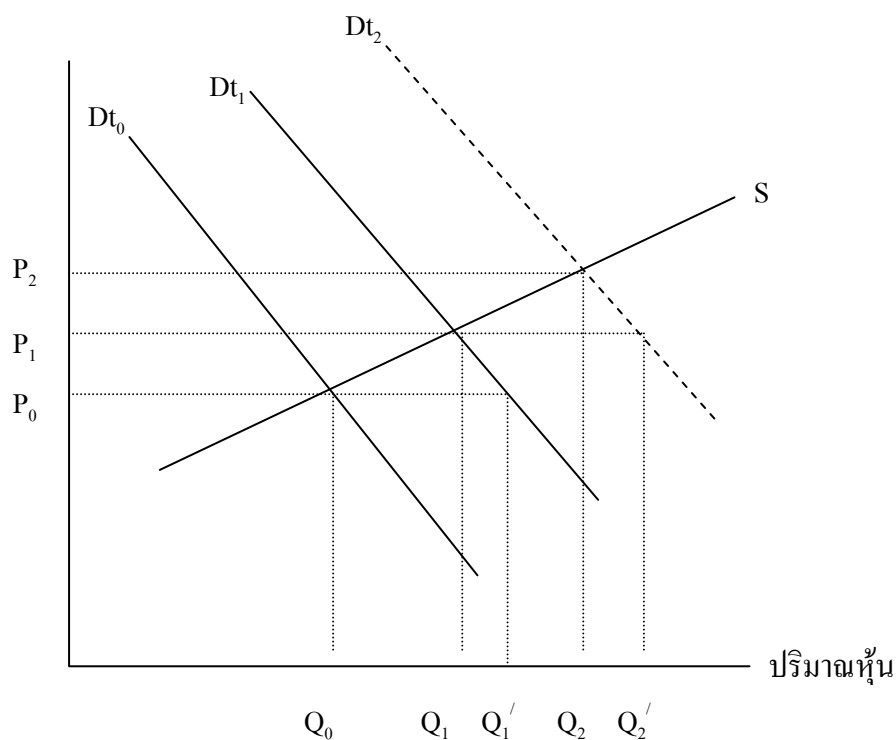
ภาพที่ 7 แสดงการกำหนดราคาของหลักทรัพย์จากภาพเส้น DD หมายถึงเส้นอุปสงค์ของ
หลักทรัพย์เส้น SS หมายถึงเส้นอุปทานของหลักทรัพย์

ราคาตลาดของหลักทรัพย์เท่ากับ OP ปริมาณการซื้อขาย OQ จะเห็นได้ว่า ณ ระดับราคาหลักทรัพย์เท่ากับ OP “มีการเสนอขายมากกว่าการเสนอซื้อหลักทรัพย์ ก่อให้เกิดอุปทานส่วนเกินในหลักทรัพย์นั้น และในทางตรงข้าม ณ ระดับราคาหลักทรัพย์ OP' มีการเสนอขายน้อยกว่าการเสนอซื้อ ก่อให้เกิดการขาดอุปทาน หรือเกิดอุปสงค์ส่วนเกินในหลักทรัพย์นั้น ดังนั้น ระดับราคาหลักทรัพย์ OP'' และ OP' จะไม่เกิดความสมดุลกันระหว่างจำนวนเสนอซื้อและจำนวนเสนอขายหลักทรัพย์ ทำให้ระดับราคาหลักทรัพย์มีการปรับตัวไปเรื่อย ๆ เพื่อลดอุปทานส่วนเกินหรือเพิ่มอุปทานส่วนขาด จนในที่สุดราคาหลักทรัพย์ก็จะถูกผลักดันให้กลับเข้าสู่ความสมดุลอีกครั้งหนึ่ง คือ เท่ากับ OP

การเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่ออุปสงค์ หรือ อุปทานเปลี่ยนแปลงไป แต่การเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปทานของหลักทรัพย์จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากหลักทรัพย์เป็นแต่เพียงสินค้าที่ต้องการลงทุน โดยมุ่งหวังผลตอบแทนเท่านั้น หลักทรัพย์ไม่ได้เป็นสินค้าที่จำเป็นต่อชีวิต การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์เป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ดังนั้นในการวิเคราะห์ จะวิเคราะห์เฉพาะปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของหลักทรัพย์เท่านั้น เพื่อหาว่าปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของหลักทรัพย์จะมีผลอย่างไรต่อราคาหลักทรัพย์นั้นด้วย

กลไกในการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหุ้น

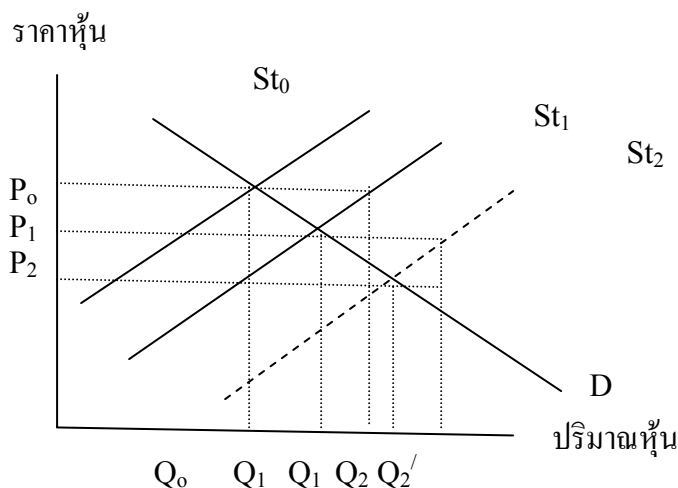
เนื่องจากตลาดหุ้นเป็นตลาดที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหุ้นจะถูกกำหนดโดยระดับอุปสงค์และระดับอุปทานของหุ้นตัวนั้น ๆ โดยที่อุปสงค์และอุปทานของหุ้นจะเป็นตัวกำหนดขนาดหรือปริมาณการซื้อขายของหุ้นตัวนั้น ๆ ด้วย



ภาพที่ 8 การปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับราคาหุ้น

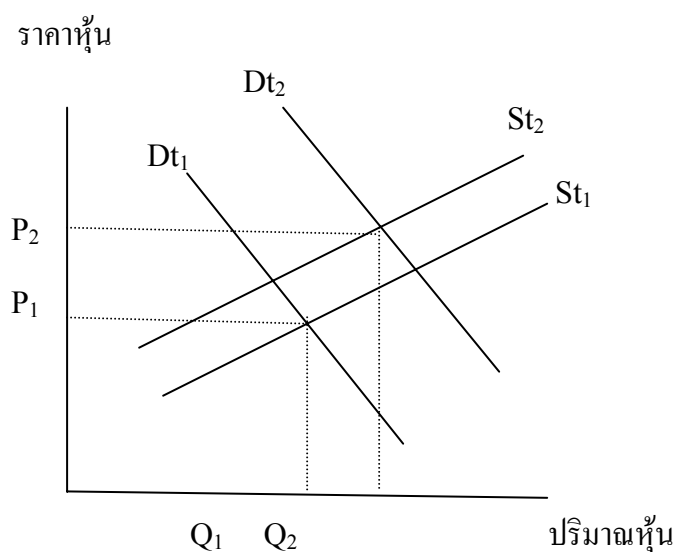
รูปแบบของการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาหุ้น เกิดจากการที่มีการเพิ่มขึ้นในอุปสงค์ของหุ้นตัวนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน และจะเป็นผลทำให้ระดับราคาปรับตัวเพิ่มขึ้น กล่าวคือ สมมติว่าแต่เดิมระดับราคาหุ้นอยู่ที่ดุลยภาพ ที่ P_0 ปริมาณ Q_0 ที่เส้นอุปสงค์ของหุ้นดังกล่าวที่ D_{t_0} ณ เวลา t_0 ต่อเนื่องจากมีระดับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น (ซึ่งจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป) ทำให้ปริมาณความต้องการหุ้นตัวดังกล่าวขยับจาก Q_0 ไปเป็น Q_1' แต่เนื่องจากปริมาณของอุปทานมีจำกัด ซึ่งจะทำให้ระดับหุ้นปรับตัวจาก P_0 ไปเป็น P_1 และปริมาณปรับจาก Q_0 ไปเป็น Q_1 เส้นอุปสงค์ที่ D_{t_1} ณ เวลา t_1 และถ้ายังมีอุปสงค์ที่เพิ่มมากขึ้นอีก ระดับราคาหุ้นก็จะปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงระดับราคาหนึ่งในที่นี้สมมติว่าเป็นที่ระดับราคา P_2 ปริมาณ Q_2 ณ เวลา t_2 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับราคาหุ้นแตกต่างจากการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาสินค้าทั่วไป โดยที่

ราคาหุ้นจะไม่ปรับเพิ่มขึ้นในทันทีทันใดแต่จะค่อย ๆ ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามระดับของการคาดการณ์ ต่อหุ้นตัวนั้น ๆ และจะหยุดที่ระดับราคาระดับหนึ่งตามการคาดการณ์เช่นกัน

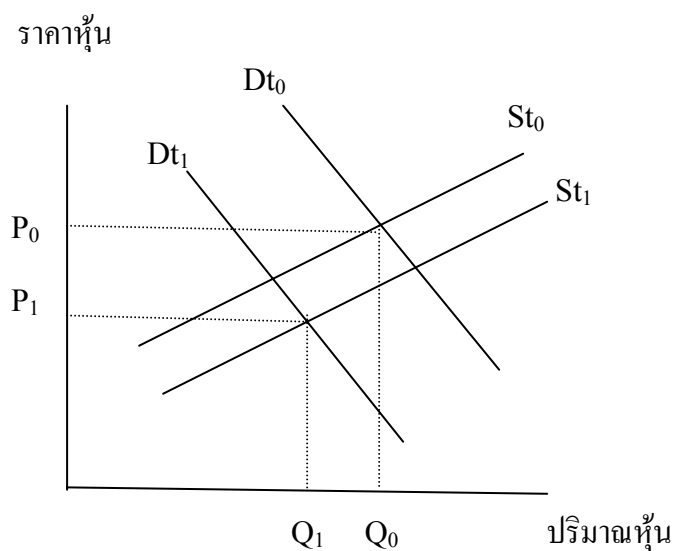


ภาพที่ 9 การปรับตัวลดลงของระดับราคาหุ้น

รูปแบบของการปรับตัวลดลงของราคาหุ้น จะเกิดจากการที่มีการเพิ่มขึ้นในอุปทานของหุ้นตัวนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีอุปทานส่วนเกินและเป็นผลทำให้ระดับราคาปรับตัวลดลง โดยที่จากรูปสมมุติว่าเดิมนั้นระดับราคาหุ้นอยู่ที่จุดดุลยภาพ P_0 และปริมาณ Q_0 ที่เส้นอุปทาน St_0 ณ เวลาที่ t_0 แต่เนื่องจากเกิดอุปทานส่วนเกินที่เพิ่มขึ้น (จะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป) จะทำให้ปริมาณที่จะขายหุ้นดังกล่าวเพิ่มขึ้นจาก Q_0 ไปยัง Q_1 แต่เนื่องจากอุปสงค์ในหุ้นมีคงที่จะทำให้ระดับราคาหุ้นปรับตัวลดลงจาก P_0 ไปเป็น P_1 และปริมาณจะปรับจาก Q_0 ไปเป็น Q_1 ที่เส้นอุปทาน St_1 ณ เวลา t_1 ซึ่งเรื่องของระยะเวลานั้นก็เช่นเดียวกันกับการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นที่ได้กล่าวมาก่อนหน้านี้แล้ว ซึ่งระดับราคาจะค่อย ๆ ปรับตัวลดลงเช่นเดียวกัน โดยที่สมมุติว่าปรับลดลงมายัง P_0 ปริมาณหุ้น Q_2 ณ เวลา t_2 ที่เส้นอุปทาน St_2 ในความเป็นจริงนั้น การปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาหุ้นจะเกิดจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์และการลดลงของอุปทานของหุ้นในเวลาเดียวกัน และการลดลงของราคาหุ้นจะเกิดขึ้นทั้งจากการเพิ่มขึ้นของอุปทานและการลดลงของอุปสงค์ในเวลาเดียวกันเช่นกัน ซึ่งจะทำให้ราคาหุ้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในขณะที่ปริมาณการซื้อขายเปลี่ยนแปลงไปเพียงนิดเดียว



ภาพที่ 10 แสดงการปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับราคาหุ้นอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) พร้อมกัน



ภาพที่ 11 แสดงการปรับตัวลดลงของระดับราคาหุ้นอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) พร้อมกัน

จากภาพที่ 10 และภาพที่ 11 จะเห็นได้ว่าระดับการปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือการลดลงของราคาหุ้นจะเปลี่ยนแปลงไปมากอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานพร้อม ๆ กัน และในระยะยาวแล้วนั้น ปริมาณการซื้อขายหุ้นจะคงที่ที่ระดับหนึ่ง เนื่องจากอุปทานของหุ้นจะคงที่

(ในกรณีที่ไม่มี การเพิ่มทุนจดทะเบียนของหุ้นตัวนั้น ๆ) ดังนั้นระดับราคาหุ้นจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงในระยะยาวแล้วขึ้นกับอุปสงค์ในหุ้นตัวนั้น ๆ มากกว่าอุปทาน

แนวคิดที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของราคาหลักทรัพย์ (พรหมพร เชื้อวสกุล, 2529)

สำหรับในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปัจจัยที่จะมากระทบทำให้ราคาของหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปนั้น โดยปกติจะเกิดจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปสงค์หลักทรัพย์มากกว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปทานของหลักทรัพย์ (พรหมพร เชื้อวสกุล, 2529) เนื่องจากในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของผู้ลงทุนนั้น ผู้ลงทุนจะสนใจเฉพาะแต่เพียงว่ามีหลักทรัพย์ใดบ้างที่ผู้ลงทุนต้องการซื้อไว้ในครอบครอง ณ ราคาใดราคาหนึ่งมากกว่าที่จะสนใจว่า ณ ราคาที่ผู้ลงทุนต้องการซื้อหลักทรัพย์นั้นจะมีจำนวนหลักทรัพย์เท่าใดที่จะนำมาเสนอขาย ซึ่งการที่ผู้ลงทุนสนใจแต่เฉพาะความต้องการที่จะถือหลักทรัพย์ไว้ในครอบครองนี้จะทำให้สามารถหาอุปสงค์หรือเส้นอุปสงค์ของหลักทรัพย์นั้น ๆ ขึ้นมาได้ ทั้งนี้เพราะว่าความต้องการที่จะถือหลักทรัพย์จะมีความสำคัญอย่างมากกับอุปสงค์ กล่าวคือเมื่อผู้ลงทุนมีความต้องการถือหลักทรัพย์หนึ่งไว้มากกว่าหลักทรัพย์อื่น ๆ จะทำให้ความต้องการซื้อและก่อให้เกิดอุปสงค์ (demand to buy) ในหลักทรัพย์นั้น และในทางตรงกันข้ามหากมีผู้ลงทุนมีความต้องการถือหลักทรัพย์นั้นน้อยกว่าเดิม ก็ย่อมจะมีความต้องการขายหรือมีอุปทาน (supply to sell) ในหลักทรัพย์นั้น

ปัจจัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สำหรับหลักทรัพย์อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ จากการตรวจสอบเอกสารผลงานการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการขายของดัชนีราคาหลักทรัพย์มีดังนี้ คือ

1. อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด อัตราดอกเบี้ยอาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในปริมาณเงินหรืออุปสงค์ในการถือเงิน ดังนั้นการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ยจะมีส่วนทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งตามปกติแล้วการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์อันขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนั้นจะมีทิศทางตรงข้ามกัน นั่นคือ ในยามที่อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น หลักทรัพย์จะมีราคาต่ำลงเนื่องจากเงินส่วนหนึ่งจะไหลออกจากตลาดหลักทรัพย์ไปลงทุนในรูปแบบเงินฝากธนาคารพาณิชย์แทน เนื่องจากให้ผลตอบแทนที่น่าสนใจกว่า (ก้องเกียรติ โอภาสวงการ, 2531) ทำให้อุปสงค์ลดลงราคาหลักทรัพย์จึงลดลงส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ด้วย

นอกจากนี้ในกรณีของผู้ลงทุนที่กู้ยืมเงินมาลงทุนซื้อหลักทรัพย์ซึ่งต้องมีต้นทุนการกู้ยืมในรูปแบบของดอกเบี้ย เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นจะทำให้มีต้นทุนในการกู้ยืมสูงขึ้นด้วยและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนที่รับจากการลงทุนไม่คุ้มกับต้นทุนที่เสียไปส่งผลให้อุปสงค์ที่มีต่อหลักทรัพย์ลดลง ระดับราคาหลักทรัพย์และดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปก็จะลดลงด้วย

ตามทฤษฎีการออม การลงทุน (saving-Investment Theory of Interest) ถือว่า อัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดโดยอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ของเงิน และในทฤษฎีดอกเบี้ยได้อธิบายความหมายของดอกเบี้ยไว้ดังนี้ คือ

1.1 Time-Preference Theory อธิบายว่าดอกเบี้ยคือ ค่าบริการของสินทรัพย์ประเภททุน และค่าตอบแทนที่จำเป็นสำหรับดึงดูดให้มีการออม

1.2 Loanable-Funds Theory อธิบายว่าดอกเบี้ยคือ ราคาที่ผู้ยืมจ่ายให้แก่ผู้ให้ยืมเป็นค่าใช้จ่ายประโยชน์ของเงิน

ดังนั้น อัตราดอกเบี้ย คือราคาของเงินทุนในการใช้ลงทุนในกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ ผู้ที่มีเงินทุนเหลือสามารถนำไปหาผลประโยชน์โดยให้กู้ หรือแสวงหาผลตอบแทนแก่ผู้ต้องการเงินทุนทั้งจากตลาดเงิน และตลาดทุน ความสัมพันธ์ของตลาดทั้งสองจึงสะท้อนออกมาในรูปแบบความสัมพันธ์ของหลักทรัพย์ในตลาดเงิน และตลาดทุน กล่าวคือ หากอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินสูงขึ้นเงินกู้ก็จะเคลื่อนย้ายจากตลาดทุนไปยังตลาดเงิน เพื่อแสวงหาผลตอบแทนที่สูงกว่า การลงทุนหลักทรัพย์ในตลาดทุน ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยจึงควรมีความสัมพันธ์ ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์

2. ราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากราคาน้ำมันเป็นพลังงานที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งการให้บริการสิ่งต่าง ๆ ดังนั้นหากน้ำมันในตลาดโลกมีแนวโน้มสูง ย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับราคาสินค้า ผลที่ตามมาจะทำให้กำลังซื้อชายของประชาชนโดยรวมลดลง ให้การลงทุนในประเทศเกิดการชะลอตัวทำให้เศรษฐกิจเข้าสู่ภาวะถดถอย อันจะส่งผลทำให้ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ซบเซาตามไปด้วยและส่งผลกระทบต่ออุปสงค์และระดับราคาหลักทรัพย์

3. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหุ้นในต่างประเทศ จะเป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของตลาดหุ้นไทยมากในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันได้มีนักลงทุนชาวต่างประเทศเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกันมากขึ้น ซึ่งดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหุ้นในต่างประเทศที่มีบทบาทสำคัญต่อการเคลื่อนไหวขึ้นลงของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมากขึ้น ได้แก่ ดัชนีราคาหุ้นตลาดฮ่องกง (Hang Seng Index) ดัชนีราคาหุ้นตลาดโตเกียว (Nikkei Index) และดัชนีหุ้นตลาดนิวยอร์ก (Dow Jones Index) โดยราคาของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นจะเคลื่อนไหวขึ้นลงในทิศทางเดียวกันกับดัชนีของราคาหลักทรัพย์ในตลาดหุ้นทั้ง 3 ตลาดดังกล่าว

4. การลงทุนจากภาคต่างประเทศ ในปัจจุบันนักลงทุนต่างชาติให้ความสนใจในการมาลงทุนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งถือเป็นเครื่องมือชีวิตภาวะการณ์ลงทุนและภาวะการณ์เจริญเติบโตของประเทศ กล่าวคือ ถ้าเศรษฐกิจของประเทศมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้มีการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติเพิ่มขึ้น ซึ่งรวมถึงการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ด้วยจึงนำไปสู่การเพิ่มทุนและขยายกิจการต่าง ๆ ของธุรกิจ เมื่อธุรกิจทำกำไรได้มากขึ้น การจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นได้มากขึ้น ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นตามปัจจัยพื้นฐานที่ดี

5. ผลทางด้านจิตวิทยาที่มีต่อราคาหุ้น

ประกอบด้วย 2 ระดับ คือ

5.1 การคาดการณ์อย่างมีเหตุผล การคาดการณ์ของนักลงทุนที่มีต่อราคาหุ้นอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยพื้นฐานทั้งจากปัจจัยในประเทศหรือจากต่างประเทศดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้นักลงทุนคาดคะเนระดับราคาหุ้นที่นักลงทุนคาดว่าควรจะเป็น ซึ่งผลดังกล่าวจะทำให้ให้นักลงทุนเข้าทำการซื้อหรือขายหุ้นก่อนล่วงหน้าและจะทำให้ราคาหุ้นและปริมาณการซื้อขายเปลี่ยนแปลงไป

การคาดการณ์อย่างมีเหตุผลนักลงทุนจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลใน 2 ระดับ คือ

5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง คือการนำข้อมูลในอดีตมาทำการพิจารณาแล้วทำการคาดคะเนระดับราคาหุ้นที่นักลงทุนคาดว่าควรจะเป็นจากข้อมูลหรือปัจจัยพื้นฐานในอดีต เช่น การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน, ปริมาณเงินออม, เงินทุนเคลื่อนย้าย เป็นต้น

5.1.2 การวิเคราะห์หรือการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจัยพื้นฐานล่วงหน้า แล้วมาทำการคาดคะเนระดับราคาที่สุดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงปัจจัยพื้นฐานที่นักลงทุนได้ทำการคาดการณ์เอาไว้ล่วงหน้า ปัจจัยพื้นฐานที่นักลงทุนในตลาดหุ้นมักจะทำการคาดการณ์ล่วงหน้า เช่น อัตราแลกเปลี่ยน, อัตราเงินเฟ้อ, ผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนฯ, อัตราดอกเบี้ย มาตรฐานของสหรัฐฯ เป็นต้น

การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐานล่วงหน้า นั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นที่สอดคล้องกัน และในเวลาต่อมาเมื่อมีการประกาศตัวเลขดัชนีหรือปัจจัยพื้นฐานนั้น ๆ ระดับราคาหุ้นก็จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง (ซึ่งถือว่าระดับราคาหุ้นได้รับรองการคาดการณ์นั้นไว้แล้ว) แต่ถ้าผลของการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจัยพื้นฐานผิดจากที่ได้คาดการณ์เอาไว้ ระดับราคาหุ้นก็จะมีการเปลี่ยนแปลง (ในวันที่มีการประกาศตัวเลขหรือดัชนีของปัจจัยพื้นฐานนั้น ๆ) ถือว่าคาดคะเนราคาหุ้นผิดจากปัจจัยพื้นฐาน

5.2 การคาดการณ์อย่างไม่มีเหตุผลหรือสภาวะตระหนก คืออาการที่นักลงทุนตื่นกลัวต่อข่าวหรือข้อมูลที่นักลงทุนได้รับมากเกินไปจนความเป็นจริง หรืออาจจะไม่ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบกัน ซึ่งอาการเช่นนี้จะมีผลทำให้ระดับราคาหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงรุนแรงมากกว่าปัจจัยพื้นฐานที่รองรับราคาหุ้นนั้น ๆ อยู่ โดยมากสภาวะตระหนกจะเกิดขึ้นกับข่าวหรือข้อมูลที่เป็นข่าวลือหรือข่าวที่ไม่เป็นความจริง เช่น ข่าวลือว่ามีการลดทุนบริษัทจดทะเบียนฯ หรืออาจจะเป็นข่าวที่มีผลกระทบในวงกว้าง เช่น เกิดการปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครอง หรือการเกิดสงคราม เช่น การเกิดสงครามอ่าวเปอร์เซีย เป็นต้น

ผลของสภาวะตระหนกมีทั้งการตระหนกขาย (Panic Sale) และการตระหนกซื้อ (Panic Buy) แต่โดยมากจะเป็นการตระหนกขาย (Panic Sale) มากกว่า เนื่องจากผลของข่าวร้ายค่อนข้างที่จะสั้นสะเทือนความรู้สึกของนักลงทุนได้มากกว่าการรับรู้ข่าวดีมาก ๆ และประกอบกันโอกาสในการเกิดข่าวร้ายมีโอกาสเกิดขึ้นมากกว่าการเกิดข่าวดี

ส่วนผลทางด้านจิตวิทยาประกอบด้วย 2 ระดับ คือ

1. การคาดการณ์อย่างมีเหตุผล (Rational Expectation; RE)
2. การเกิดสภาวะตระหนก (Unrational Expectation or Panic; UE)

โดยที่ราคาหุ้นจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์ของการเสนอซื้อหุ้นและอุปทานของการเสนอขายหุ้นในช่วงเวลา t (ช่วงเวลาปัจจุบัน)

ฟังก์ชันขององค์ประกอบที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานในหุ้น

1. ฟังก์ชันขององค์ประกอบทางด้านอุปสงค์

Q_D	=	$f^D(P, Z, A^D)$
Q_D	คือ	ปริมาณความต้องการซื้อหลักทรัพย์ในเวลา t
P	คือ	ราคาหุ้น
A^D	คือ	ผลด้านจิตวิทยาทางด้านอุปสงค์
Z	คือ	ผลจากปัจจัยพื้นฐานทางด้านอุปสงค์ ซึ่งประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราดอกเบี้ยในประเทศ (r_{TH}) 2. ราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) 3. ดัชนีอุตสาหกรรมในต่างประเทศ (P_{DJI}, P_{NIKI}, $P_{HANGSENG}$) 4. การลงทุนจากภาคต่างประเทศ (IF)

2. ฟังก์ชันขององค์ประกอบทางด้านอุปทาน

Q_S	=	$f^S(P, W, A^S)$
Q_S	คือ	ปริมาณความต้องการขายหลักทรัพย์ในเวลา t
P	คือ	ราคาหุ้น
W	คือ	ผลจากปัจจัยพื้นฐานทางด้านอุปทาน ซึ่งประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราดอกเบี้ยในประเทศ (r_{TH}) 2. ราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) 3. ดัชนีอุตสาหกรรมในต่างประเทศ (P_{DJI}, P_{NIKI}, $P_{HANGSENG}$) 4. การลงทุนจากภาคต่างประเทศ (IF)

$$\begin{aligned} \text{จะได้ว่า} \quad Q_D &= f^D(P, r_{TH}, P_{oil}, P_{DJI}, P_{NIKE}, P_{HANGSENG}, IF, A^D) \\ Q_S &= f^S(P, r_{TH}, P_{oil}, P_{DJI}, P_{NIKE}, P_{HANGSENG}, IF, A^S) \end{aligned}$$

โดยที่	Q_D	=	ปริมาณความต้องการซื้อหุ้น
	Q_S	=	ปริมาณความต้องการขายหุ้น
	P	=	ราคาหุ้น
	r_{TH}	=	อัตราดอกเบี้ยในประเทศ
	P_{oil}	=	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	P_{DJI}	=	ดัชนีราคาหุ้นตลาดนิวยอร์ก (DOWJONES INDEX)
	P_{NIKE}	=	ดัชนีราคาหุ้นตลาดโตเกียว (NIKKEI INDEX)
	$P_{HANGSENG}$	=	ดัชนีราคาหุ้นตลาดฮ่องกง (HANGSENG INDEX)
	IF	=	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	A^D	=	ผลด้านจิตวิทยาทางด้านอุปสงค์
	A^S	=	ผลด้านจิตวิทยาทางด้านอุปทาน

ดุลยภาพการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้น

$$Q_D = Q_S$$

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์การส่งผ่านของดัชนีราคา

1. ทฤษฎีบทข้อมูลอนุกรมเวลา

ในการวิเคราะห์และศึกษาใช้ ข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งลักษณะข้อมูลโดยพื้นฐานของข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีข้อควรพิจารณา คือ ข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่งหรือไม่ ไม่เช่นนั้นอาจจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการเป็นความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious regression) โดยสังเกตได้จากค่าสถิติบางอย่าง เช่น ค่า R^2 ที่สูง ในขณะที่ค่า Durbin-Watson (DW) statistic อยู่ในระดับที่ต่ำ แสดงให้เห็นถึง high level of auto correlate residuals จึงเป็นการยากที่จะรับได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบก่อนว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่งหรือไม่ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่ง (Stationary) หมายถึง การที่ข้อมูลอนุกรมเวลา อยู่ในสภาพของการสมดุลเชิงสถิติ (statistical equilibrium) ซึ่งหมายถึง การที่ข้อมูลอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงถึงแม้ว่าเวลาจะเปลี่ยนแปลงไป แสดง ได้ดังนี้

1. กำหนดให้ $X_t, X_{t+1}, X_{t+2}, \dots, X_{t+k}$ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่เวลา $t, t+1, t+2, \dots, t+k$
2. กำหนดให้ $X_{t+m}, X_{t+m+1}, X_{t+m+2}, \dots, X_{t+m+k}$ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่เวลา $t+m, t+m+1, t+m+2, \dots, t+m+k$
3. กำหนดให้ $P(X_t, X_{t+1}, X_{t+2}, \dots, X_{t+k})$ เป็นการแจกแจงความน่าจะเป็นร่วมของ $Z_t, Z_{t+1}, Z_{t+2}, \dots, Z_{t+k}$
4. กำหนดให้ $P(X_{t+m}, X_{t+m+1}, X_{t+m+2}, \dots, X_{t+m+k})$ เป็นการแจกแจงความน่าจะเป็นร่วมของ $Z_{t+m}, Z_{t+m+1}, Z_{t+m+2}, \dots, Z_{t+m+k}$

จากข้อกำหนดทั้ง 4 ข้อมูลอนุกรมเวลา จะมีลักษณะนิ่ง เมื่อ

$$P(X_t, X_{t+1}, X_{t+2}, \dots, X_{t+k}) = P(X_{t+m}, X_{t+m+1}, X_{t+m+2}, \dots, X_{t+m+k})$$

โดยหากพบว่า

$$P(X_t, X_{t+1}, X_{t+2}, \dots, X_{t+k}) \text{ มีค่าไม่เท่ากับ } P(X_{t+m}, X_{t+m+1}, X_{t+m+2}, \dots, X_{t+m+k})$$

แล้วจะสรุปได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ซึ่งการทดสอบว่าข้อมูลอนุกรมเวลามีลักษณะนิ่ง หรือไม่นั้น แต่เดิมจะพิจารณาที่ค่าสัมประสิทธิ์ในตัวเอง (Autocorrelation Coefficient Function: ACF) ตามแบบจำลองของ บ็อก-เจนกินส์ (Box-Jenkins model) ซึ่งหากพบว่าค่า correlation (ρ) ที่ได้จากการพิจารณาที่ค่าสัมประสิทธิ์ในตัวเองนั้น มีค่าใกล้ 1 มาก ๆ จะส่งผลให้การพิจารณาที่ค่า ACF ค่อนข้างจะไม่แม่นยำ เพราะว่ากราฟแสดงค่า ACF มีค่าแนวโน้มลดลงเหมือน ๆ กัน บางคนอาจสรุปไม่ได้เหมือนกัน เพราะประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น ดิกกี-ฟลูเลอร์ (Dickey-Fuller) จึงพัฒนาการตรวจสอบข้อมูลอนุกรมเวลาว่ามีลักษณะนิ่ง หรือไม่ โดยการทดสอบ ยูนิทรูท (Unit Root Test)

1.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) และการทดสอบยูนิทรูท (Unit Root Test) (Pindyck and Rubinfeld, 1998)

การทดสอบ Unit root ถือเป็นขั้นตอนแรกในการศึกษาภายใต้วิธี cointegration and error correction mechanism ขั้นตอนนี้จะเป็นการทดสอบตัวแปรทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่จะใช้ในสมการ เพื่อดูความนิ่ง [I (0); Integrated of order 0] หรือ ไม่นิ่ง [I (d); > 0, Integrated of order d] ของตัวแปรทางสถิติ ซึ่งสมมุติให้แบบจำลองเป็นดังนี้

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t$$

โดยที่ X_t, X_{t-1} คือ ข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรอิสระ ณ เวลา t และ $t-1$

ε_t คือ ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (random error)

ρ คือ สัมประสิทธิ์อัตโนมัติสหสัมพันธ์ (autocorrelation coefficient)

ถ้าให้ $\rho = 1$ จะได้ว่า $X_t = X_{t-1} + e_t$; $e_t \sim \text{i.i.d.}(0, \sigma^2)$

สมมติฐาน คือ

$H_0: \rho = 1$ หมายความว่า X_t มี unit root หรือ X_t มีลักษณะไม่นิ่ง

$H_1: |\rho| < 1$ หมายความว่า X_t ไม่มี unit root หรือ X_t มีลักษณะนิ่ง

โดย ถ้ายอมรับ $H_0: \rho = 1$ หมายความว่า X_t มี unit root หรือ X_t มีลักษณะไม่นิ่ง

แต่ ถ้ายอมรับ $H_1: |\rho| < 1$ หมายความว่า X_t ไม่มี unit root หรือ X_t มีลักษณะนิ่ง

การศึกษาส่วนใหญ่ที่ผ่านมาจะนิยมการทดสอบ Unit root ที่เสนอโดย David Dickey และ Wayne Fuller (Pindyck and Rubinfeld, 1998) ซึ่งรู้จักกันในชื่อของ Dickey-Fuller test สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีคือ

1) Dickey-Fuller test (DF) ทำการทดสอบตัวแปรที่เคลื่อนไหวไปตามช่วงเวลามีลักษณะ เป็น autoregressive model โดยสามารถเขียนรูปแบบของสมการได้ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.1)$$

$$X_t = \alpha_0 + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_2 t + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.3)$$

โดยที่ X_t คือตัวแปรที่เราทำการศึกษา α_0 คือ ค่าคงที่ t คือ แนวโน้มเวลา และ ε_t คือตัวแปรสุ่ม มีการแจกแจงแบบปกติที่เป็นอิสระต่อกันและเหมือนกัน (independent and identical distribution) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และค่าความแปรปรวนคงที่ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\varepsilon_t \sim \text{i.i.d.}(0, \sigma^2)$

สมการแรกจะเป็นสมการที่แสดงถึง กรณีสรูปแบบของสมการที่ไม่มีค่าคงที่ ขณะที่สมการที่สองจะเป็นรูปแบบของสมการที่ปรากฏค่าคงที่ และสมการสุดท้ายแสดงถึงรูปแบบของสมการที่มีทั้งค่าคงที่ และแนวโน้มเวลา

ในการทดสอบว่า X_t มีลักษณะนิ่ง [$X_t \sim (0)$] หรือไม่ จะทำการทดสอบ โดยการแปลงสมการทั้งสามรูปแบบให้อยู่ในรูปแบบของ first differencing (ΔX_t) ได้ดังนี้

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.5)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_2 t + \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.6)$$

โดยที่ $y = (\rho - 1)$

2) Augmented Dickey-Fuller test (ADF) เป็นการทดสอบ unit root อีกวิธีหนึ่ง ที่พัฒนา

จาก DF test เนื่องจากวิธี DF ไม่สามารถทำการทดสอบตัวแปรในกรณีที่เป็น serial correlation ในค่า error term (ε_t) ที่มีลักษณะความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง ซึ่งจะมีการเพิ่ม lagged change $\sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j}$ เข้าไปในสมการทางด้านขวามือ จะได้ว่า

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \rho X_{t-1} + \sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.7)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \rho X_{t-1} + \sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.8)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_2 t + \gamma X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.9)$$

ซึ่งพจน์ที่ใส่เข้าไปนั้น จำนวน lagged term (p) ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละงานวิจัย หรือสามารถใส่จำนวน lag ไปกระทั่งไม่เกิดปัญหา autocorrelation ในส่วนของ error term (Pindyck and Rubinfeld, 1998)

โดยในการทดสอบสมมติฐานทั้งวิธี Dickey-Fuller test และวิธี Augmented Dickey-Fuller test ทดสอบว่าตัวแปรที่เราสนใจ X_t นั้นมี unit root หรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากค่า γ ถ้าค่า γ มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า X_t นั้นมี unit root ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานในการทดสอบได้ดังนี้

$$H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \gamma < 0$$

ทดสอบสมมติฐาน โดยเปรียบเทียบค่า t-statistic ที่คำนวณได้จากค่าวิกฤต MacKinnon ซึ่งค่า t-statistic ที่จะนำมาทำการทดสอบสมมติฐานในแต่ละรูปแบบนั้นจะต้องนำไปเปรียบเทียบกับตารางค่าวิกฤต MacKinnon ณ ระดับต่าง ๆ กล่าวคือใช้ค่า t ในรูปแบบของสมการที่ (2.2) และ (2.5) t_u ในรูปแบบของสมการที่ (2.3) และ (2.6) และ t_t ในรูปแบบของสมการที่ (2.6) และ (2.9) ถ้าสามารถปฏิเสธสมมติฐานได้ แสดงว่า ตัวแปรที่นำมาทดสอบเป็น integrated of order 0 แทนได้ด้วย $X_t \sim I(0)$

ถ้าต้องการทดสอบกรณีที่มี γ ร่วมกับ drift term หรือร่วมกับ time trend coefficient หรือ ทดสอบ γ ร่วมกับ drift term และ time trend coefficient ในขณะเดียวกัน สามารถทดสอบโดยใช้ค่า F-statistic ซึ่งเป็น Joint hypothesis (Φ_1 , Φ_2 และ Φ_3) เป็นสถิติทดสอบการเปรียบเทียบกับค่า Dickey-Fuller tables (Enders, 1995) ซึ่งในการทดสอบสมการที่ (2.5) และ (2.8) ทดสอบภายใต้สมมติฐานที่ว่า $\gamma = \alpha_0 = 0$ จะใช้ Φ_1 Statistic

ขณะที่สมการที่ (2.6) และ (2.9) ทดสอบภายใต้สมมติฐาน $\alpha_2 = \gamma = \alpha_0 = 0$ ใช้ Φ_2 Statistic สำหรับการทดสอบภายใต้สมมติฐาน $\gamma = \alpha_0 = 0$ ใช้ Φ_2 statistic ในการทดสอบ ซึ่งค่าสถิติดังกล่าวสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\Phi_i = \frac{(N - k)(SSR_R - SSR_{UR})}{r (SSR_{UR})}$$

โดยที่	SSR_R	=	The sum of square of residuals from the restricted model
	SSR_{UR}	=	The sum of square of residuals from the unrestricted model
	N	=	Number of observations
	K	=	Number of parameters estimated in the unrestricted model
	r	=	Number of restrictions

กรณีที่ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า X_t มี unit root นั้นต้องค่า ΔX_t มาทำ Differencing ไปเรื่อย ๆ จนสามารถปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า X_t มีลักษณะไม่นิ่งได้ เพื่อทราบ order of integration (d) ว่าอยู่ในระดับใด [$X_t \sim I(d); d > 0$]

ถ้าหากพบว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่งและมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Order of integration) ที่มากกว่า 0 ทดสอบว่า [$X_t \sim I(d)$] หรือไม่ จะทำการทดสอบตามรูปแบบสมการดังต่อไปนี้

$$\Delta^{d+1} X_t = \alpha_0 + \alpha_2 t + (\rho + \Delta 1)^d X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta^{d-1} X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (2.10)$$

2. แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (cointegration) (Johansen, S., 1988)

Cointegration เป็นขั้นตอนการทดสอบเพื่อดูว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ในระยะยาวตามที่ระบุไว้ในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์หรือไม่ โดยในการศึกษานี้จะกล่าวถึงเฉพาะวิธีการทดสอบของ Johansen-Juselius ซึ่งเป็นวิธีที่มีพื้นฐานการวิเคราะห์บนรูปแบบของสมการ $CSt = \alpha + \beta I GDP_t + \varepsilon_t$ มี stationary ที่ Level (ทดสอบที่ random walk process) ก็แสดงว่าสมการนี้มีลักษณะ cointegration หรือมีความสัมพันธ์ในระยะยาว และเป็นวิธีการทดสอบ cointegration ที่มีหลายตัวแปร

3. แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น ตามแบบจำลองเออเรอร์คอร์เรกชัน (Error-Correction Model: ECM) (Gujarati, D.N., 2003)

เมื่อทดสอบแล้วว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่งและสมการถดถอยที่ได้มีการร่วมกันไปด้วยกัน โดยมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวแต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพ

แบบจำลองเออเธอร์คอคเรชัน (ECM) คือกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว สมมติให้ y_t และ X_t เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง และไม่เกิดปัญหาสมการถดถอยไม่แท้จริง สมการถดถอยที่ได้มีการร่วมกันไปด้วยกัน โดยมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ เพราะฉะนั้นจึงให้พจน์ค่าความคลาดเคลื่อนดุลยภาพนี้อาจเป็นตัวเชื่อมพฤติกรรมระยะสั้นและระยะยาวเข้าด้วยกัน โดยลักษณะที่สำคัญของตัวแปรอนุกรมเวลาที่มีการร่วมกันไปด้วยกันคือ วิถีเวลา (time path) ของอนุกรมเวลาเหล่านี้จะได้รับอิทธิพลจากการเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพระยะยาว ดังนั้นเมื่อกลับเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว การเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลาอย่างน้อยบางตัวแปรจะต้องตอบสนองต่อขนาดของการออกนอกดุลยภาพในแบบจำลองเออเธอร์คอคเรชัน พลวัตพจน์ระยะสั้น (short-term dynamics) ของตัวแปรในระบบจะได้รับอิทธิพลการเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพระยะยาว (ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์, 2542: 16-51) ซึ่งตัวอย่างแบบจำลองเออเธอร์คอคเรชัน (ECM) เป็นดังนี้

$$\Delta y_t = a_1 + a_2 \hat{e}_{t-1} + \sum_{h=1}^p a_{4h} \Delta x_{t-h} + \sum_{l=1}^q a_{5l} \Delta y_{t-l} + \mu_{yt} \quad (2.11)$$

$$\Delta x_t = b_1 + b_2 \hat{e}_{t-1} + \sum_{m=1}^r b_{4m} \Delta x_{t-m} + \sum_{n=1}^s b_{5n} \Delta y_{t-n} + \mu_{xt} \quad (2.12)$$

โดยที่ y_t, x_t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลา ณ เวลา t

\hat{e}_{t-1} คือ ส่วนที่เหลือ (Residuals) ของสมการถดถอยร่วมกันไปด้วยกัน

a_2 คือ สัมประสิทธิ์ของความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าสังเกตที่เกิดขึ้นจริง (Actual) ของ y_t กับค่าที่เป็นระยะยาว (long run)

μ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนอันเกิดเนื่องมาจากดุลยภาพระยะยาว ณ เวลา t โดยที่ \hat{e}_t คือ ส่วนตกค้างและส่วนที่เหลือ (residuals) ของสมการถดถอยร่วมกันไปด้วยกัน (countering regression equation) ค่า a_2 จะให้ความหมายว่า a_2 ของความคลาดเคลื่อนระหว่างค่าสังเกตที่เกิดขึ้นจริงของ y_t กับค่าที่เป็นระยะยาวหรือดุลยภาพในคาบที่แล้วจะถูกขจัดไปหรือถูกแก้ไขไป

ในแต่ละคาบต่อมา (Gujarati, 1995: 729) เช่นในแต่ละเดือน แต่ละสัปดาห์หรือแต่ละไตรมาส นั่นคือ α_2 คือ สัดส่วนของการออกของคุณภาพของ y ในคาบนี้ที่ถูกขจัดไปในคาบต่อไป

4. แนวคิดการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดย Granger causality (Engle, R. 1984)

ทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และตัวแปรใด เป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่ออีกตัวแปรหนึ่ง โดย Granger nocausality นั้นเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับความเป็นนอกระบบอย่างเข้มแข็ง (strong exogeneity) ตามที่นิยามโดย Engle (1984) (อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์, 2542) Hendry and Richard (1983) (อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์, 2542) อย่างไรก็ตาม Granger nocausality ก็ไม่ได้เป็นทั้งเงื่อนไขที่จำเป็นทั้งและพอเพียงสำหรับความเป็นนอกระบบ (exogeneity) อย่างที่เข้าใจกัน ประเด็นนี้สามารถที่จะอธิบายได้โดยใช้ ตัวอย่างดังสมการดังต่อไปนี้

$$y_t = \alpha_1 x_t + \beta_{11} y_{t-1} + \beta_{12} x_{t-1} + \mu_{1t} \quad (2.13)$$

$$x_t = \alpha_2 y_t + \beta_{21} y_{t-1} + \beta_{22} x_{t-1} + \mu_{2t} \quad (2.14)$$

เราจะกล่าวว่า x_t เป็นตัวแปรที่กำหนดให้มาก่อน (predetermined variable) สำหรับ y_t ในสมการ (2.14) ถ้า $\alpha_2 = 0$ และ x_t นั้นเป็นตัวแปรนอกระบบอย่างแท้จริง (strictly exogenous variable) สำหรับ y_t ถ้า $\alpha_2 = 0$ และ $\beta_{21} = 0$

ถ้าเราเขียนรูปแบบลดรูป (Reduced forms) สำหรับ y_t และ x_t จะได้

$$y_t = \sum_{i=1}^n \pi_{11} y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \pi_{12} x_{t-1} + v_{1t} \quad (2.15)$$

$$x_t = \sum_{i=1}^n \pi_{21} y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \pi_{22} x_{t-1} + v_{2t} \quad (2.16)$$

สำหรับ Granger noncausality เราจะต้องมี $\pi_{21} = 0$ แต่

$$\pi_{21} = \frac{\alpha_2 \beta_{11} + \beta_{21}}{1 - \alpha_1 \alpha_2} \quad (\text{Maddala, 1992})$$

ดังนั้น $\pi_{21} = 0$ มีนัยว่า $\alpha_2 \beta_{11} + \beta_{21} = 0$ ซึ่งจากสมการนี้เราไม่สามารถสรุปได้ว่า $\alpha_2 = 0$ ดังนั้น Granger noncausality ไม่จำเป็นต้องให้ x_t เป็นตัวแปรที่กำหนดให้มาก่อน (predetermined variable) ในทางกลับกัน $\alpha_2 = 0$ ไม่ได้ให้ $\pi_{21} = 0$ ใดๆก็ตาม $\alpha_2 = 0$ และ $\beta_{21} = 0$ ให้ $\pi_{21} = 0$ แม้ว่าในทางกลับกันจะไม่ถูกต้อง

ดังนั้นการทดสอบสำหรับ Granger noncausality จะไม่เป็นประโยชน์สำหรับการทดสอบความเป็นนอกระบบ (exogeneity) (Maddala, 1992) (ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์, 2542)

กรอบแนวคิดและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาดัชนีหลักทรัพย์

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ และจากการตรวจทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ได้กำหนดปัจจัยที่เป็นตัวอิสระที่ประกอบด้วย ดังนี้ คือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมต่ำของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลกเป็นตัวสะท้อนระดับสินค้ารวมถึงภาวะเศรษฐกิจของโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคีย ดัชนีฮั่งเส็ง ซึ่งดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศเป็นตัวสะท้อนภาวะเศรษฐกิจโลก และทางตลาดการเงิน รวมถึงปัจจัยทางจิตวิทยาในการลงทุนในหลักทรัพย์ มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศเป็นตัวสะท้อนถึงการลงทุนจากชาวต่างชาติ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ จะใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ ในทุกวันจันทร์ และข้อมูลรายเดือน เป็นตัวแปรอิสระ

ส่วนดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม รวมไปถึงดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มต่างๆที่จะศึกษา คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มกลุ่มพลังงาน ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม โดยมีใช้แบบจำลองประกอบการวิเคราะห์ มีดังนี้ คือ

1. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

$$\begin{aligned} SET_{1t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \\ SET_{2t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \\ SET_{3t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \\ SET_{4t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \\ SET_{5t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \\ SET_{6t} &= f(\text{MLR}_t, \text{OIL}_t, \text{DJI}_t, \text{NIKI}_t, \text{HASEI}_t, \text{FDI}_t) \end{aligned}$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} SET_{it} &= a_0 + b_1\text{MLR}_t + b_2\text{OIL}_t + b_3\text{DJI}_t + b_4\text{NIKI}_t + b_5\text{HASEI}_t + b_6\text{FDI}_t \\ \text{โดย } a_0 &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่} \\ b_1, b_2 \dots b_{it} &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ} \\ SET_{1t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ราย 7 วัน และ รายเดือน} \\ SET_{2t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ราย 7 วัน และรายเดือน} \\ SET_{3t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ราย 7 วัน} \\ SET_{4t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ราย 7 วัน} \\ SET_{5t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ราย 7 วัน} \\ SET_{6t} &= \text{ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ราย 7 วัน} \\ \text{MLR}_t &= \text{อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมขั้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ ณ เวลา t} \\ \text{OIL}_t &= \text{ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ณ เวลา t} \\ \text{DJI}_t &= \text{ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ณ เวลา t} \\ \text{NIKI}_t &= \text{ดัชนีนิเคอียี ณ เวลา t} \\ \text{HASEI}_t &= \text{ดัชนีฮั่งเส็ง ณ เวลา t} \\ \text{FDI}_t &= \text{มูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์ภาคต่างประเทศ ณ เวลา t} \end{aligned}$$

สมมติฐานในการศึกษา

สมมติฐานในการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ย การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ย่อมส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น และสูงกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ จึงทำให้อุปสงค์ในการลงทุนหลักทรัพย์ลดลง ($b_1 < 0$)

$$\frac{\partial SET_t}{\partial MLR_t} < 0$$

2. ราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากราคาน้ำมันเป็นพลังงานที่ใช้ในการผลิต ดังนั้นหากน้ำมันในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับราคาสินค้า อันจะส่งผลให้ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ซบเซาตามไปด้วยและจะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์และระดับราคาหลักทรัพย์ ($b_2 < 0$)

$$\frac{\partial SET_t}{\partial OIL_t} < 0$$

3. ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ สะท้อนให้เห็นแนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย ดังนั้นดัชนีดาวโจนส์ จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ในเวลาปัจจุบัน เนื่องจากภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในประเทศไทยยังได้รับอิทธิพลจากดัชนีต่างประเทศอยู่ ($b_3 > 0$)

$$\frac{\partial SET_t}{\partial DJI_t} > 0$$

4. ดัชนีนิเคอิ สะท้อนให้เห็นความสถานะเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนักลงทุนญี่ปุ่น มีการเข้ามาลงทุนในประเทศไทยค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบัน เนื่องจากภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในประเทศไทยที่ผ่านมายังได้รับอิทธิพลจากดัชนีนิเคอิ ($b_4 > 0$)

$$\frac{\partial SET_t}{\partial NIKI_t} > 0$$

5. ดัชนีอสังหาริมทรัพย์สะท้อนให้เห็นถึงสภาพเศรษฐกิจของประเทศฮ่องกง ซึ่งฮ่องกงเป็นหนึ่งในศูนย์รวมของการลงทุนจากกลุ่มอเมริกาและยุโรป ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบ จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบัน เนื่องจากภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในประเทศไทยยังได้รับอิทธิพลจากดัชนีราคาหุ้นต่างประเทศอยู่ ($b_5 > 0$)

$$\frac{\partial \text{SET}_t}{\partial \text{HASEI}_t} > 0$$

6. การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ มูลค่าการลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ยังมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง จึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือชี้ถึงภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ จึงกล่าวได้ว่า มูลค่าการลงทุนจากนักลงทุนต่างชาติ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบัน ($b_6 > 0$)

$$\frac{\partial \text{SET}_t}{\partial \text{FDI}_t} > 0$$

2. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาทดสอบการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคา

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของการส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ มีรูปแบบดังนี้

$$\begin{aligned} \text{SET} &= f_1(\text{DJI}) \\ \text{SET} &= f_2(\text{NIKI}) \\ \text{SET} &= f_3(\text{HASEI}) \end{aligned}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} \text{SET} &= \text{ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (จุด)} \\ \text{DJI} &= \text{ดัชนี Dow Jones (จุด)} \\ \text{NIKI} &= \text{ดัชนี Nikkei (จุด)} \\ \text{HASEI} &= \text{ดัชนี Hang Seng (จุด)} \end{aligned}$$

3. สมมติฐาน

3.1 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hang seng

3.2 ดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hang Seng เป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4. วิธีการศึกษา

4.1 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (รายสัปดาห์)

เนื่องจากข้อมูลที่ได้จะต้องทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และตัวแปรใดเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่ออีกตัวแปรหนึ่งโดยการทดสอบสมมติฐานดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานที่ 2 ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานที่ 3 ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานที่ 4 ดัชนีนิเคอิตี ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีนิเคอิตี ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีนิเคอิตี ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานที่ 5 ดัชนีฮั่งเส็ง ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีฮั่งเส็ง ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีฮั่งเส็ง ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานที่ 6 การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

4.2 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

$$SET_{1t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

$$SET_{2t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

$$SET_{3t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

$$SET_{4t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

$$SET_{5t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

$$SET_{6t} = f(MLR_t, OIL_t, DJI_t, NIKI_t, HASEI_t, FDI_t)$$

จากความสัมพันธ์ดังกล่าว สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$SET_{it} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEI_t + b_6FDI_t$$

โดย a_0	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
$b_1, b_2 \dots b_{1t}$	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
SET_{1t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ราย 7 วัน และ รายเดือน
SET_{2t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ราย 7 วัน และรายเดือน
SET_{3t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ราย 7 วัน
SET_{4t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ราย 7 วัน
SET_{5t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ราย 7 วัน
SET_{6t}	=	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ราย 7 วัน
MLR_t	=	อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมขั้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ ณ เวลา t
OIL_t	=	ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ณ เวลา t
DJ_t	=	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ณ เวลา t
$NIKE_t$	=	ดัชนีนิเคอีย ณ เวลา t
$HASEI_t$	=	ดัชนีฮั่งเส็ง ณ เวลา t
FDI_t	=	มูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์ภาคต่างประเทศ ณ เวลา t

และเนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งมักเกิดปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนมีค่าไม่คงที่ จะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ซึ่งการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่ได้ตรวจสอบความนิ่งนั้นจะทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ไม่แท้จริงระหว่างตัวแปรของสมการ (spurious regression) ซึ่งวิธีที่จะจัดการเก็บข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่ง ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายคือวิธี cointegration และ error correction mechanism ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ซึ่งมีดีคือ จะไม่ทำให้เกิดปัญหา (spurious regression) แม้ข้อมูลจะมีลักษณะไม่นิ่ง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธี cointegration และ error correction ซึ่งวิธีนี้จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว หาลักษณะการปรับตัวในระยะสั้นโดยใช้โปรแกรม Eviews และวิธี Granger causality ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลต่ออีกตัวแปรหนึ่งโดยใช้โปรแกรม Eviews ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

4.3 ทดสอบความนิ่งของตัวแปรที่นำมาทำการศึกษาโดยวิธี Dickey-Fuller (DF) หรือ Augmented Dickey-Fuller (ADF)

สมการที่ใช้ในการทดสอบ โดยวิธี Dickey-Fuller (DF)

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \gamma X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \gamma X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_2 t + \gamma X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

โดยที่ $\gamma = (p-1)$

สมการที่ใช้ในการทดสอบ โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \gamma X_{t-1} + \sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \gamma X_{t-1} + \sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_2 t + \gamma X_{t-1} + \sum_{j=1}^P \lambda_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

โดยที่ X_t คือ ตัวแปรที่เราทำการศึกษา ได้แก่ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนี Dow Jones ดัชนี NIKKEI และดัชนี HANGSENG

α_0	คือ	ค่าคงที่
t	คือ	แนวโน้มเวลา
ε_t	คือ	ตัวแปรสุ่ม

โดยการทดสอบค่า γ จะมีสมมติฐานดังนี้

$$H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \gamma < 0$$

ถ้าหากว่าการยอมรับ H_1 หมายความว่า X_t ไม่มี unit root หรือ X_t มีลักษณะนิ่ง ถ้ายอมรับ H_0 หมายความว่า X_t มี unit root หรือ X_t มีลักษณะไม่นิ่งจะต้องมีการทำ differencing ตัวแปรไปเรื่อย ๆ จนสามารถปฏิเสธ H_0 ได้ เพื่อทราบ order of integration โดยที่นำค่าสถิติที่คำนวณได้มา

เปรียบเทียบกับค่าในตาราง Dickey-Fuller หรือเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ Mackinnon

4.4 นำตัวแปรที่ทำการทดสอบโดยวิธี DF หรือ ADF แล้ว มาพิจารณาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (cointegration)

4.5 เมื่อพบว่าแบบจำลองมีความสัมพันธ์ในระยะยาวแล้ว ใช้วิธีการ error correction mechanism (ECM) หาลักษณะการปรับตัวในระยะสั้น

โดยทำการ normalized cointegrating vector (s) และ speed of adjustment coefficients (ค่าความเร็วในการปรับตัว) จากนั้นจึงทดสอบความถูกต้องของสมการว่าควรจะมีค่าคงที่และเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ตรงตามทฤษฎีหรือไม่ โดย cointegrating vectors จะมีคุณสมบัติในการปรับค่าข้อมูลที่เป็นมีลักษณะไม่นิ่ง ให้เป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่งได้ โดยค่าสัมประสิทธิ์หน้า error correction term หรือ ค่าความเร็วในการปรับตัวนั้น ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ -2

4.6 ทดสอบดูการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และตัวแปรใด เป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่ออีกตัวแปรหนึ่ง โดยใช้วิธี Granger causality เพื่อหาตัวแปรเหตุ

แบบจำลอง VAR สามารถหาความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรตามวิธี Granger ได้โดยที่จากสมการ Granger causality คือ

$$y_t = \sum_{i=1}^n \pi_{1i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \pi_{12} x_{t-j} + v_{1t} \quad (3.7)$$

$$x_t = \sum_{i=1}^n \pi_{2i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \pi_{22} x_{t-j} + v_{2t} \quad (3.8)$$

จากแบบจำลองที่ทำการศึกษาคือ

$$\text{SET} = f(\text{DJI})$$

$$\text{SET} = f(\text{NIKI})$$

$$\text{SET} = f(\text{HASEI})$$

โดยที่ y_t คือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index)
 x_t คือ ดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hang Seng

จากสมการที่ (3.7) และ (3.8) นั้นจะมีสมมติฐานอยู่ 4 สมมติฐาน (Gujarati, 2003)

- สมมติฐานที่ 1 คือ

$$H_0: \pi_{12} = 0$$

$$H_1: \pi_{21} = 0$$

หากผลการทดสอบเป็นดังสมมติฐานนี้จะเรียกว่า independence คือไม่มีตัวแปรใดกำหนดอีกตัวแปรหนึ่งซึ่งกันและกันคือ y_t ไม่ได้เป็นตัวกำหนด x_t และ x_t ไม่ได้เป็นตัวกำหนด y_t

จากสมมติฐานที่ 1 แสดงให้เห็นว่า

- ดัชนี Dow Jones ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Nikkei ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Hang Seng ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

และ

- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Dow Jones
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Nikkei
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Hang Seng

- สมมติฐานที่ 2 คือ

$$H_0: \pi_{12} \neq 0$$

$$H_1: \pi_{21} = 0$$

หากผลการทดสอบเป็นดังสมมติฐานนี้จะเรียกว่า unidirectional causality from x_t to y_t คือ x_t เป็นตัวกำหนด y_t แต่ y_t ไม่ได้เป็นตัวกำหนด x_t ซึ่งสมมติฐานนี้จะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียว

จากสมมติฐานที่ 2 แสดงให้เห็นว่า

- ดัชนี Dow Jones เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Nikkei เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

- แต่
- ดัชนี Hang Seng เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 - ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Dow Jones
 - ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Nikkei
 - ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนี Hang Seng

- สมมติฐานที่ 3 คือ

$$H_0: \pi_{12} \neq 0$$

$$H_1: \pi_{21} = 0$$

หากผลการทดลองเป็นดังสมมติฐานนี้จะเรียกว่า feedback or bilateral causality คือ ตัวแปร ทั้ง 2 กำหนดซึ่งกันและกัน นั่นคือ x_t เป็นตัวกำหนด y_t และ y_t เป็นตัวกำหนด x_t ซึ่งสมมติฐานนี้จะมี ความสัมพันธ์กัน 2 ทิศทาง

จากสมมติฐานที่ 3 แสดงให้เห็นว่า

- ดัชนี Dow Jones เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Nikkei เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Hang Seng เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

และ

- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Dow Jones
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Nikkei
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Hang Seng

- สมมติฐานที่ 4 คือ

$$H_0: \pi_{12} = 0$$

$$H_1: \pi_{21} \neq 0$$

หากผลการทดลองเป็นดังสมมติฐานนี้จะเรียกว่า conversely, unidirectional causality from y_t to x_t คือ x_t ไม่ได้เป็นตัวกำหนด y_t แต่ y_t เป็นตัวกำหนด x_t นั่นคือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว

จากสมมติฐานที่ 4 แสดงให้เห็นว่า

- ดัชนี Dow Jones ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Nikkei ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ดัชนี Hang Seng ไม่ได้เป็นตัวกำหนด ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แต่

- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Dow Jones
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Nikkei
- ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวกำหนดดัชนี Hang Seng

บทที่ 3

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์และบทบาทการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ และโครงสร้างของตลาดหลักทรัพย์แต่ละประเทศ มีรายละเอียดสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยใช้ชื่อว่า “The SET Index; SET”

1. ตัวชี้นำดัชนี จะใช้ราคาหลักทรัพย์ทุกตัวของแต่ละวันในตลาดโดยการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยรวมทั้งหมด

2. ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ ใช้ชื่อว่าศูนย์รับฝากหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Thailand Securities Depository: TSD) เป็นศูนย์กลางในการรับฝากหลักทรัพย์ทั้งหมด แต่สำหรับนักลงทุนต่างประเทศบางประเทศจะให้ธนาคาร หรือบริษัทรับฝากแต่ละแห่งเป็นผู้ส่งมอบหลักทรัพย์แทนให้

3. วิธีในการเก็บรักษาหลักทรัพย์ ธนาคาร หรือบริษัทรับฝากแต่ละแห่งจะมีคนกลางในการเก็บรักษา หรือส่งมอบโดยตรงให้กับศูนย์รับฝากแห่งประเทศไทย

4. การเก็บรวบรวมรายได้ โดยปกติเงินปันผล และดอกเบี้ยจะจ่ายทุก ๆ ปี ถ้าบริษัทมีกำไร ซึ่งจะจัดส่งให้กับผู้ถือหุ้นโดยตรง

5. ระยะเวลาการชำระเงิน นักลงทุนในประเทศใช้เวลา 3 วัน นับจากวันที่ทำการซื้อขาย (T+3) และสำหรับนักลงทุนต่างประเทศจะใช้เวลา 7 วัน นับจากวันที่ทำการซื้อขาย (T+7)

6. ภาษีการถือหุ้นหลักทรัพย์ ไม่มีการเก็บภาษีการถือหลักทรัพย์ แต่ถ้าจะให้บริษัทแต่ละบริษัทออกใบหุ้นจะต้องเสียค่าอากรแสตมป์ของใบหุ้นใบละ 5 บาท

7. ภาษีกำไรจากการขายหลักทรัพย์ หลักทรัพย์บางหลักทรัพย์จะเก็บ Capital gains tax โดยนำไปคิดรวมอยู่ในภาษีรายได้ แต่มีหลักทรัพย์บางตัวจะมีการเก็บ Capital gains tax ตั้งแต่เริ่มมีการซื้อขาย (หลักทรัพย์ส่วนใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์จะได้รับการยกเว้นการเก็บ Capital gains tax)

8. ภาษีหัก ณ ที่จ่าย

นักลงทุนทั่วไป : รายได้จากเงินปันผลจะมีการเก็บภาษีในอัตรา 10%

: รายได้จากดอกเบี้ยจะเก็บภาษีในอัตรา 15%

สถาบัน : รายได้จากเงินปันผลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะได้รับการยกเว้น ไม่ต้องเก็บ

: รายได้จากดอกเบี้ยจะเก็บภาษีโดยนำมาคิดรวมอยู่ในภาษีรายได้

9. สิทธิทางกฎหมาย

9.1 ข้อจำกัดของผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้ลงทุนต่างชาติ นักลงทุนต่างชาติสามารถถือหุ้นหลักทรัพย์กลุ่มเบงก์ โฟแนนซ์ ประกันภัย ได้ไม่เกิน 25% หรือสามารถถือหุ้นในบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลได้ไม่เกิน 40% และสามารถถือหุ้นในบริษัทที่เป็นธุรกิจของชาวต่างชาติได้ไม่เกิน 49%

9.2 ข้อบังคับเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน การนำเงินทุนเข้ามาลงทุนในประเทศไทยของชาวต่างชาติ ต้องแลกเปลี่ยนเงินบาท หรือฝากเข้าบัญชีผู้มีภูมิลำเนาต่างด้าวภายใน 15 วัน

9.3 บทบัญญัติสำหรับผู้ที่ทำทราบข้อมูลภายใน ผู้ที่ทำทราบข้อมูลภายในแล้วนำไปหาประโยชน์ในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีความผิดทางคดีอาญา มีโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี

9.4 ข้อกำหนดในการส่งรายงาน ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ ผู้ตรวจสอบ และพนักงานฝ่ายบริหาร จะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงการถือหลักทรัพย์นั้น ๆ แก่ตลาดหลักทรัพย์

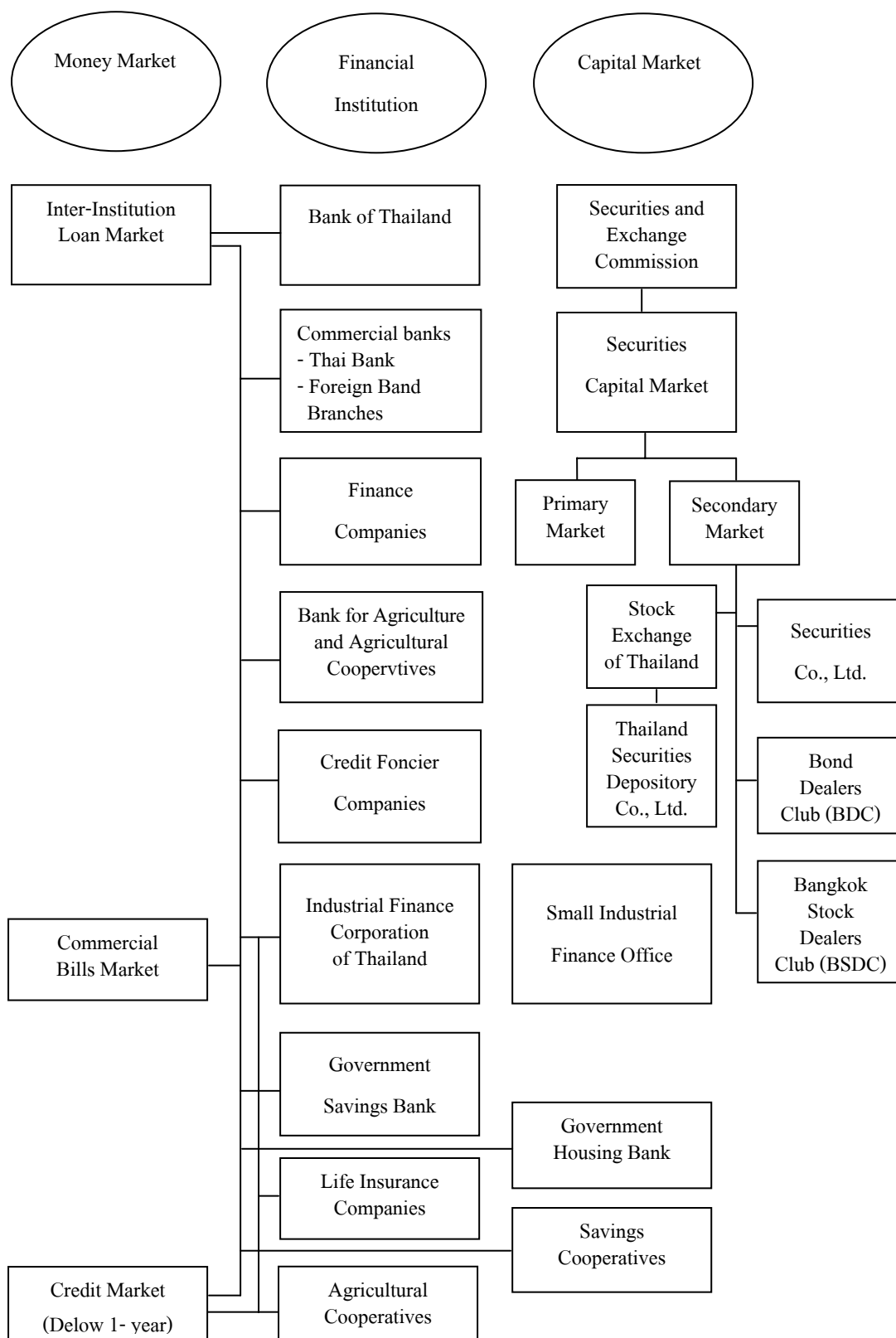
ผู้ถือหุ้นใหญ่ (มากกว่า 5%) จะต้องส่งรายงานการถือหุ้นให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ทุก ๆ ไตรมาส

10. ขนาดตลาด (1996)

จำนวนบริษัทที่จดทะเบียน	538	บริษัท
Market Capitalisation USD	142.58	บริษัท

11. เวลาที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปิดทำการซื้อ-ขาย ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์
ในช่วงเวลา 10.00-12.30 น. และช่วงเวลา 14.30-16.30 น.



ภาพที่ 12 โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศไทย

ที่มา: International Society of Securities Administrations (1996-1997)

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกาใช้ชื่อว่า “The Dow Jones Industrials-Price Index; DJIA”

1. ตัวชี้นำดัชนี สำหรับตัวชี้นำดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์นั้นจะใช้ราคาเฉลี่ยหุ้นสามัญ 30 ตัว ที่จดทะเบียนใน NYSE ที่เลือกขึ้นมา
2. ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ มีศูนย์รับฝาก 2 ที่ คือ ที่แรกอยู่ที่นิวยอร์ก ที่สองอยู่ที่รัฐฟิลาเดเฟีย และมีศูนย์รับฝากที่พิเศษที่รับเฉพาะหลักทรัพย์ของรัฐบาล และหลักทรัพย์จำพวกสินเชื่อบ้าน
3. วิธีในการเก็บรักษาหลักทรัพย์ จะมีศูนย์รับฝากที่เก็บรักษาหลักทรัพย์ไว้ทั้งหมดที่มีการซื้อ-ขายในตลาด
4. การเก็บรวบรวมรายได้ บริษัทศูนย์รับฝากจะมีหน้าที่แจ้งเมื่อมีเงินปันผล หรือ การรับดอกเบี้ยของสมาชิกแทนบริษัทสมาชิกทั้งหมด ซึ่งดอกเบี้ยจะมีการจ่ายรายเดือน ไตรมาสครึ่งปี หรือรายปี เงินปันผลจะจ่ายไตรมาสเป็นเงินสด หรือหุ้นปันผลก็ได้
5. ระยะเวลาการชำระเงิน ใช้เวลา 3 วันนับจากวันที่มีการซื้อ-ขาย (T+3)
6. ภาษีการถือหลักทรัพย์ ไม่มีการเก็บภาษี
7. ภาษีกำไรจากการขายหลักทรัพย์ คนที่เป็นคนสัญชาติอเมริกาจะต้องนำไปรวมกับรายได้บุคคลแล้วนำมาคิด สำหรับคนที่ไม่ใช่สัญชาติอเมริกาไม่ต้องจ่าย
8. ภาษีหัก ณ ที่จ่าย คนอเมริกันไม่ต้องจ่าย ถ้าไม่ใช่คนอเมริกันต้องจ่ายภาษี 30% ของรายได้ จากดอกเบี้ย และเงินปันผลที่ได้รับ แต่จะลดภาษีได้ถ้าประเทศไหนมีการทำอนุสัญญาภาษีซ้ำซ้อนกับอเมริกาไว้แล้ว
9. สิทธิทางกฎหมาย

9.1 ข้อจำกัดของผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้ลงทุนต่างชาติ นักลงทุนต่างชาติที่ลงทุนในอุตสาหกรรมที่สำคัญต่าง ๆ เช่น สายการบิน พลังงานนิวเคลียร์ สายการบินเดินเรือ สื่อสาร ธนาคาร อาวุธสงคราม และการซื้อที่ดิน จะมีหน่วยงานของรัฐบาลเป็นผู้ดูแล และควบคุม

9.2 การเคลื่อนย้ายเงินดอลลาร์มากกว่า 10,000 เหรียญ จะต้องแจ้งให้ศุลกากรหรือสรรพากรทราบภายใน 15 วัน

9.3 บทบัญญัติสำหรับผู้ที่เราทราบข้อมูลภายใน พนักงาน ผู้บริหาร หรือผู้ถือหุ้นเกิน 10% ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์จะต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนด และผู้ที่ละเมิดจะมีความผิดตามกฎหมาย

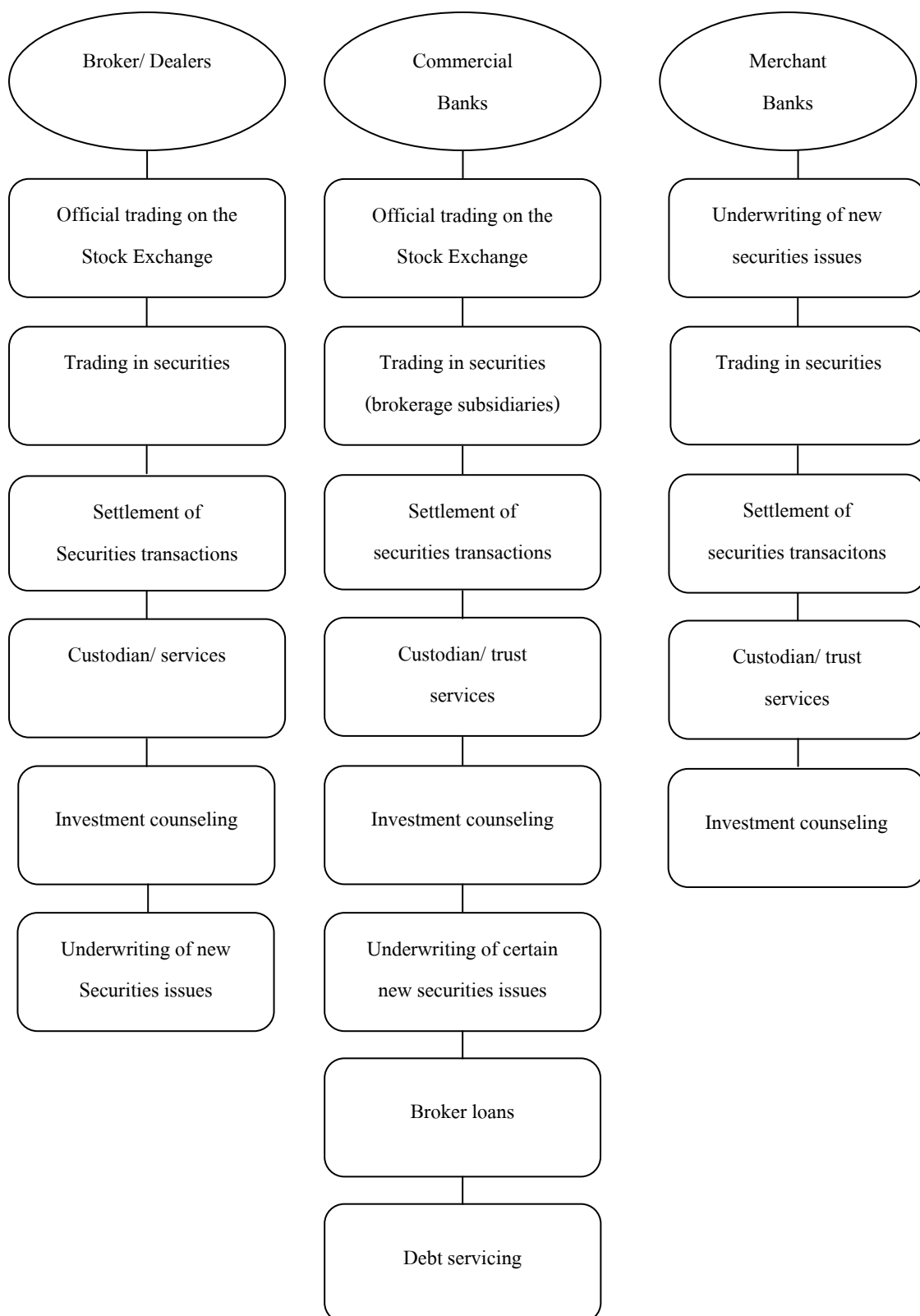
9.4 ข้อกำหนดในการส่งรายงาน พนักงาน ผู้บริหาร และผู้ที่มีผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทที่ถือหุ้นมากกว่า 10% ของทุนจดทะเบียนของบริษัทจะต้องส่งรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น ๆ แก่คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ และผู้ใดที่ถือหุ้นมากกว่า 5% ของทุนจดทะเบียนของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์จะต้องส่งรายงานการซื้อขายแก่คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ ภายในระยะเวลา 0 วัน

10. ขนาดตลาด (ปี ค.ศ. 1996)

จำนวนบริษัทที่จดทะเบียน	2,675	บริษัท
Market Capitalisation	USD 6,000	bn

11. เวลาที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา เปิดทำการซื้อ-ขาย ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงเวลา 09.30-16.30 น. ซึ่งตรงกับเวลา 20.30-03.00 น. ในประเทศไทย



ภาพที่ 13 โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศสหรัฐอเมริกา
ที่มา: International Society of Securities Administrations (1996-1997)

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่นใช้ชื่อว่า “The Nikkei 255 Stock Average-Price Index; NIX”

1. ตัวชี้นำดัชนี จะใช้ราคาหลักทรัพย์ 255 หลักทรัพย์ โดยการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ยรวมทั้งหมดในตลาดหุ้น โตเกียว
2. ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ ใช้ชื่อว่าศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ญี่ปุ่น (JASDEC) จะรับฝากหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุมัติจากระทรวงการคลัง และกระทรวงยุติธรรม ซึ่งปัจจุบันจะรับเฉพาะหลักทรัพย์หุ้นทุน นอกจากนี้ธนาคารต่าง ๆ ก็มีบริการรับฝากหลักทรัพย์สำหรับลูกค้า
3. วิธีในการเก็บรักษาหลักทรัพย์ การเก็บรักษาเป็นในรูปแบบหุ้น
4. การเก็บรวบรวมรายได้
 - 4.1 รายได้จากดอกเบี้ยของหุ้นกู้ และพันธบัตรจะจ่ายทุกครึ่งปี หรือทุกปีก็ได้สำหรับหุ้นกู้ชนิดไม่ระบุชื่อผู้ถือจะจ่ายให้กับผู้ที่นำไปรับดอกเบี้ย (Coupon) มาแสดง ถ้าเป็นหุ้นกู้ชนิดระบุชื่อผู้ถือจะจ่ายโดยตรงให้กับผู้ที่มีชื่อทะเบียนผู้ถือหุ้น
 - 4.2 รายได้จากเงินปันผลโดยปกติจะจ่ายทุก ๆ ครึ่งปี โดยจัดส่งให้กับผู้ที่มีชื่อในทะเบียนผู้ถือหุ้น
5. ระยะเวลาการชำระเงิน ใช้เวลา 3 วัน นับจากวันที่มีการซื้อ-ขาย (T+3)
6. ภาษีการถือหลักทรัพย์ การขอออกใบหุ้น หรือหุ้นกู้ และใบแสดงสิทธิประโยชน์ใด ๆ จะต้องคิดเอกสารแสดงมูลค่า 200 -20,000 เยน แล้วแต่มูลค่าของรายการ

6.1 สำหรับอัตราภาษีการโอนหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับประเภทของหลักทรัพย์ ดังต่อไปนี้

6.1.1 ถ้าผู้โอนเป็นบริษัท หรือบุคคลทั่วไป

- ประเภทหุ้นทุน หรือหุ้นแสดงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของหุ้นทุน เสียภาษี 0.3% ของมูลค่า
- ประเภทหุ้นกู้แปลงสภาพ หรือหุ้นกู้ควบใบแสดงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เสียภาษี 0.16% ของมูลค่า
- ประเภทหุ้นกู้ และพันธบัตรเสียภาษี 0.0% ของมูลค่า

6.1.2 ถ้าผู้โอนเป็นบริษัทหลักทรัพย์

- ประเภทหุ้นทุน หรือใบแสดงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ของหุ้นทุนเสียภาษี 0.12% ของมูลค่า
- ประเภทหุ้นกู้แปลงสภาพ หรือหุ้นกู้ควบใบแสดงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เสียภาษี 0.06% ของมูลค่า
- ประเภทหุ้นกู้ และพันธบัตร เสียภาษี 0.01% ของมูลค่า

7. ภาษีกำไรจากการขายหลักทรัพย์

7.1 สำหรับบุคคลที่มีถิ่นฐานในประเทศ ที่มีกำไรจากการขายหลักทรัพย์จะต้องเสียภาษีรายได้ 20% และภาษีภายในประเทศอีก 6%

7.2 สำหรับบุคคลที่มีถิ่นฐานนอกประเทศ ที่มีกำไรจากการขายหลักทรัพย์จะต้องเสียภาษีรายได้ 20%

8. ภาษีหัก ณ ที่จ่าย

8.1 สำหรับผู้มีถิ่นฐานในประเทศ

8.1.1 ภาษีหัก ณ ที่จ่ายของดอกเบี้ยของพันธบัตรภายในประเทศ คือ 0-40% ของมูลค่า ขณะที่ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ถ้าเป็นพันธบัตรต่างชาติที่ซื้อ-ขายในประเทศญี่ปุ่นคือ 0-20% ของมูลค่า

8.1.2 ภาษีหัก ณ ที่จ่ายของเงินปันผลจะถูกหักภาษี 20% ของมูลค่า (ถ้านำเงินปันผลไปรวมกับรายได้ทั้งปีจะเสียภาษีหัก ณ ที่จ่าย 35%)

8.2 สำหรับบุคคลที่มีถิ่นฐานนอกประเทศ

8.2.1 ภาษีหัก ณ ที่จ่ายของดอกเบี้ยของพันธบัตรภายในประเทศต้องหักภาษี 15% ในขณะที่ภาษีของพันธบัตรต่างประเทศที่ซื้อขายในประเทศญี่ปุ่นไม่ต้องเสีย

8.2.2 ภาษีหัก ณ ที่จ่ายของเงินปันผลต้องจ่ายภาษี 20%

9. สิทธิทางกฎหมาย

9.1 ข้อจำกัดของผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้ลงทุนต่างชาติ

9.1.1 การถือหุ้นในบริษัทที่จดทะเบียนโดยต่างชาติเกิน 10% ของทุนจดทะเบียน ต้องแจ้งให้กระทรวงการคลังรับทราบ

9.1.2 นักลงทุนต่างชาติที่ลงทุนซื้อขายหุ้นในประเทศญี่ปุ่น และไม่ใช้บริการของบริษัทหลักทรัพย์รับอนุญาตจะต้องแจ้งให้กระทรวงการคลังรับทราบ

9.2 บทบัญญัติสำหรับผู้ที่ทราบข้อมูลภายในการซื้อขาย โดยใช้ข้อมูลภายในถือเป็นความผิดอาญา บทลงโทษมีทั้งปรับ และจำคุก

9.3 ข้อกำหนดในการส่งรายงาน

9.3.1 การถือหุ้นของบริษัทที่มีผลต่อความมั่นคงของประเทศ โดยบุคคลต่างชาติ จะต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลัง

9.3.2 พนักงานของบริษัทที่จดทะเบียนจะต้องรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนนั้นให้กระทรวงการคลังทราบภายใน 15 วัน หรือบริษัทหลักทรัพย์นั้นต้องส่งรายงานแทน

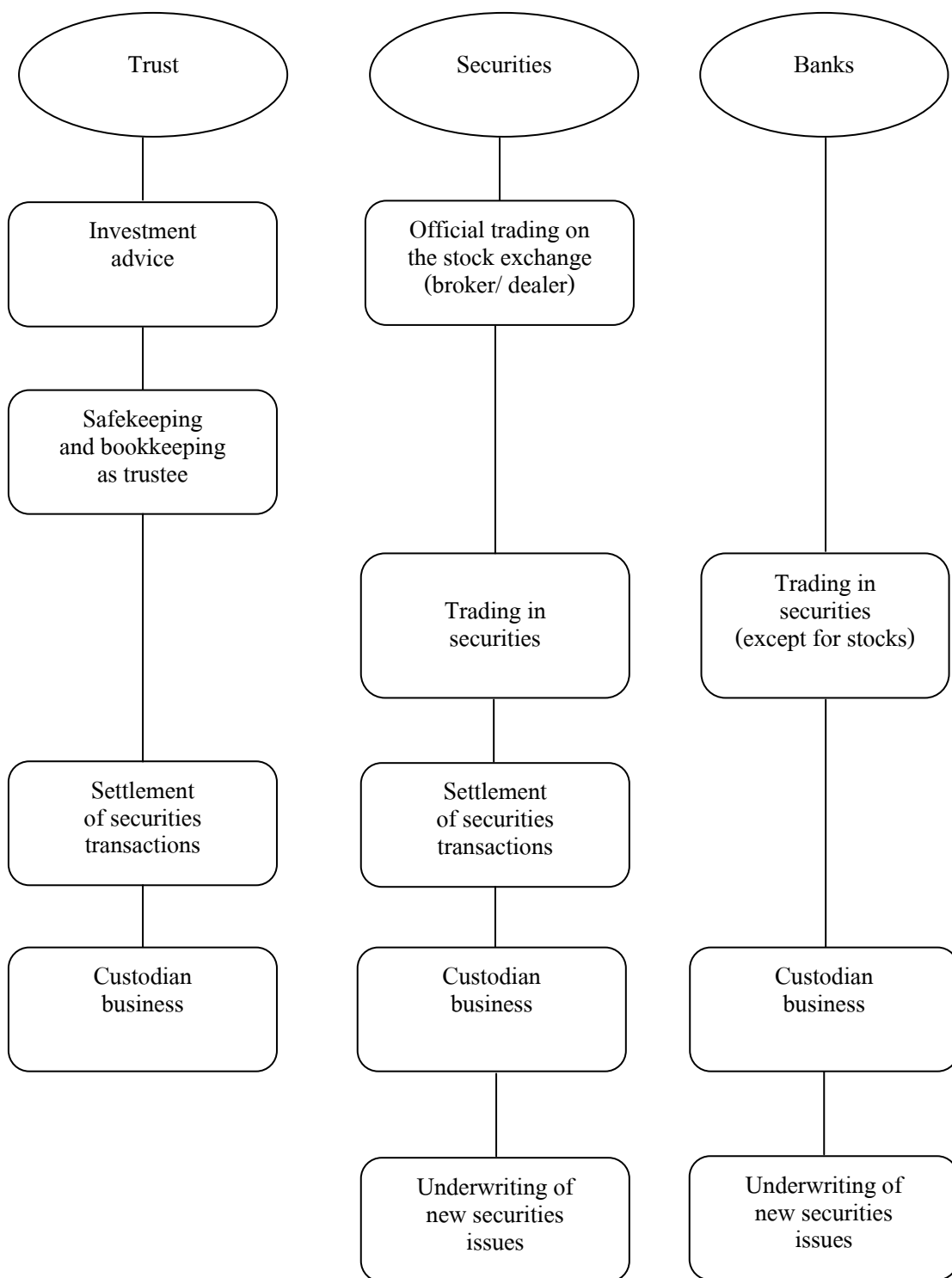
9.3.3 ผู้ถือหุ้นบริษัทจดทะเบียนมากกว่า 5% จะต้องส่งรายงานให้กระทรวงการคลังทราบภายใน 5 วัน ถ้ามีการซื้อ-ขาย มากกว่า 1% ก็ต้องแจ้งให้กระทรวงการคลังรับทราบภายใน 5 วัน พร้อมทั้งส่งรายงานให้บริษัทนั้นด้วย

10. ขนาดตลาด (ปี ค.ศ. 1995)

จำนวนบริษัทที่จดทะเบียน	1,691 บริษัท
Market Capitalisation	JPY 358,392 bn

11. เวลาที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น เปิดทำการซื้อ-ขาย ตั้งแต่ วันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงเวลา 09.00-11.00 น. และ เวลา 12.30-15.00 น. ซึ่งตรงกับเวลา 07.00-09.00 น. และเวลา 10.30-13.00 น. ในประเทศไทยตามลำดับ



ภาพที่ 14 โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: International Society of Securities Administrations (1996-1997)

ลักษณะตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกง

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกงใช้ชื่อว่า “The Hang Seng-Price Index ; HSKI”

1. ตัวชี้ราคาดัชนี จะใช้ราคาหลักทรัพย์ 33 หลักทรัพย์ในตลาดโดยการถ่วงน้ำหนักเฉลี่ย
2. ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ ใช้ชื่อว่าศูนย์รับฝาก CCASS (The CCASS Depository) ทำหน้าที่ในการรับฝากหลักทรัพย์ต่าง ๆ
 3. วิธีในการเก็บรักษาหลักทรัพย์ การเก็บรักษาเป็นในรูปแบบหุ้น โดยให้ธนาคารเป็นผู้ดูแลรักษาแทนผู้ถือ
 4. การเก็บรวบรวมรายได้
 - 4.1 ดอกเบี้ยของพันธบัตรปกติจะจ่ายทุก ๆ ครั้งปี หรือทุก ๆ ปี โดยส่งเป็นตัวแลกเงินให้กับลูกค้าโดยตรง
 - 4.2 ดอกเบี้ย หรือเงินปันผลของหลักทรัพย์อื่น ๆ ปกติจะจ่ายเช่นเดียวกับดอกเบี้ยของพันธบัตร โดยส่งเป็นเช็คให้กับลูกค้าโดยตรง หรือ โอนเข้าบัญชีลูกค้า
5. ระยะเวลาการชำระเงิน ใช้เวลา 15 วัน นับจากวันที่มีการซื้อ-ขาย (T+2)
6. ภาษีการถือหลักทรัพย์ ไม่มีการเก็บภาษีการถือหลักทรัพย์
7. ภาษีกำไรจากการขายหลักทรัพย์ ไม่มีการเก็บภาษี
8. ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ไม่มีการเก็บภาษี
9. สิทธิทางกฎหมาย
 - 9.1 ข้อจำกัดของผู้ถือหุ้นที่เป็นผู้ลงทุนต่างประเทศ ไม่มี

9.2 ข้อบังคับเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน ไม่มี

9.3 บทบัญญัติสำหรับผู้ทราบข้อมูลภายใน ผู้ที่ทราบข้อมูลภายในแล้วนำข้อมูลมาเพื่อหาประโยชน์ในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ถือว่ามีความผิดทางคดีอาญา

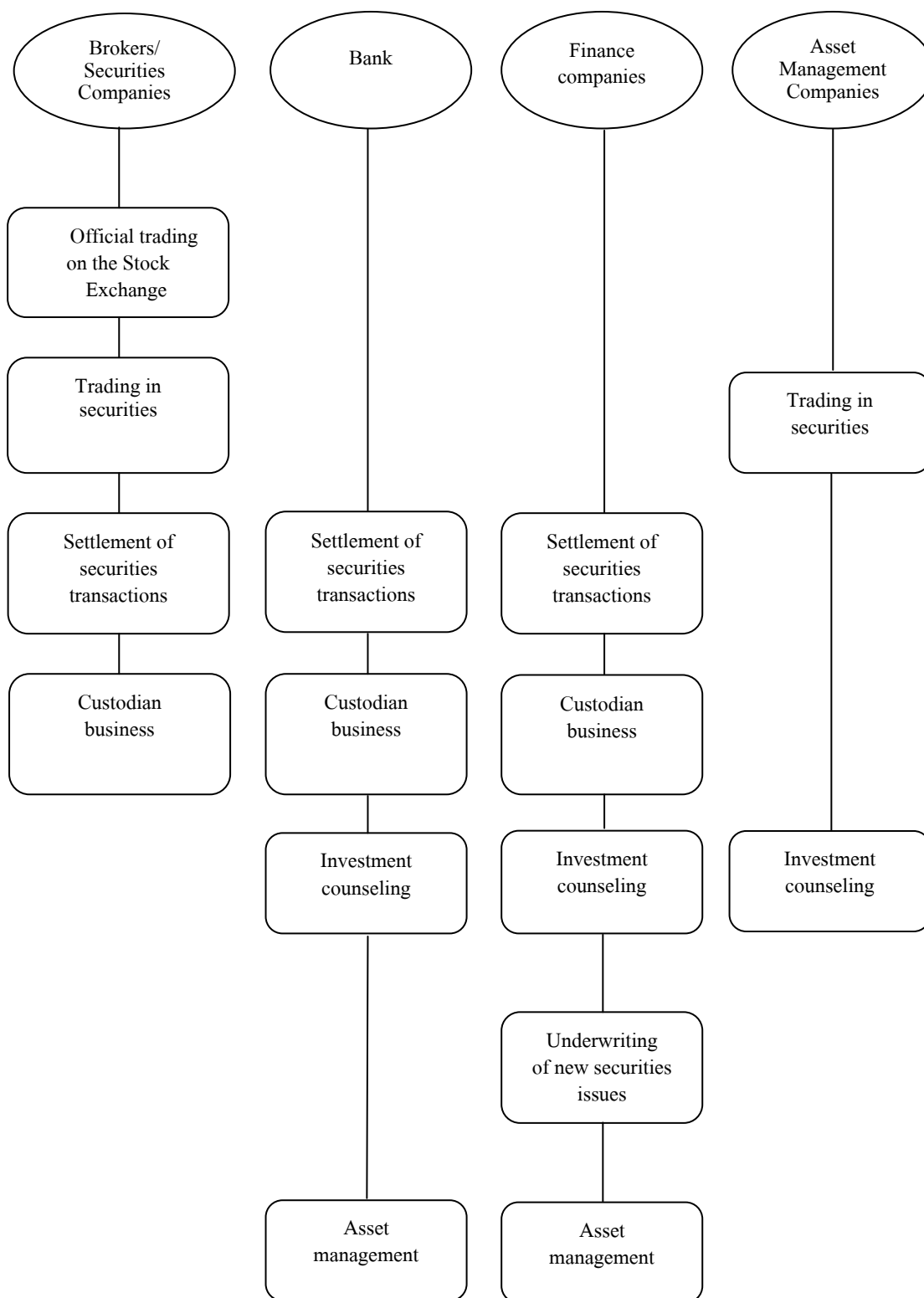
9.4 ข้อกำหนดในการส่งรายงาน ผู้บริหารของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะต้องเปิดเผยการถือหุ้นของบริษัทในบริษัทนั้น โดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการถือหุ้นในบริษัทดังกล่าวจะต้องส่งรายงานให้ตลาดหลักทรัพย์รับทราบภายใน 5 วันทำการ

10. ขนาดตลาด (ปี ค.ศ. 1996)

จำนวนบริษัทที่จดทะเบียน	1,033 บริษัท
Market Capitalisation	USD 301.1 bn (HKD 2,348.3 bn)

11. เวลาที่ทำการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกง เปิดทำการซื้อ-ขาย ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-12.30 น. และเวลา 14.30 -16.00 น. ซึ่งตรงกับเวลา 09.00-11.30 น. และ เวลา 13.30-15.00 น. ในประเทศไทยตามลำดับ



ภาพที่ 15 โครงสร้างตลาดเงินและตลาดทุนของประเทศฮ่องกง

ที่มา: International Society of Securities Administrations (1996-1997)

ดัชนีราคาหุ้น

ดัชนีราคาหุ้น คือเครื่องมือทางสถิติที่แสดงการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นโดยรวม นักลงทุนจะใช้ดัชนีราคาหุ้นเป็นปัจจัยหนึ่งในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น โดยทั่วไป ถ้าดัชนีมีค่าสูงขึ้น แสดงว่าราคาหุ้นส่วนใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับราคาหุ้นในวันฐาน และวันที่ผ่านมา ในทางตรงกันข้ามถ้าดัชนีลดลงแสดงว่าราคาหุ้นส่วนใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์ลดลง ผู้ลงทุนสามารถใช้การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นประกอบการตัดสินใจลงทุนในหุ้นได้ การติดตามดัชนีราคาหุ้นจะช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถเห็นแนวโน้มของราคาหุ้น โดยทั่วไปได้ว่าราคาหุ้นส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้นหรือลงหรือทรงตัว และยังสามารถนำไปใช้ในการคาดการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวโน้มของตลาดในอนาคตได้อีกด้วย โดยต้องใช้ควบคู่กับเครื่องมือในการวิเคราะห์อื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับภาวะอุตสาหกรรมและภาวะเศรษฐกิจของประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ดัชนีราคาหุ้นมักจะเป็นตัวชี้นำเศรษฐกิจที่นักวิเคราะห์ สามารถนำไปประกอบการพิจารณาค่าการณภาวะเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

ในการแสดงระดับการเคลื่อนไหวของราคาหุ้น มักนิยมทำการเปรียบเทียบมูลค่าหุ้นของตลาดโดยรวม (Aggregate market value) ของหลักทรัพย์ทั้งหมดในตลาดหลักทรัพย์แต่ละวันกับมูลค่าตลาดโดยรวม ณ. วันใดวันหนึ่งที่กำหนดให้เป็น “ฐาน” โดยเทียบให้ฐานเท่ากับ 100 และจะมีการจัดปรับฐานในบางกรณีเพื่อให้ดัชนีมีความต่อเนื่อง ในปัจจุบันดัชนีราคาหุ้นที่ใช้ คือ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) จัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งใช้มูลค่าตลาดรวมของหุ้นสามัญทั้งตลาดหลักทรัพย์ ณ. วันที่ 30 เมษายน 2518 ซึ่งเป็นวันเปิดดำเนินการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยวันแรกเป็นฐาน เพื่อใช้เปรียบเทียบกับระดับมูลค่าตลาดรวมของหุ้นสามัญในวันต่อ ๆ มา

ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX)

การคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์คำนวณโดยใช้สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ.วันปัจจุบัน (CMV) X 100}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ.วันฐาน}} \text{ (SET INDEX)}$$

มูลค่าตลาดรวม หมายถึง ผลบวกของผลคูณระหว่างราคาหุ้นทั้งหมดตามราคาตลาดกับจำนวนหุ้นสามัญจดทะเบียนทั้งหมดของแต่ละหลักทรัพย์ที่ได้ชำระทุนจดทะเบียนแล้ว; ราคาตลาด หมายถึง ราคาปิด ณ. วันนั้น ในกรณีที่หุ้นสามัญใด ไม่มีการซื้อขายก็ให้ใช้ราคาปิดครั้งก่อน

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้จัดทำดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX) ขึ้นเพื่อแสดงการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ ที่ทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การคำนวณครอบคลุมเฉพาะหุ้นสามัญทั้งหมดที่เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน โดยดัชนีจะแสดงถึงการเคลื่อนไหวของระดับราคาซื้อขายหลักทรัพย์โดยทั่วไป ในแต่ละวันทำการเปรียบเทียบกับระดับราคาซื้อขายในวันฐาน (วันที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเริ่มเปิดดำเนินการในวันที่ 30 เมษายน 2518 ซึ่งดัชนีมีค่าเท่ากับ 100.00 จุด) เนื่องจากการคำนวณดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ใช้วิธีถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนหุ้นที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละบริษัท ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นของแต่ละบริษัทจึงมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นไม่เท่ากัน กล่าวคือหุ้นที่มีขนาดของมูลค่าตามราคาตลาดสูง ก็จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นในสัดส่วนที่สูงเช่นกัน

ในการคำนวณดัชนีราคาหุ้นจำเป็นต้องปรับปรุงมูลค่าฐานในบางกรณี ทั้งนี้เพื่อขจัดผลกระทบอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ดัชนีราคาหุ้นก่อนการเปลี่ยนแปลง} = \text{ดัชนีราคาหุ้นหลังการเปลี่ยนแปลง}$$

$$\frac{\text{มูลค่าตลาดรวมก่อนการเปลี่ยนแปลง}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ. วันฐานเดิม}} = \frac{\text{มูลค่าตลาดรวมหลังการเปลี่ยนแปลง}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ. วันฐานใหม่}}$$

ดังนั้น มูลค่าตลาดรวม ณ. วันฐานใหม่

$$= \frac{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ. วันฐานเดิม} \times \text{มูลค่าตลาดรวม ณ. วันปัจจุบันหลังการเปลี่ยนแปลง}}{\text{มูลค่าตลาดรวม ณ. วันปัจจุบันก่อนการเปลี่ยนแปลง}}$$

$$\text{หรือ } BMV_n = \frac{BMV_0 \times CMV_n}{CMV_0}$$

กล่าวคือ เป็นการปรับมูลค่าตลาดในวันฐานให้เปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตลาดรวมในวันปัจจุบันหลังการเปลี่ยนแปลง

การปรับฐานเพื่อจัดการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อดัชนีราคาหุ้น มีดังนี้

1.1 เมื่อมีการรับหลักทรัพย์ใหม่เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ จะทำการปรับฐานในวันแรกที่หลักทรัพย์นั้นมีการซื้อขาย

1.2 เมื่อมีการเพิกถอนหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์ จะทำการปรับฐานในสุดท้ายที่หลักทรัพย์นั้นเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน เพื่อให้เป็นฐานสำหรับวันต่อไป

1.3 เมื่อบริษัทจดทะเบียนเพิ่มทุน ซึ่งการเพิ่มทุนหากจัดสรรหุ้นเพิ่มทุนให้แก่

- ผู้ถือหุ้นเดิมจะทำการปรับฐานในวันเปิดสมุดทะเบียนพักการ โอนหุ้นเพื่อสิทธิในการจองซื้อหุ้น (XR)

- บุคคลอื่น ๆ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป กรรมการ พนักงาน จะทำการปรับฐานในวันที่หลักทรัพย์ที่เพิ่มทุนเข้ามาซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์

ถ้าในวันดังกล่าวของทั้งสองกรณีไม่มีการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น ๆ ให้เลื่อนไปปรับในวันที่เริ่มมีการซื้อขาย

1.4 เมื่อบริษัทจดทะเบียนลดทุน จะทำการปรับฐานในสุดท้ายที่หลักทรัพย์จำนวนนั้นเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน เพื่อเป็นฐานใหม่สำหรับวันต่อไป

1.5 เมื่อบริษัทจดทะเบียนควบกิจการกับบริษัทนอกตลาดหลักทรัพย์ จะทำการปรับฐานวันที่หลักทรัพย์ที่นำมาจดทะเบียนเพิ่มเติมจากการควบกิจการมีการซื้อขาย

อนึ่งในกรณีการแตกหุ้น (Stock Split) และกรณีที่บริษัทจดทะเบียนควบกิจการกับบริษัทจดทะเบียนด้วยกันจะไม่มีมีการปรับฐาน เนื่องจากในกรณีการแตกหุ้นนั้น จำนวนหุ้นเพิ่มขึ้นแต่ในทางทฤษฎีมูลค่าตลาดของหลักทรัพย์จะคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับกรณีควบกิจการของบริษัท

จดทะเบียนด้วยกัน ก็ไม่ได้ทำให้มูลค่าตลาดเปลี่ยนแปลงเช่นกัน

แนวโน้มการส่งผ่านราคาระหว่างดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ กับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์รวม และรายกลุ่มแห่งประเทศไทย

การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ มีความสำคัญและมีผลอย่างยิ่งในการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทย และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุน และหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์

ตารางที่ 4 ราคาปิดของหลักทรัพย์ทั้งในและต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2550

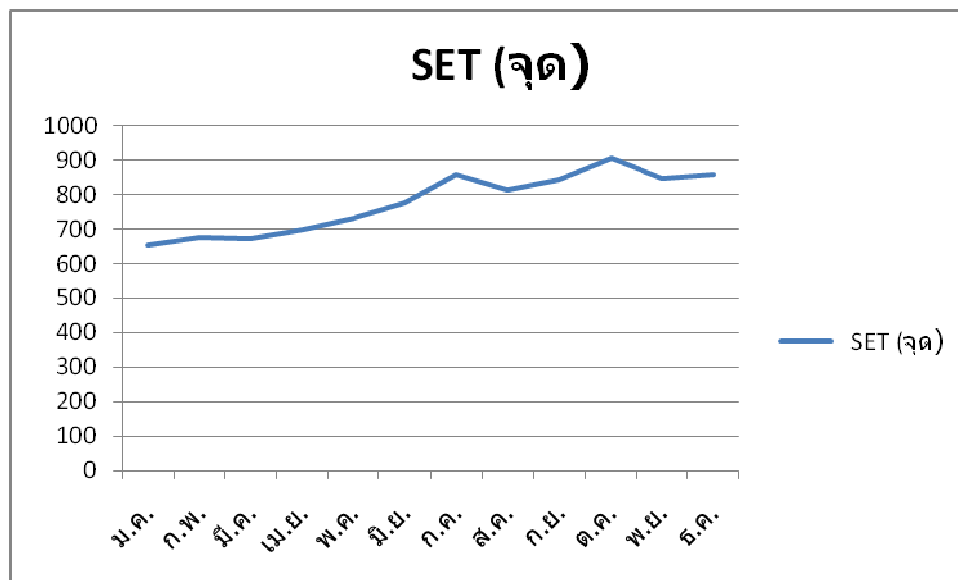
หน่วย: จุด

เดือน	SET	Dow Jones	Nikkei	Hang Seng
ม.ค.	654.04	12,621.69	17,383.42	20,106.42
ก.พ.	677.13	12,268.63	17,604.12	19,651.51
มี.ค.	673.71	12,354.36	17,287.65	19,800.93
เม.ย.	699.16	13,062.91	17,400.41	20,318.98
พ.ค.	733.40	13,627.64	17,875.75	20,634.47
มิ.ย.	776.79	13,408.62	18,138.36	21,772.73
ก.ค.	859.76	13,211.99	17,248.89	23,184.94
ส.ค.	813.21	13,357.74	16,569.09	23,984.14
ก.ย.	845.50	13,895.63	16,785.69	27,142.47
ต.ค.	907.28	13,930.01	16,737.63	31,352.58
พ.ย.	846.44	13,371.72	15,680.67	28,643.61
ธ.ค.	858.10	13,264.82	15,307.78	27,812.65

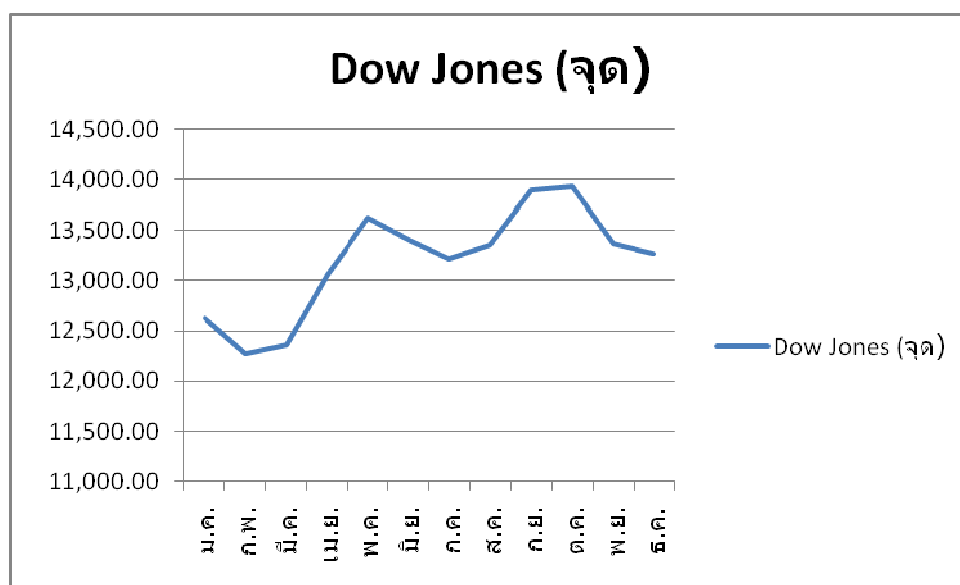
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการส่งผ่านระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน จากข้อมูลตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าเมื่อราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ทั้ง Dow Jones, Nikkei และ Hang Seng เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของต่างประเทศขึ้น ส่งผลให้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขึ้นตามด้วย

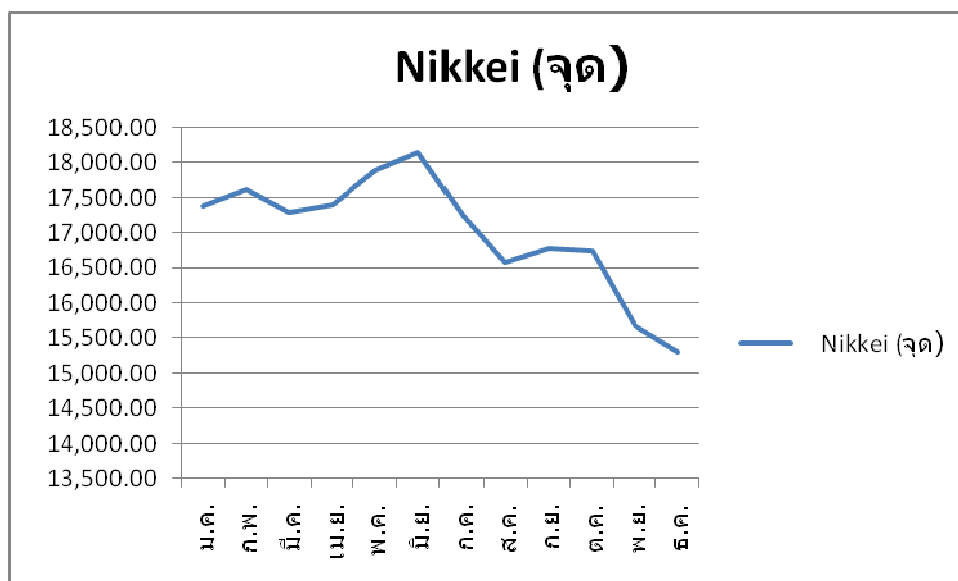
และเมื่อราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศทั้ง 3 ตลาด มีทิศทางลง จะส่งผลให้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลง มีแนวโน้มสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน



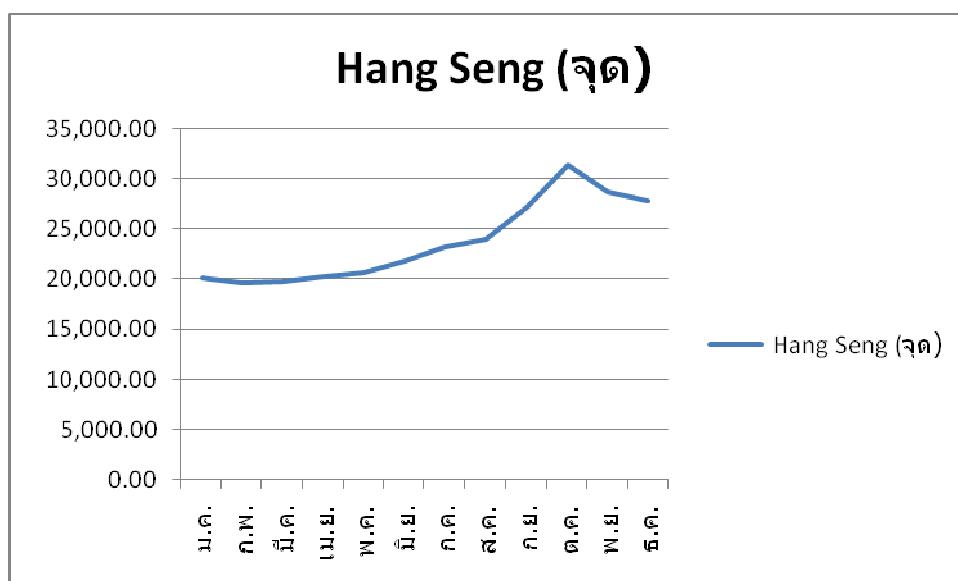
ภาพที่ 16 ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 17 ดัชนีราคาอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 18 ดัชนีราคานิเคอิ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 19 ดัชนีราคาฮั่งเส็ง ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากภาพที่ 16 ภาพที่ 17 ภาพที่ 18 และภาพที่ 19 จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการส่งผ่านราคาของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ มีผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์อุตสาหกรรมดาวโจนส์ นั้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะเวลาเปิดปิดของตลาดหลักทรัพย์ที่ไม่พร้อมกันย่อมส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่น ดัชนีดาวโจนส์เมื่อคืนปิดบวก ตลาดที่เปิดต่อคือดัชนีราคานิเคอ และดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์เปิดมาขึ้นอยู่ในแดนบวก จะส่งผลให้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่กำลังจะเปิด มักจะอยู่ในแดนบวก จากภาพดังกล่าวจึงเห็นการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตลาดต่อกัน

ผลจากดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศทั้ง 3 ดัชนี ส่งผลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทย และยังส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มทั้ง 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ดังข้อมูลตารางที่ 5

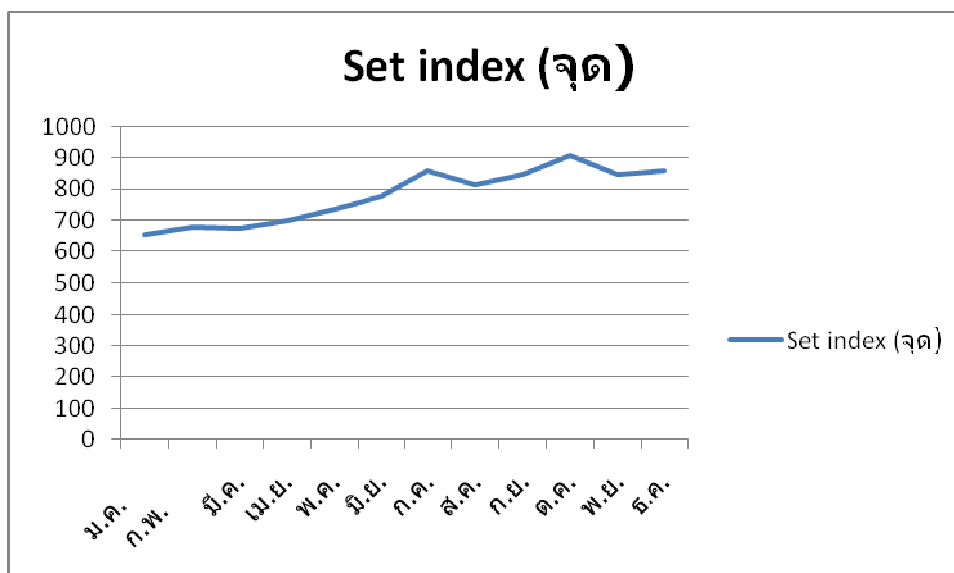
ตารางที่ 5 ราคาปิดดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทย และราคาปิดดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2550

Month	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
ม.ค.	654.04	825.98	245.66	70.99	13363.12	104
ก.พ.	677.13	870.09	256.44	71.55	13872.89	109.79
มี.ค.	673.71	868.73	261.99	68.75	13716.42	108.31
เม.ย.	699.16	880.18	261.91	74.9	14443.83	114.07
พ.ค.	737.4	920.93	268.08	86.43	15666.86	117.42
มิ.ย.	776.79	1013.73	286.76	85.5	16548.54	123.63
ก.ค.	859.76	1134.82	309.31	95.76	19152.95	137.34
ส.ค.	813.21	1052.28	293.5	85.23	18525.44	126.47
ก.ย.	845.5	1043.95	294.62	81.37	20204.24	129.57
ต.ค.	907.28	1107.39	315.95	82.37	23666.58	131.02
พ.ย.	846.44	1001.78	292.26	79.55	21884.7	126.15
ธ.ค.	858.1	1005.71	290.93	83.63	22058.32	128.03

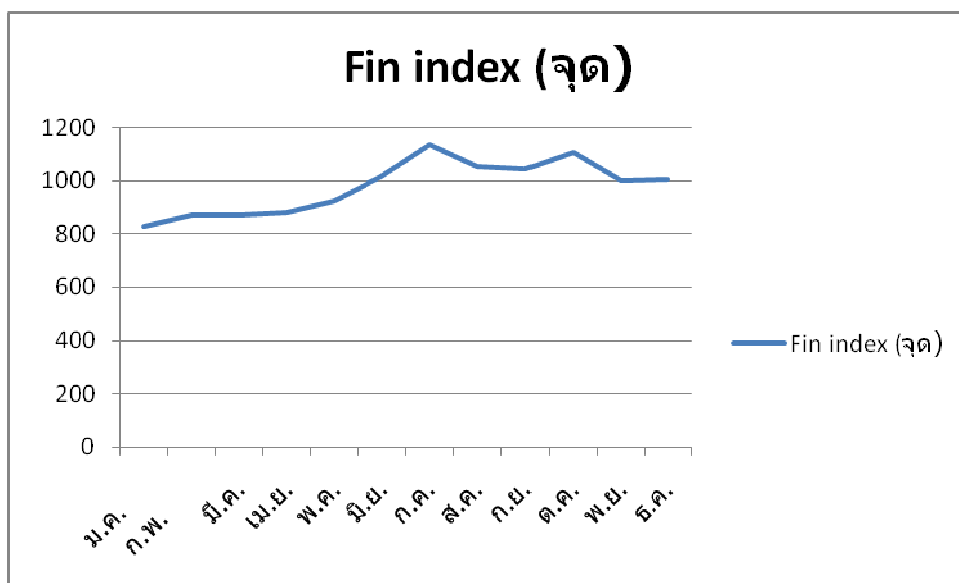
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากตารางที่ 5 แนวโน้มเมื่อราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์รวมขึ้น จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มหลักทั้ง 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ มีแนวโน้มขึ้นตาม และหากเมื่อราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์รวมลง จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มลงด้วย

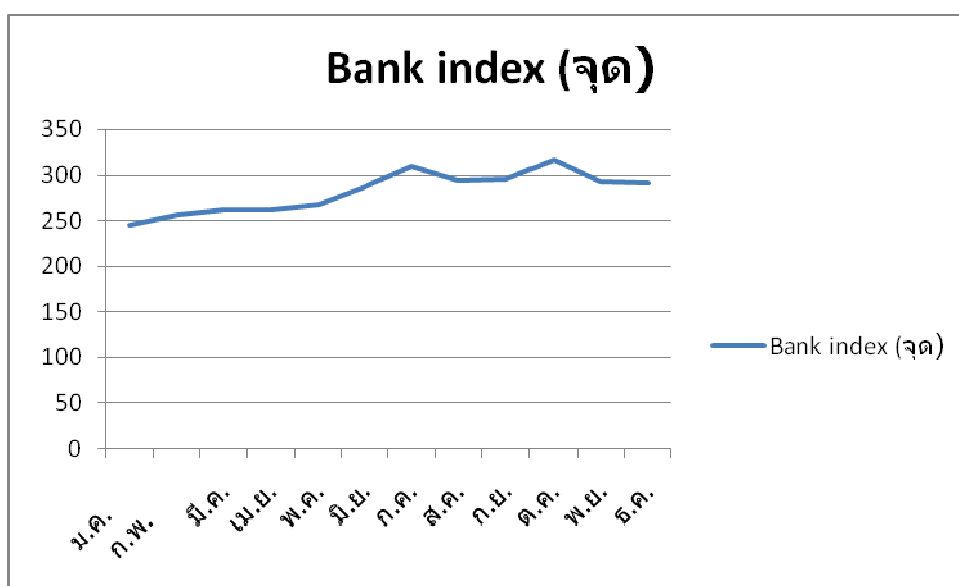
จากความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเมื่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางขึ้น ส่งผ่านราคาให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทยขึ้นด้วย และยังส่งผ่านราคาไปยังดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มทั้ง 5 กลุ่มหลัก ขึ้นตามด้วย และเมื่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางลง ส่งผ่านราคาให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมแห่งประเทศไทยลงด้วย และยังส่งผ่านราคาไปยังดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มทั้ง 5 กลุ่มหลัก ลงตามด้วย



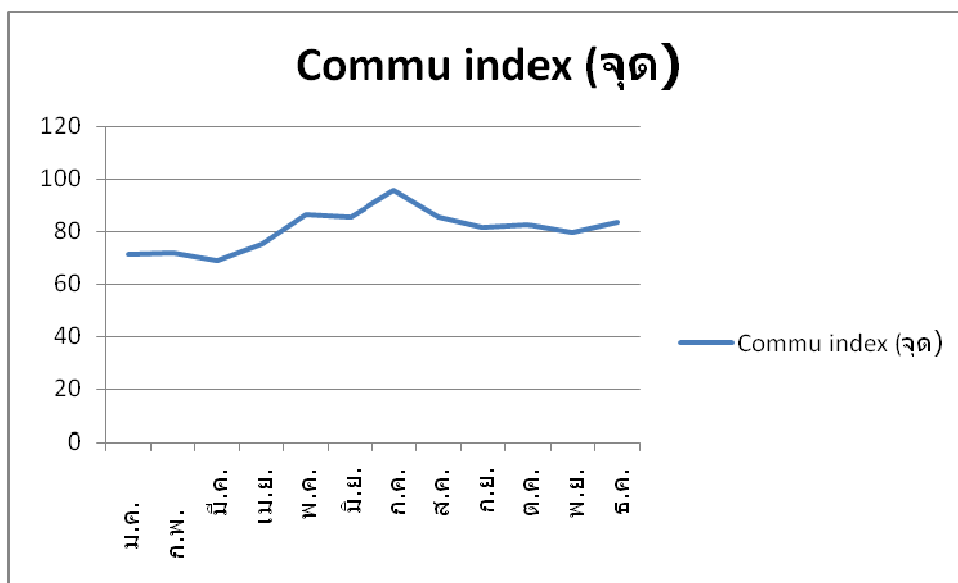
ภาพที่ 20 ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



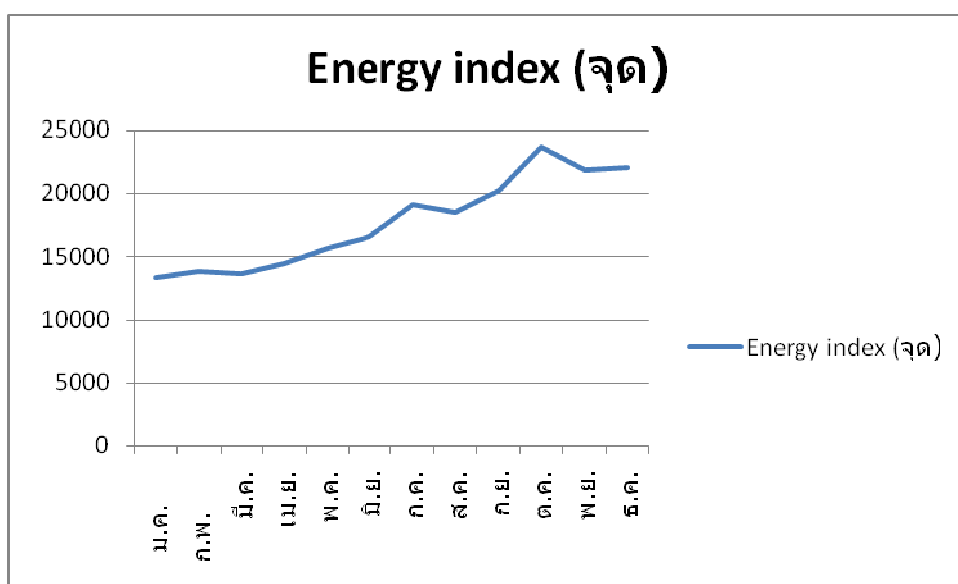
ภาพที่ 21 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



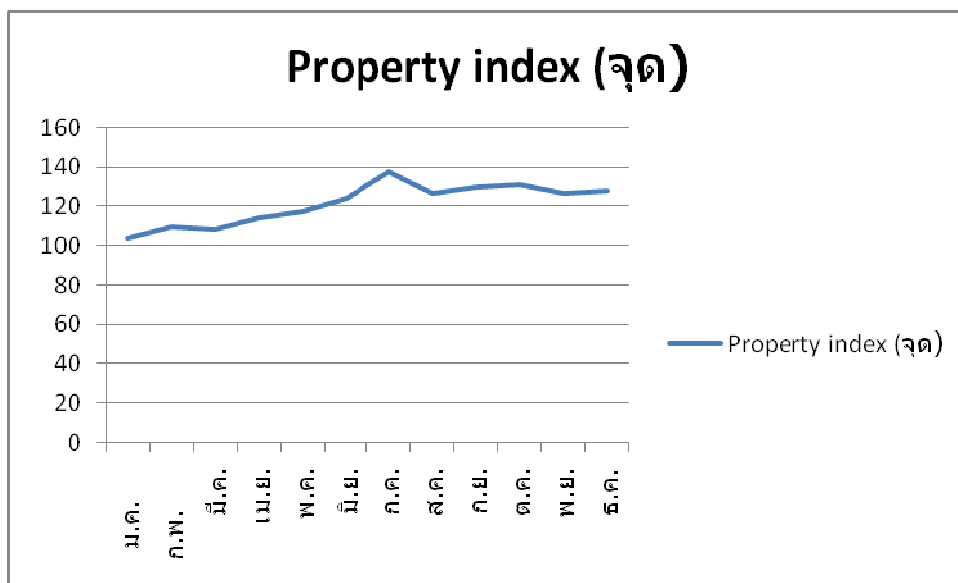
ภาพที่ 22 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 23 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 24 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)



ภาพที่ 25 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ระหว่างเดือน มกราคม-ธันวาคม 2550
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

จากภาพที่ 20 ภาพที่ 21 ภาพที่ 22 ภาพที่ 23 ภาพที่ 24 และภาพที่ 25 จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของดัชนีราคาอสังหาริมทรัพย์มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมไปในทิศทางเดียวกัน และจากภาพที่ 24 ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน จะเป็นตัวนำในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รองลงมาคือกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ที่บ่งบอกทิศทางของดัชนีราคา ณ. วันนั้น

จากภาพที่ 16 ถึง 25 พอสรุปได้ว่า ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นได้รับอิทธิพลการส่งผ่านของราคาจากดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ มายังดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และยังส่งผ่านไปยังดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม ให้ไปในทิศทางเดียวกัน

ประวัติความเป็นมาของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดทุนไทยยุคใหม่มีจุดเริ่มต้นจากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) เพื่อรองรับการเติบโตและส่งเสริมความมั่นคงทางเศรษฐกิจและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ต่อมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ได้เสนอให้มีการจัดตั้ง ตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเน้นให้มีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งระดมเงินทุน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ

พัฒนาการของตลาดทุนของไทยในยุคใหม่นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค เริ่มจาก “ตลาดหุ้นกรุงเทพ” (Bangkok Stock Exchange) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชน และต่อมาเป็น “ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” ภายใต้ชื่อภาษาอังกฤษว่า “The Securities Exchange of Thailand”

การจัดตั้งตลาดหุ้นกรุงเทพ

การจัดตั้งตลาดหุ้นของไทยเริ่มขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2505 ในรูปห้างหุ้นส่วนจำกัด โดยในปีต่อมาได้จดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น “ตลาดหุ้นกรุงเทพ” (Bangkok Stock Exchange)

ถึงแม้ว่าจะมีพื้นฐานในการจัดตั้งที่ดีการซื้อขายหุ้นในตลาดหุ้นกรุงเทพ ก็ไม่ได้รับความสนใจมากนัก มูลค่าการซื้อขายมีเพียง 160 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2511 และ 114 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2512 การซื้อขายมีปริมาณลดลงเป็น 46 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2513 และลดลงเหลือ 28 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2514 การซื้อขายหุ้นก็มีมูลค่าถึง 87 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 แต่การซื้อขายหุ้นก็ยังคงไม่เป็นที่สนใจ โดยมูลค่าการซื้อขายหุ้นที่ต่ำสุดมีเพียง 26 ล้านบาทเท่านั้น และในที่สุดตลาดหุ้นกรุงเทพก็ต้องปิดกิจการลง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าตลาดหุ้นกรุงเทพไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ประกอบกับประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องตลาดทุน

การจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ถึงแม้ว่าตลาดหุ้นกรุงเทพจะไม่ประสบความสำเร็จ แต่แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบและได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการนั้นได้รับความสนใจจากประชาชนเป็นอย่างมาก ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) จึงได้เสนอแผนการจัดตั้งตลาดทุนดังกล่าวขึ้นเป็นครั้งแรก โดยให้มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกและมาตรการสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เหมาะสม ในปี พ.ศ. 2512 รัฐบาลได้ทำการว่าจ้างศาสตราจารย์ซิดนีย์ เอ็ม รอบบิ้นส์ ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการเงิน จากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา เพื่อมาทำการศึกษาช่องทางการพัฒนาตลาดทุนไทยในเวลาต่อมา ในปี พ.ศ. 2515 รัฐบาลได้เข้ามามีบทบาทโดยการแก้ไข “ประกาศคณะปฏิวัติ ที่ 58 เกี่ยวกับการควบคุมธุรกิจ การค้า ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและความเป็นอยู่ของประชาชน” การแก้ไขดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลสามารถกำกับดูแล การดำเนินงานของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ซึ่งทำให้

การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระเบียบและยุติธรรม หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะจัดให้มีแหล่งกลางสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และการระดมเงินทุนในประเทศ ตามมาด้วยการแก้ไขบทบัญญัติเกี่ยวกับรายได้เพื่อให้สามารถนำเงินออมมาลงทุนในตลาดทุนได้ ในปี พ.ศ. 2518 รูปแบบทางกฎหมายต่าง ๆ ได้รับการปรับแก้จนลงตัว และในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ชื่อภาษาอังกฤษในขณะนั้นคือ The Securities Exchange of Thailand) ได้เปิดทำการซื้อขายขึ้นอย่างเป็นทางการครั้งแรกและได้ทำการเปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษเป็น “The Stock Exchange of Thailand” (SET) เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2534

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากการพัฒนาตลาดทุนทั้งในภาคทฤษฎี แนวคิด และการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา จนถึงวันที่ 20 พฤษภาคม 2517 ได้มีการประกาศใช้ “พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517” โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ

1. ส่งเสริมการออมทรัพย์และการระดมเงินทุนระยะยาว โดยตลาดหลักทรัพย์ทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางในการซื้อขายเปลี่ยนมือ เสริมสภาพคล่องให้แก่หลักทรัพย์
2. เป็นแหล่งกลางในการซื้อขายหลักทรัพย์อย่างมีระบบ มีสภาพคล่อง และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรม
3. ช่วยในการการปรับโครงสร้างทางธุรกิจของบริษัทเอกชน รัฐวิสาหกิจ และอาจช่วยให้ธุรกิจมีโครงสร้างเงินทุนรวมถึงความเสี่ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสม
4. สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในความเป็นเจ้าของกิจการในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยตลาดหลักทรัพย์มีการเปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ประกอบการตัดสินใจลงทุน
5. ให้ความคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ลงทุนในเรื่องของระบบและความยุติธรรมในการซื้อขายหลักทรัพย์
6. การให้ตลาดหลักทรัพย์เป็นหนึ่งในองค์ประกอบในดัชนีชี้การพัฒนาศรษฐกิจของประเทศ

โครงสร้างการบริหารงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการระดมทุนระยะยาวที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาการเศรษฐกิจของประเทศไทย และเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ที่ออกโดยบริษัทที่จดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ รวมทั้งให้บริการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518 ปัจจุบัน การดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

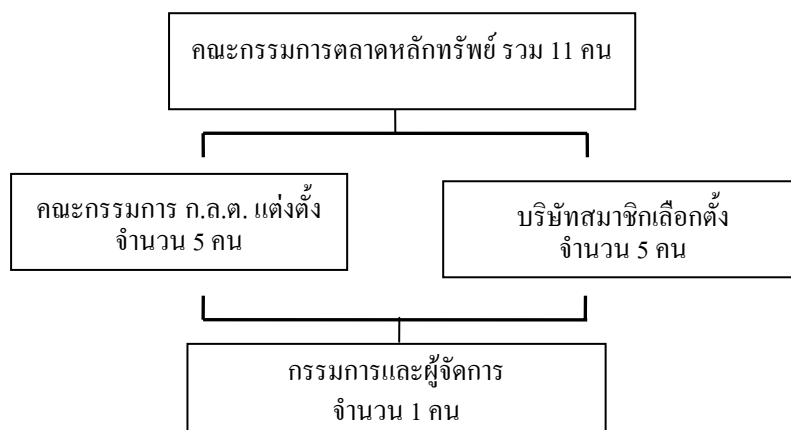
ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 กำหนดให้การดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยกำหนดอำนาจหน้าที่ให้คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้กำกับการนโยบายและควบคุมการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์

คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีจำนวนทั้งหมด 11 คน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการ ก.ล.ต. 5 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในกิจการของตลาดหลักทรัพย์ ธุรกิจหลักทรัพย์หรือธุรกิจการเงิน เป็นอย่างดี และอย่างน้อย 1 คน ต้องเป็นผู้บริหารระดับสูงของบริษัทจดทะเบียน
2. บุคคลที่ได้รับการเลือกตั้งจากบริษัทสมาชิก จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วย กรรมการหรือผู้บริหารบริษัทสมาชิก จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน
3. กรรมการและผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์ 1 คน ที่ได้รับการคัดเลือกจากกรรมการทั้ง 10 ท่านตามข้อ 1. และ 2.

สำหรับวาระการดำรงตำแหน่งของกรรมการทั้ง 10 ท่าน ตามข้อ 1. และ 2. นั้นจะดำรงตำแหน่งวาระละ 2 ปี และเมื่อครบวาระแล้ว อาจได้รับการแต่งตั้งหรือเลือกตั้งอีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 วาระ และในกรณีของผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์ จะมีวาระในการดำรงตำแหน่ง

คราวละไม่เกิน 4 ปี และอาจได้รับการแต่งตั้งได้อีกไม่เกินหนึ่งวาระ ทั้งนี้ โครงสร้างคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ แสดง ได้ดังภาพที่ 26



ภาพที่ 26 โครงสร้างคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ที่มา: ศุภชัย ศรีสุชาติ (2547: 38)

หน้าที่หลักของคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ คือ เป็นผู้กำหนดนโยบายและควบคุมการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ ภายใต้ขอบเขตของพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 กำหนดระเบียบหรือข้อบังคับต่าง ๆ ที่ทำให้การดำเนินการของตลาดหลักทรัพย์เป็นไปอย่างเป็นระเบียบ ทั้งนี้ การแก้ไขระเบียบข้อบังคับบางประเภทต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ก.ล.ต. ก่อน จึงจะมีผลบังคับใช้

การดำเนินงานหลักของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในกระบวนการบริหารงานของตลาดหลักทรัพย์ ฝ่ายบริหารจะเป็นผู้รับนโยบายจากคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ และทำงานให้บรรลุตามนโยบายในขอบเขตของอำนาจที่พึงกระทำได้ การดำเนินงานหลักของตลาดหลักทรัพย์มี ดังนี้

1. การรับหลักทรัพย์จดทะเบียน หลักทรัพย์ที่ซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์นั้นต้องเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน โดยผู้ออกหลักทรัพย์จดทะเบียน คือ บริษัทจดทะเบียน ซึ่งเป็นบริษัทมหาชนจำกัดที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ ก.ล.ต. ให้เสนอขายหลักทรัพย์ต่อประชาชน และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์รับเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

แห่งประเทศไทย หรือตลาดหลักทรัพย์ใหม่ ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของบริษัทที่จะยื่นคำขอเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ใหม่ที่กำหนดไว้

หลักทรัพย์จดทะเบียน ประกอบด้วยหลักทรัพย์ประเภทหุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ หุ้นกู้แปลงสภาพ หน่วยลงทุน ใบสำคัญแสดงสิทธิฯ ใบสำคัญแสดงสิทธิอนุพันธ์ ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิงไทย (Non-Voting Depository Receipt: NVDR) ใบแสดงสิทธิในผลประโยชน์ที่เกิดจากหลักทรัพย์อ้างอิง (Depository Receipt: DR) ใบแสดงสิทธิในการจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนที่โอนสิทธิได้ (Transferable Subscription Right: TSR) เป็นต้น

2. การให้บริการระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์และให้บริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์กระทำผ่านคอมพิวเตอร์ หรือระบบ ASSET (Automated System for the Stock Exchange of Thailand) ทำให้ผู้ลงทุนมั่นใจได้ถึงความเป็นระเบียบ ถูกต้อง และเป็นธรรมในการซื้อขายหลักทรัพย์ นอกจากนี้ ตลาดหลักทรัพย์ยังให้บริการด้านการชำระราคาและการส่งมอบหลักทรัพย์ ซึ่งกระทำโดยบริษัท ศูนย์ฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของตลาดหลักทรัพย์ สนับสนุนให้ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ตลาดหลักทรัพย์ได้มีการบริการที่เกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์อย่างครบวงจร

3. การคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ลงทุน ตลาดหลักทรัพย์มีแนวนโยบายสำคัญประการหนึ่งคือ การสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุน ดังนั้น จึงมีกระบวนการดำเนินงานบางประการ เพื่อคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ลงทุน กระบวนการดังกล่าวนี้ ได้แก่

3.1 การกำกับดูแลการเปิดเผยข้อมูลสำคัญของบริษัทจดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์ได้กำหนดหลักเกณฑ์ให้บริษัทจดทะเบียนต้องเปิดเผยข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญซึ่งมีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของผู้ลงทุน และสร้างกระบวนการกำกับดูแลกิจการที่ดีตามแนวทาง “บรรษัทภิบาล” ข้อมูลสำคัญที่บริษัทจดทะเบียนจะต้องเปิดเผย ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นเหตุการณ์ที่ต้องรายงานตามกำหนด หรือข้อมูลที่ต้องรายงานตามรอบระยะเวลา เช่น ผลประกอบการงบการเงินและรายงานทางการเงินต่าง ๆ

3.2 การกำกับดูแลและตรวจสอบการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยตลาดหลักทรัพย์จะทำหน้าที่ติดตามดูแลและตรวจสอบ เพื่อให้การซื้อขายหลักทรัพย์ดำเนินไปอย่างเป็นระเบียบยุติธรรม

และเป็นที่ยึดถือของผู้ลงทุน เช่น การติดตามสภาพการซื้อขายหลักทรัพย์ และ สังเกตพฤติกรรมของหลักทรัพย์ที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ พัฒนาระบบสัญญาณเตือนความผิดปกติของการซื้อขาย การติดตามและตรวจสอบการสร้างราคาอันเป็นเท็จ การใช้ข้อมูลภายใน หรือการสร้างข่าวลือให้ผู้ลงทุนเข้าใจผิด เป็นต้น ทั้งนี้ ตลาดหลักทรัพย์มีกระบวนการเปิดเผยข้อมูล และแสดงเครื่องหมายต่าง ๆ ไว้บนกระดานซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อแจ้งให้ผู้ลงทุนทราบถึงความเคลื่อนไหวที่ผิดปกติของหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นการให้ความคุ้มครองอีกชั้นหนึ่ง

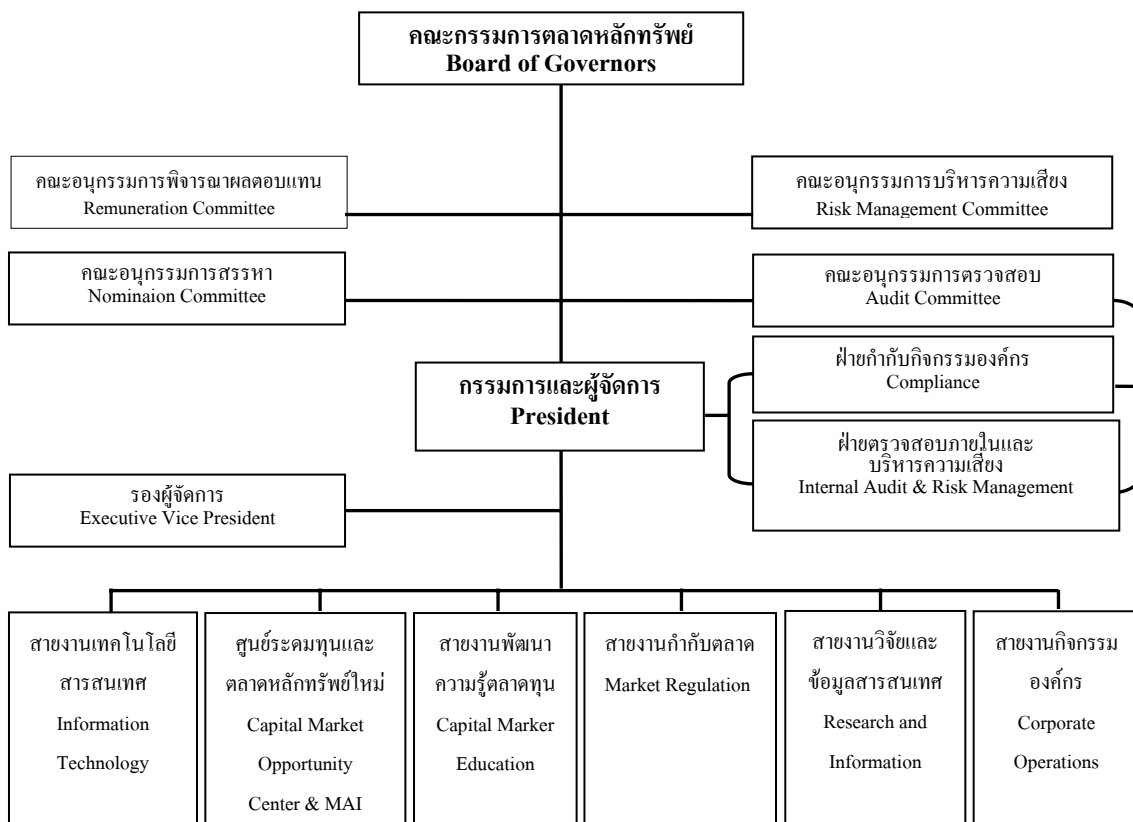
3.3 การดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทสมาชิก ตลาดหลักทรัพย์ให้ความสำคัญกับการดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทสมาชิก เพื่อให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทสมาชิกเป็นไปตามมาตรฐานและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และเป็นธรรมต่อผู้ลงทุน รวมถึงเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยบัญชีเงินสด/ บัญชีมาร์จิน การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์หรือค่านายหน้า การดูแลรักษาผลประโยชน์ของลูกค้า เป็นต้น

3.4 การเผยแพร่และการให้บริการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ลงทุนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันต่อสถานการณ์ ซึ่งช่วยให้การลงทุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลาดหลักทรัพย์จึงได้ทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและให้บริการสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ให้แก่ผู้ลงทุน ผู้ใช้ข้อมูล และประชาชนทั่วไปการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศของตลาดหลักทรัพย์ได้กระทำผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบของหนังสือตำรา เอกสารเผยแพร่ ซึ่งล้วนแต่เป็นแหล่งความรู้ให้แก่ผู้สนใจ

3.5 การส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ลงทุนและผู้เกี่ยวข้องในธุรกิจหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์ได้เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมความรู้เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลในธุรกิจหลักทรัพย์ ผู้ลงทุนและผู้สนใจทั่วไป โดยได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนในด้านทุนการศึกษา ทุนวิจัย และจัดโครงการอบรมต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน นักเรียน นิสิต นักศึกษา รวมทั้งจัดการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะและการทดสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพต่าง ๆ สำหรับบุคลากรในธุรกิจหลักทรัพย์ด้วย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และหน้าที่ต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น โครงสร้างการบริหารงานของตลาดหลักทรัพย์ จึงมีการออกแบบเพื่อให้มีหน่วยงานรองรับกับหน้าที่ และเป็นการทำงานในลักษณะ

การประสานสนับสนุนกันเพื่อผลสำเร็จสูงสุด โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มงานใหญ่ ๆ ได้แก่ สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สายงานพัฒนาความรู้ตลาดทุน ศูนย์ระดมทุนและตลาดหลักทรัพย์ใหม่ สายงานกำกับตลาด สายงานวิจัยและข้อมูลสารสนเทศ สายงานกิจกรรมองค์กร ดังแสดงในภาพที่ 27



ภาพที่ 27 โครงสร้างการบริหารงาน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ที่มา: ศุภชัย ศรีสุชาติ (2547: 41)

นอกจากนี้ เพื่อให้ระบบการบริหารงานของตลาดหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ตลาดหลักทรัพย์จึงมีการจัดตั้งบริษัทย่อยขึ้น เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนในด้านอื่น ๆ ตามความจำอง ได้แก่ บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม เพื่อผู้ลงทุนต่างด้าว จำกัด บริษัท ไทยเอ็นวีดีอาร์ จำกัด บริษัท สยามดีอาร์ จำกัด บริษัท เซ็ทเทรด ดอท คอม จำกัด บริษัท เฟรมมิที โนฮาว จำกัด และบริษัท ตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

องค์ประกอบของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นอกจากองค์ประกอบในแง่ของโครงสร้างการบริหารงานแล้ว ตลาดหลักทรัพย์ยังมีองค์ประกอบที่เหมือนกับตลาดอื่นทั่วไป คือ มีสินค้า ผู้ซื้อ ผู้ขาย และผู้ช่วยอำนวยความสะดวกซึ่งในเชิงกายภาพแล้ว ตลาดอาจหมายถึงห้องค้าหลักทรัพย์ รวมถึงระบบที่ทำให้ผู้ซื้อและผู้ขายเข้ามาตกลงทำการซื้อขายกัน แต่ในปัจจุบัน การส่งคำสั่งเสนอซื้อ/เสนอขาย สามารถกระทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้ด้วย ดังนั้น ตลาดหลักทรัพย์ในความหมายเชิงกายภาพจึงลดบทบาททั้งนี้องค์ประกอบที่สำคัญของตลาดหลักทรัพย์ได้แก่

1. **สินค้า** คือ **หลักทรัพย์จดทะเบียน** เป็นหลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทมหาชนจำกัดที่เข้าจดทะเบียนและทำการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตลาดหลักทรัพย์ใหม่
2. **ผู้ซื้อขาย** คือ **ผู้ลงทุน** เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด โดยผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อาจแบ่งได้ตามขนาดของปริมาณการซื้อขาย เช่น การแบ่งประเภทของผู้ลงทุนเป็นผู้ลงทุนรายย่อย ผู้ลงทุนสถาบัน และผู้ลงทุนต่างประเทศ หรืออาจแบ่งเป็นผู้ลงทุนระยะสั้น ผู้ลงทุนระยะยาว และนักเก็งกำไร ซึ่งเป็นการแบ่งตามพฤติกรรมในระยะเวลาการถือครองหลักทรัพย์ เป็นต้น
3. **ตัวแทนนายหน้าผู้ซื้อขาย** คือ **บริษัทสมาชิก** เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจนายหน้าค้าหลักทรัพย์ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับอนุมัติให้เข้าเป็นบริษัทสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ หรือที่เรียกกันว่า โบรกเกอร์ (Broker) โดยบริษัทหลักทรัพย์จะมีหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้
 - ปฏิบัติหน้าที่ในการซื้อขายหลักทรัพย์ตามคำสั่งของลูกค้า และตามข้อกำหนดของการซื้อขาย
 - ดูแลเรื่องการเงินให้การซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้าให้ถูกต้อง ครบถ้วน และ ตรงตามกำหนดเวลา
 - บริการรับฝากหลักทรัพย์ ดูแลบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้า
 - ให้ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์อย่างมีคุณภาพ เพื่อประกอบการตัดสินใจให้แก่ลูกค้า

ในการทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้า บริษัทหลักทรัพย์จะมีรายได้จากค่าธรรมเนียมในการซื้อขาย หรือที่เรียกว่า ค่านายหน้า (Commission) โดยตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2545 ตลาดหลักทรัพย์กำหนดให้บริษัทสมาชิกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.25 ของมูลค่าการซื้อขายและอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.20 สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านอินเทอร์เน็ต

นอกเหนือจากการให้บริการหลักในการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์แล้ว บริษัทหลักทรัพย์ยังอาจมีบริการอื่น ๆ ได้แก่ การให้การศึกษาลงทุน และการจัดการกองทุนส่วนบุคคล การจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ การยืมและให้ยืมหลักทรัพย์ และการเป็นที่ปรึกษาทางการเงิน

ดังนั้น นอกเหนือจากหน้าที่การเป็นแหล่งกลางในการซื้อขายหลักทรัพย์แล้วตลาดหลักทรัพย์ยังต้องดำเนินงานและให้บริการในด้านอื่น ๆ อีกทั้งต้องประสานองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้กลไกสามารถดำเนินไปด้วยความถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และส่งผลดีต่อตลาดการเงินและระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment: MAI)

การทำหน้าที่เป็นแหล่งระดมทุนให้แก่ภาคธุรกิจในทุกระดับของตลาดหลักทรัพย์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็น แต่ในกระบวนการเข้าสู่การเป็นบริษัทจดทะเบียน บริษัทต้องมีความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านฐานะทางการเงินและผลประกอบการ โครงสร้างการบริหารควบคุมกิจการ การเตรียมข้อมูลสารสนเทศ ดังนั้น อาจทำให้เกิดอุปสรรคต่อบริษัทขนาดเล็กหรือขนาดกลางในการเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่คงปฏิเสธไม่ได้ว่า บริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กได้แสดงบทบาทที่สำคัญในการเป็นแรงขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของประเทศเช่นกัน และมีแนวโน้มที่บริษัทเหล่านี้จะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ตลาดหลักทรัพย์ได้เล็งเห็นความสำคัญของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีต่อการพัฒนาประเทศ และถือเป็นรากฐานทางเศรษฐกิจสำคัญ อีกกลุ่มหนึ่งจึงได้มีการจัดตั้ง **ตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment: MAI)** ขึ้นภายใต้การบริหารงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเปิดโอกาสให้บริษัทในระดับ SMEs มีทางเลือกหนึ่งในการระดมทุนที่เทียบเท่ากับกิจการขนาดใหญ่ที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งถือได้ว่าเป็นการสร้างรากฐานที่เข้มแข็งให้แก่ระบบเศรษฐกิจ รวมถึงเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่กิจการเหล่านี้ที่จะเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้ รูปแบบหรือระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ จะเหมือนกับ การซื้อขายหลักทรัพย์บนกระดานหลักของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่จะมีเกณฑ์การเข้า เป็นบริษัทจดทะเบียนบางประการที่มีความแตกต่างกัน เพื่อเอื้ออำนวยให้บริษัทขนาดกลางและ ขนาดเล็กสามารถเข้าระดมทุนในตลาดทุนได้ รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้ลงทุนได้มีส่วนร่วมเป็น เจ้าของกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีศักยภาพอีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์ของการดำเนินการของตลาดหลักทรัพย์ใหม่

จากเหตุผลตามที่กล่าวมาข้างต้น จึงอาจสรุปวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งและการดำเนินงาน ของตลาดหลักทรัพย์ใหม่ได้ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมสามารถระดมทุนผ่านตลาดทุนได้ เช่นเดียวกับบริษัทใหญ่
2. สนับสนุนให้การปรับโครงสร้างหนี้มีความเป็นไปได้มากขึ้น เนื่องจากสถาบันการเงิน ที่เข้าไปถือหุ้นในกิจการของลูกค้าหนีภายหลังการแปลงหนี้เป็นทุนแล้วสามารถลดการถือหุ้นลงได้ ภายหลังกิจการของลูกค้าหนีมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น
3. สนับสนุนให้ธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital) เข้ามาลงทุนมากขึ้นในธุรกิจที่อาจมี ขนาดไม่ใหญ่นัก แต่มีศักยภาพในการเจริญเติบโต เพราะถือเป็นหนึ่งในช่องทางการลงทุน
4. เป็นการเพิ่มสินค้าให้แก่ผู้ลงทุนในตลาด และเป็นการช่วยกระจายความเสี่ยงให้แก่ผู้ลงทุน

พัฒนาการที่สำคัญของตลาดหลักทรัพย์ใหม่

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้รับการความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ก.ล.ต. เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2541 ให้จัดตั้งตลาดหลักทรัพย์ใหม่ขึ้น เพื่อเป็นตลาดรองและเป็นแหล่ง ระดมทุนสำหรับบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กที่อาจยังมีคุณสมบัติไม่พร้อมที่จะเข้าระดมทุนใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่มีความต้องการที่จะเข้าสู่กระบวนการเป็นบริษัทจดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์ใหม่ได้มีการเปิดอย่างเป็นทางการในวันที่ 21 มิถุนายน 2542 หลังจากนั้น ได้ ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านการบริหารงาน และแผนการตลาดเพื่อชักชวนให้บริษัท

ในกลุ่มธุรกิจที่มีการเติบโตสูงและธุรกิจที่มีศักยภาพมาเข้าร่วมเป็นบริษัทจดทะเบียน จนกระทั่งวันที่ 17 กันยายน 2544 ตลาดหลักทรัพย์ใหม่จึงได้เริ่มเปิดการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรก โดยมีบริษัทจดทะเบียนที่นำหลักทรัพย์เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ใหม่เป็นบริษัทแรก คือ บริษัท บรีคเกอร์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) และต่อมาเพื่อให้ผู้ลงทุนได้รับข้อมูลและเห็นภาพของแนวโน้มการเคลื่อนไหวของการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ คล้ายกับกรณีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงมีการคำนวณและเผยแพร่ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (MAI Index) ซึ่งการคำนวณใช้หลักเกณฑ์เดียวกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) โดยใช้วันที่ 2 กันยายน 2545 เป็นวันฐานในการคำนวณ

นับจากวันแรกที่มีหลักทรัพย์เข้าจดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์ใหม่มีธุรกิจ SMEs ซึ่งเป็นบริษัทที่มีศักยภาพจำนวนมากให้ความสนใจที่จะนำหลักทรัพย์เข้ามาจดทะเบียน และปัจจุบันมีหลายบริษัทได้เข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่แล้ว ซึ่งในจำนวนนี้มีหลายบริษัทที่สามารถเติบโตและย้ายไปซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ใหม่จึงยังคงต้องเน้นกลยุทธ์ด้านการตลาดเพื่อเพิ่มสินค้าหรือบริษัทจดทะเบียนในขณะเดียวกัน ก็จะต้องมีการเตรียมการเพื่อสร้างความพร้อมให้แก่บริษัทที่จะเข้าจดทะเบียน รวมทั้งพัฒนาคุณภาพในด้านต่าง ๆ ของบริษัทจดทะเบียนด้วย

บทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2517 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากนั้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้เริ่มเปิดทำการซื้อขายครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 และได้ทำการเปลี่ยนชื่อ ภาษาอังกฤษจาก “The Securities Exchange of Thailand” เป็น “The Stock Exchange of Thailand” (SET) เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2534 ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ได้บัญญัติบทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์
2. ดำเนินธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือ กิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

บทบาทของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดภาระหน้าที่หรือพันธะกรณี (Mission) ในฐานะสถาบันที่มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจไว้ ดังนี้

1. เสริมสร้างการระดมเงินทุนระยะยาว เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. จัดให้มีระบบการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยุติธรรม
3. ดูแล และคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้ลงทุน
4. ส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุนโดยรวมของประเทศ

ประโยชน์ของการระดมทุน ผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1. ประโยชน์ต่อการจัดสรรเงินออมและการระดมเงินทุนระยะยาว

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นสถาบันการเงินที่มีความสำคัญในตลาดทุนและตลาดการเงินของไทยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ และเป็นกลไกหรือตัวกลางในการระดมเงินออมหรือเงินทุนส่วนเกิน (Pooling of Resources) จากภาคครัวเรือนและจัดสรรเงินทุนสู่ภาคการผลิตที่ต้องการเงินทุน (Transfer and Allocation of Resources) ทำให้การออมและการลงทุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้มีเงินออมมีแรงจูงใจในการออมตลอดจนมีทางเลือกในการออมและการลงทุนเพิ่มขึ้น เมื่อเงินออมเข้าสู่ระบบการเงินผ่านกลไกของตลาดทุนมากขึ้นทำให้เกิดช่องทางและโอกาสในการระดมทุนระยะยาวในตลาดทุนเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรหรือเงินออมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจและระบบเศรษฐกิจโดยตรง ในการทำหน้าที่เป็นแหล่งระดมเงินทุนระยะยาวและเป็นศูนย์กลางซื้อขายและแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้อุปสงค์และอุปทานถูกสะท้อนออกมาตามความต้องการของตลาดหรือเป็นไปตามกลไกตลาด ทำให้การจัดสรรทรัพยากรหรือเงินลงทุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม เนื่องจากกิจการที่ดีย่อมมีผู้ต้องการลงทุนมากทำให้ราคาของหลักทรัพย์ที่ออกโดยกิจการนั้น หรือหลักทรัพย์ที่อ้างอิงจากพื้นฐานของกิจการนั้นปรับสูงขึ้นตามความต้องการของผู้ลงทุน

2. ประโยชน์ต่อการปรับโครงสร้างทางการเงินของธุรกิจ

การระดมเงินทุนจากตลาดทุน โดยผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการระดมทุนของธุรกิจต่าง ๆ นอกจากกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินทั่วไปเนื่องจากทำให้กิจการสามารถระดมเงินทุนระยะยาว เพื่อนำไปลงทุนและดำเนินงานได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องกังวลกับภาระดอกเบี้ยและสัดส่วนหนี้ที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น การพึ่งพาเงินทุนจากแหล่งเงินกู้เพียงอย่างเดียวมีผลต่อความเสี่ยงและความมั่นคงในฐานะการเงินของกิจการ เพราะสัดส่วนหนี้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อาจกระทบต่อสภาพคล่องของความสามารถในการชำระหนี้ในอนาคต ดังนั้นการเลือกแหล่งเงินทุนจากตลาดทุนซึ่งทำให้สัดส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น นอกจากจะทำให้อัตราหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt/ Equity ratio) ของกิจการนั้นอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับสภาพการดำเนินธุรกิจแล้วยังช่วยให้ต้นทุนทางการเงินของธุรกิจอยู่ในระดับต่ำกว่าการกู้ยืมปกติ รวมทั้งยังได้รับสิทธิพิเศษต่าง ๆ จากการเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ ทั้งยังเป็นการยกระดับมาตรฐานการบริการจัดการ การดำเนินธุรกิจ และภาพลักษณ์ทางธุรกิจ

3. เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการ

การที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถระดมทุนผ่านตลาดทุน โดยการออกหลักทรัพย์และเสนอขายต่อผู้ถือหุ้น และผู้ลงทุนทั่วไปถือเป็นโอกาสอันดีสำหรับผู้ที่ จะลงทุนหรือผู้ที่มีเงินออมที่จะได้มีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการต่าง ๆ ที่เสนอขายหลักทรัพย์ดังกล่าว โดยสามารถพิจารณาและเลือกลงทุนในธุรกิจประเภทต่าง ๆ ที่มีศักยภาพและสอดคล้องกับ ความต้องการหรือความสนใจของตน การลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าวนอกจากจะช่วยขยายฐาน กลุ่มผู้เป็นเจ้าของกิจการสำหรับบริษัทจดทะเบียนที่ทำการระดมทุนแล้ว ยังเป็นการกระจายการถือครอง และผลประโยชน์จากการดำเนินงานของธุรกิจไปสู่ประชาชนที่เป็นผู้ถือครองหลักทรัพย์ที่มีการกระจายตัวอยู่ในหลาย ๆ ส่วนของภาคเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นการช่วยกระจายรายได้และช่วยทำให้เกิดอำนาจซื้อส่งผลดีต่อการจ้างงานภายในประเทศและเศรษฐกิจโดยรวมอีกทางหนึ่ง

4. ช่วยขยายฐานภาษีของรัฐบาล

เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นกิจการที่มีการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานและโปร่งใส มีระบบบัญชีที่ดี รวมทั้งมีการทำงบการเงินและ

รายงานผลการดำเนินงานที่ถูกต้องที่เป็นไปตามมาตรฐาน ทั้งยังมีการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไปยัง ผู้ถือหุ้น ผู้ลงทุน และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อย่างแพร่หลาย ซึ่งข้อมูลและรายงานทางการเงินดังกล่าวนั้น นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ลงทุน และเจ้าหน้าที่ของบริษัทในการวิเคราะห์และติดตามฐานะการเงินของธุรกิจแล้ว ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐบาลที่เกี่ยวข้องอีกด้วยโดยเป็นข้อมูลฐานภาษีที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้การจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทเป็นไปอย่างสะดวก ถูกต้องและครบถ้วนอีกด้วย

5. ช่วยลดภาระหนี้ต่างประเทศ

การนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อต้องการระดมทุน นับเป็นการระดมเงินทุน โดยผ่านตลาดทุนในประเทศเพื่อธุรกิจภายในประเทศ เงินทุนที่บริษัทจดทะเบียนต่าง ๆ ระดมมาได้จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการดำเนินธุรกิจที่เกิดขึ้นภายในประเทศเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในธุรกิจประเภทตั้งใหม่หรือขยายกิจการ ดังนั้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยตอบสนองความต้องการเงินทุนของธุรกิจภายในประเทศ นอกจากจะช่วยลดความต้องการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินภายในประเทศแล้ว ยังจะช่วยลดความต้องการกู้ยืมเงินตราต่างประเทศของกิจการให้น้อยลง และช่วยลดภาระหนี้ต่างประเทศของภาคธุรกิจต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจการขนาดใหญ่ รัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่เพียงแต่จะระดมเงินออมหรือเงินลงทุนจากแหล่งภายในประเทศเท่านั้น ตลาดหลักทรัพย์ยังสามารถดูดเงินลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในกิจการของบริษัทจดทะเบียนอีกด้วย โดยอาจอยู่ในรูปของการลงทุนในหลักทรัพย์การลงทุนโดยตรงหรือการลงทุนโดยผ่านกิจการร่วมทุน

6. เป็นดัชนีการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ

จากการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นแหล่งระดมทุนและแหล่งลงทุนที่มีประสิทธิภาพเป็นที่สนใจของธุรกิจที่ต้องการเงินทุนและผู้มีเงินออมที่ต้องการจะลงทุน รวมทั้งเป็นกลไกสำคัญในการระดมเงินทุนและจัดสรรเงินทุนระยะยาวให้แก่ภาคธุรกิจต่าง ๆ ซึ่งช่วยสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวในตลาดทุนและระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ จะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในแต่ละขณะนั้น มีความสำคัญและสัมพันธ์กับทิศทางและแนวโน้มของพัฒนาการทางเศรษฐกิจ เนื่องจากกลไกตลาดทุนในขณะนั้น ๆ จะสะท้อนถึงความต้องการเพื่อการลงทุนของภาคการผลิต ตลอดจนความเชื่อมั่นของผู้ลงทุนต่อการขยายตัวหรือศักยภาพทางธุรกิจ ซึ่งมีส่วนช่วยเกื้อหนุนต่อพัฒนาการทางเศรษฐกิจ

หรือ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าพัฒนาการภาวะของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นดัชนีชี้การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปิดให้มีการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518 โดยในครั้งนั้น ระบบการซื้อขายที่นำมาใช้ คือ การซื้อขายแบบประมูลราคาเปิดเผย (Open Auction) ด้วยวิธีการเคาะกระดานให้ห้องค้าหลักทรัพย์ และต่อมาเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2534 ตลาดหลักทรัพย์ได้นำระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยคอมพิวเตอร์ หรือ ASSET (Automated System for the Stock Exchange of Thailand) มาใช้แทน ทั้งนี้เพื่อวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การสร้างความยุติธรรม ความรวดเร็ว และรองรับกับปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการซื้อขายหลักทรัพย์ดังกล่าวเป็นระบบกระจายศูนย์ (Distributed System) ที่มีองค์ประกอบ 3 ส่วนหลัก คือ

1. ระบบคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์ ระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์ ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1.1 รับคำสั่งซื้อขายจากระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทสมาชิก
- 1.2 จัดเรียงคำสั่งซื้อขายตามลำดับของราคาที่ดีที่สุด (Price then Time Priority)
- 1.3 จับคู่คำสั่งซื้อขายโดยอัตโนมัติ (Automatic Order Matching: AOM) ตามหลักเกณฑ์ลำดับของ Price then time Priority
- 1.4 ยืนยันรายการซื้อขาย (Deal Confirmation) กลับไปยังระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทสมาชิก
- 1.5 จัดเก็บรายการซื้อขายที่บริษัทสมาชิกเจรจาต่อรองกันเองและบันทึกการซื้อขายไว้ในระบบ (Put-Through Deal: PT)

1.6 เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของบริษัทจดทะเบียน และข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ต่อสาธารณชน

2. ระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทสมาชิก ทำหน้าที่

2.1 ส่งคำสั่งซื้อขายเข้าไปยังระบบคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์

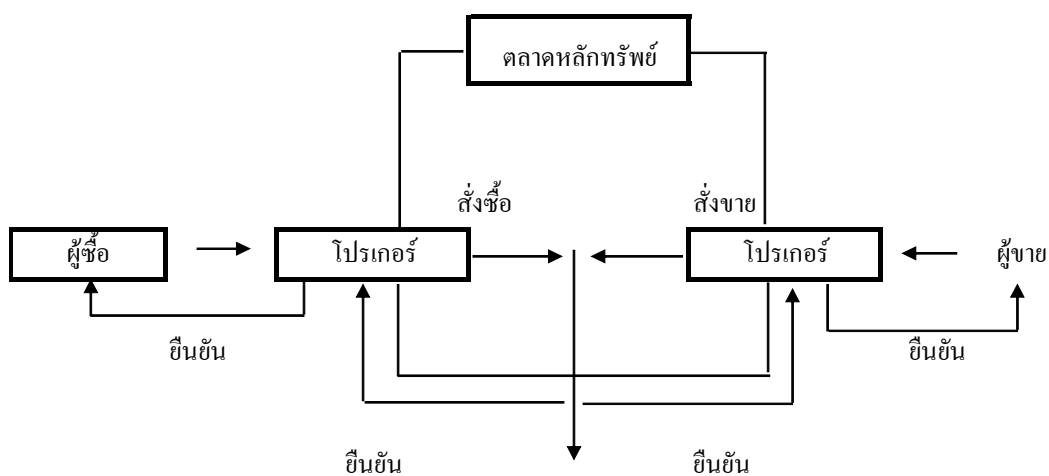
2.2 รับผลแจ้งยืนยันรายการซื้อขายจากตลาดหลักทรัพย์

2.3 บันทึกรายการซื้อขายที่บริษัทสมาชิกเจรจาตกลงการซื้อขายกันเอง

2.4 ส่งข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ไปยัง Back Office ของบริษัท เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์

3. ระบบเครือข่ายการสื่อสาร (SETNET) เป็นระบบเครือข่ายเฉพาะที่ตลาดหลักทรัพย์พัฒนาขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์และบริษัทสมาชิก

ทั้งนี้ องค์ประกอบของระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งสามส่วนต่างทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และประสานกันบนพื้นฐานของความถูกต้องยุติธรรม ซึ่งอาจแสดงภาพรวมของระบบได้ตามแผนภาพที่ 28



บ. ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ ๑

ภาพที่ 28 ภาพรวมของระบบการซื้อขายหลักทรัพย์

ที่มา: ศุภชัย ศรีสุชาติ (2547: 140)

ในภาพที่ 28 แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ กล่าวคือ ผู้ซื้อและผู้ขายจะส่งคำสั่งเสนอซื้อเสนอขายผ่านบริษัทสมาชิกหรือโบรกเกอร์ที่ตนเป็นลูกค้าอยู่และโบรกเกอร์จะนำคำสั่งซื้อขายนั้นส่งเข้ามายังระบบการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์ เมื่อเข้าสู่ระบบการซื้อขายแล้ว คำสั่งซื้อขายนั้นจะถูกจัดเรียงลำดับและจับคู่การซื้อขายตามหลักเกณฑ์ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนดไว้ หลังจากนั้น (ในกรณีที่สามารถจับคู่กันได้) ระบบจะมีการส่งรายงานยืนยันการซื้อขายไปให้โบรกเกอร์ทราบ ซึ่งโบรกเกอร์จะแจ้งให้ลูกค้าทราบอีกต่อหนึ่ง ในแง่ระบบการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์ จะมีการรายงานการซื้อขาย และส่งไปยัง บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ ตามวันและเวลาที่กำหนด

วิธีการซื้อขายหลักทรัพย์

การซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านระบบการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์ หรือ ระบบ ASSET สามารถกระทำได้ 2 วิธีหลัก ได้แก่

1. Automatic Order Matching (AOM) เป็นวิธีการที่บริษัทสมาชิกผู้ซื้อและผู้ขายส่งการเสนอซื้อและการเสนอขายด้วยคอมพิวเตอร์เข้ามายังระบบการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์

โดยระบบคอมพิวเตอร์ของตลาดหลักทรัพย์จะทำการเรียงลำดับและจับคู่คำสั่งซื้อขายที่ส่งเข้ามา โดยอัตโนมัติ ซึ่งหลักการสำคัญในการจัดเรียงลำดับคำสั่งซื้อขายและการจับคู่การซื้อขาย มีดังนี้

1.1 การเรียงลำดับคำสั่งซื้อขาย ระบบคอมพิวเตอร์จะเก็บคำสั่งซื้อขายไว้ตั้งแต่เวลาที่ส่งคำสั่งซื้อขายจนถึงวันทำการ และจัดเรียงคำสั่งซื้อขายตามลำดับของราคาและเวลาที่ดีที่สุด (Price then Time Priority) คือ คำสั่งซื้อจะมีการจัดเรียงจากราคาซื้อที่เสนอเข้ามาสูงสุดไว้ในลำดับหนึ่ง และถ้ามีราคาเสนอซื้อที่ถูกส่งเข้ามาใหม่ จะจัดเรียงราคาเสนอซื้อที่สูงกว่าเป็นการเสนอซื้อในลำดับเวลา โดยการเสนอซื้อที่ปรากฏในระบบก่อนจะถูกจัดไว้เป็นการเสนอซื้อในลำดับก่อนหน้า ในกรณีของคำสั่งซื้อขาย จะมีการจัดเรียงจากคำสั่งเสนอขายที่มีราคาต่ำที่สุดในลำดับที่หนึ่ง และถ้ามีราคาเสนอขายที่ต่ำกว่าถูกส่งเข้ามาใหม่ จะเรียงราคาเสนอขายที่ต่ำกว่าเป็นการเสนอขายในลำดับแรกก่อน และเช่นเดียวกับกรณีการเสนอซื้อ คือ หากมีการเสนอขายในแต่ละราคามากกว่าหนึ่งรายการ ให้จัดเรียงตามลำดับเวลา โดยรายการเสนอขายที่ปรากฏในระบบก่อน (ส่งเข้ามาก่อน) จะถูกจัดไว้เป็นการเสนอขายในลำดับก่อนหน้า

1.2 การจับคู่การซื้อขาย (Matching) เป็นการจับคู่คำสั่งซื้อขายที่มีการจัดเรียงไว้ โดยระบบการซื้อขายจะตรวจสอบว่าคำสั่งนั้นสามารถจับคู่กับคำสั่งด้านตรงข้ามได้ทันทีหรือไม่ ถ้าคำสั่งนั้นสามารถจับคู่ได้ทันที (ราคาในลำดับแรกมีค่าเท่ากันหรือเป็นราคาที่ดีกว่า) ระบบจะทำการจับคู่ให้ แต่ถ้าคำสั่งนั้นไม่สามารถจับคู่ได้ ระบบจะจัดเรียงคำสั่งซื้อขายตามหลักการ Price then Time Priority ตามที่นำเสนอข้างต้น

2. Put-through (PT) เป็นวิธีการซื้อขายหลักทรัพย์ที่บริษัทสมาชิกผู้ซื้อและผู้ขายได้ทำการต่อรองเพื่อตกลงซื้อขายกัน (Dealing) แล้วจึงบันทึกรายการซื้อขายนั้นเข้ามาในระบบซื้อขาย (Put-through) โดยที่การซื้อขายแบบ PT จะไม่นำกฎเกณฑ์ในเรื่องการกำหนด Ceiling และ Floor และช่วงราคา (Spread) มาใช้ และบริษัทสมาชิกสามารถประกาศโฆษณาการเสนอซื้อหรือเสนอขายของตนผ่านระบบการซื้อขายได้ ทั้งนี้ ภายใต้วิธีการซื้อขายแบบ PT สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การซื้อขายระหว่างบริษัทสมาชิก (Two-firm Put-through) มีหลักเกณฑ์สำคัญคือ เมื่อมีการตกลงซื้อขายกันแล้ว ให้บริษัทสมาชิกผู้ขายบันทึกรายการซื้อขายเข้ามาในระบบการซื้อขายก่อน จากนั้นให้บริษัทสมาชิกผู้ซื้อทำการรับรองรายการซื้อขาย (Approve) นั้น โดยจะต้องบันทึกรายการซื้อขายเข้ามาในระบบภายใน 15 นาที นับตั้งแต่มีการตกลงซื้อขายกัน หากบันทึกรายการซื้อขายดังกล่าวไม่ทันในช่วงเวลาซื้อขายนั้น ให้ทำการบันทึกเวลาอีกครั้งภายใน 15 นาทีแรกของช่วงเวลา

ซื้อขายถัดไป และหลังจากบริษัทสมาชิกผู้ซื้อรับรองรายการแล้ว รายการซื้อขายดังกล่าวจะถูกบันทึกเข้ามายังระบบการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์

2.2 การซื้อขายโดยบริษัทสมาชิกผู้ซื้อและผู้ขายเป็นรายเดียวกัน (One-firm Put-through) มีหลักเกณฑ์ที่สำคัญ คือ หากมีการตกลงซื้อขายกัน ให้บริษัทสมาชิกบันทึกรายการซื้อขายเข้ามาในระบบการซื้อขายภายใน 15 นาที นับแต่มีการตกลงซื้อขายกัน หากส่งรายการซื้อขายดังกล่าวไม่ทันช่วงเวลาซื้อขายนั้น ให้ส่งเข้ามาภายใน 15 นาทีแรก ของช่วงเวลาซื้อขายถัดไป

ช่วงเวลาสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์เปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์ทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดปิดทำการของธนาคารพาณิชย์) โดยแบ่งการซื้อขายหลักทรัพย์ออกเป็นวันละ 2 รอบ คือ การซื้อขายช่วงเช้า (Morning Session) ตั้งแต่เวลา 10.30-12.30 น. และการซื้อขายช่วงบ่าย (Afternoon Session) ตั้งแต่เวลา 14.30-16.30 น.

ประเภทของกระดานซื้อขายหลักทรัพย์

ตลาดหลักทรัพย์ได้มีการแบ่งกระดานซื้อขายหลักทรัพย์ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กระดานหลัก (Main Board) สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ทุกประเภทที่มีปริมาณหลักทรัพย์ตรงตามหน่วยการซื้อขาย (Board Lot) โดยใช้วิธีการซื้อขายแบบ Automatic Order Matching
2. กระดานรายใหญ่ (Big lot Board) สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ทุกประเภทที่มีปริมาณการซื้อขายตั้งแต่หนึ่งล้านหลักทรัพย์ขึ้นไป หรือมีมูลค่าการซื้อขายตั้งแต่สามล้านบาทขึ้นไป ซึ่งคิดตามราคาของผู้ซื้อและผู้ขายตกลงซื้อขายกัน โดยใช้วิธีการซื้อขายแบบ Put-through
3. กระดานต่างประเทศ (Foreign Board) สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ประเภทสามัญและหุ้นบุริมสิทธิที่มีบุคคลต่างด้าวเป็นผู้ถือหลักทรัพย์ตามทะเบียนผู้ถือหลักทรัพย์โดยสามารถใช้วิธีการซื้อขายได้ทั้งแบบ Automatic Order Matching และ Put-through

4. กระดานหน่วยย่อย (Odd Lot Board) สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ทุกประเภทที่มี
ปริมาณต่ำกว่าหนึ่งหน่วยการซื้อขาย (Board Lot) โดยใช้วิธีการซื้อขายแบบ Automatic Order matching

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

จากการทดสอบ และการวิเคราะห์ผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ โดยอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติดังที่ กล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 โดยเป็นการศึกษาถึงผลกระทบความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มต่าง ๆ คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (ตารางผนวกที่ 2 และตารางผนวกที่ 4) กับตัวแปรอิสระ 6 ตัวแปร คือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมขั้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง และมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (ตารางผนวกที่ 3 และตารางผนวกที่ 5) และผลกระทบของการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตารางผนวกที่ 1) ในช่วงเวลา เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ผลการทดสอบระหว่างตัวแปร (รายสัปดาห์)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม (รายสัปดาห์) ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้แสดงถึง

2.1 แบบจำลองเศรษฐมิติของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม (รายสัปดาห์) ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้ แสดงถึง

2.2 แบบจำลองเศรษฐมิติของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

2.3 แบบจำลองเศรษฐมิติของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

2.4 แบบจำลองเศรษฐกิจของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

2.5 แบบจำลองเศรษฐกิจของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

2.6 แบบจำลองเศรษฐกิจของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

ส่วนที่ 3 ผลของการทดสอบ UNIT ROOT TEST

ผลของการทดสอบ UNIT ROOT TEST ของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)

ผลของการทดสอบ UNIT ROOT TEST ของดัชนีราคา DOWJONES (DJI)

ผลของการทดสอบ UNIT ROOT TEST ของดัชนีราคา NIKKET (NIKI)

ผลของการทดสอบ UNIT ROOT TEST ของดัชนีราคา HANGSENG (HASEI)

ส่วนที่ 4 ผลของการทดสอบ การส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยการทดสอบ Cointegration และ Error Correction Mechanism

4.1 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี DOWJONES (DJI)

4.2 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี NIKKEI (NIKI)

4.3 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี HANGSENG (HASEI)

ส่วนที่ 5 การทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger causality)

ผลของการทดสอบมีดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (รายสัปดาห์)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และตัวแปรใดเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่ออีกตัวแปรหนึ่ง

สมมติฐานที่ 1 การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	อัตราดอกเบี้ย	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.218	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.720	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.422	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	-.195	.002***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.466	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.347	.000***

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์ พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ทุกดัชนีราคาหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า อัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 21.8, 42.2 และ 46.6 ตามลำดับ

อัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 72.0, 19.5 และ 34.7 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 2 ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลกกับราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ราคาน้ำมันในตลาดโลก	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.749	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.532	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.778	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.418	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.944	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.212	.001***

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลกกับราคาหลักทรัพย์ พบว่าการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ทุกดัชนีราคาหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อทิศทางเดียวกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 74.9, 77.8, 41.8 และ 94.4 ตามลำดับ

ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 53.2 และ 21.2 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 3 ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.830	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.347	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.869	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.374	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.880	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	.114	.065

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า คำนี้อุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า คำนี้อุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 83.0, 86.9, 37.4 และ 88.0 ตามลำดับ

ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 34.7

สมมติฐานที่ 4 คำนี้นิเคอิต ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : คำนี้นิเคอิต ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : คำนี้นิเคอิต ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีนิเคอิต กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีนิเคอิต	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.731	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.476	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.841	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.357	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.837	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.039	.533

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีนิเคอ กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีนิเคอ ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า ดัชนีนิเคอ ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีนิเคอ ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 73.1, 84.1, 35.7 และ 83.7 ตามลำดับ

ดัชนีนิเคอ ส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 47.6

สมมติฐานที่ 5 ดัชนีอั้งเส็ง ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีอั้งเส็ง ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีอั้งเส็ง ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้เสี่ยง กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีชี้เสี่ยง	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.777	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.423	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.804	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.249	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.895	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	.027	.667

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีชี้เสี่ยง กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีชี้เสี่ยง ส่งผลกระทบบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า ดัชนีชี้เสี่ยง ไม่ส่งผลกระทบบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีชี้เสี่ยง ส่งผลกระทบบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 77.7, 80.4, 24.9 และ 89.5 ตามลำดับ

ดัชนีชี้เสี่ยง ส่งผลกระทบบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 42.3

สมมติฐานที่ 6 การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.052	.405
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.040	.520
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.100	.109
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.155	.012**
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.031	.618
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.050	.425

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับ ราคาหลักทรัพย์ พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 15.5

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม (รายสัปดาห์)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมและดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้แสดงถึงแบบจำลองเศรษฐมิติของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ โดยใช้ข้อมูลทศวรรษแบบรายสัปดาห์ ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 รวมทั้งสิ้น 261 สัปดาห์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.1 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{it} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม

ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคา
หลักทรัพย์รวมเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
(Constant)	563.225	43.471	12.956	.000***	-
DJI	.033	.005	7.349	.000***	5.757
MLR	-104.037	6.238	-16.679	.000***	2.602
NIKI	.022	.003	8.391	.000***	8.864
OIL	2.209	.277	7.965	.000***	3.091

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.864
Adjusted R - Square	=	0.862
SEE	=	44.15
F	=	407.39***
Durbin - Watson	=	0.193

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.862 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมร้อยละ 86.2 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{it} = 563.225 - 104.037MLR_t + 2.209OIL_t + 0.033DJI_t + 0.022NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 44.15 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 44.15

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.193 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 8.864 ซึ่งเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

2.2 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{2t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่ a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
(Constant)	148.656	14.910	9.971	.000***	-
DJI	.008	.002	5.215	.000***	5.757
NIKI	.009	.001	9.382	.000***	8.864
MLR	-20.100	2.139	-9.396	.000***	2.602
OIL	.423	.095	4.445	.000***	3.091

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.843
Adjusted R - Square	=	0.841
SEE	=	15.14
F	=	343.712***
Durbin - Watson	=	0.343

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.841 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ร้อยละ 84.1 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{2t} = 148.656 - 20.100MLR_t + 0.423OIL_t + 0.008DJI_t + 0.009NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 15.14 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 15.14

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.343 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 8.864 ซึ่งเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

2.3 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{3t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
(Constant)	3030.576	100.860	30.047	.000***	
Interest	-321.820	21.761	-14.789	.000***	2.298
oil_p	-7.684	.999	-7.695	.000***	2.909
nikkei	.050	.007	7.192	.000***	4.486
foreign	-.015	.006	-2.522	.012**	1.051

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.618
Adjusted R - Square	=	0.612
SEE	=	163.89
F	=	103.343***
Durbin - Watson	=	0.220

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.612 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ร้อยละ 61.2 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{3t} = 3,030.576 - 321.820_tMLR_t - 7.684OIL_t + 0.050NIKEI_t - 0.015FDI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 163.89 หมายความว่า การประมาณค่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น เท่ากับ 163.89

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.220 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 4.486 ซึ่งไม่เกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีนิเคอิตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ แสดงว่า ดัชนีนิเคอิตัวแปรอิสระที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ขยายตัว ดังนั้น ดัชนีนิเคอิตัวแปรอิสระที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ย และราคาน้ำมัน ในตลาดโลกลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น รัฐบาล มีการใช้นโยบายเพื่อจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2.4 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการ ได้ คือ

$$SET_{4t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอิต
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง

FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	90.052	14.670	6.138	.001***	-
OIL	.979	.076	12.872	.000***	5.774
MLR	-23.512	1.386	-16.961	.000***	3.192
NIKI	.004	.001	5.917	.009***	13.268
HASEJ	-.006	.001	-10.620	.000***	20.913
DJI	.012	.002	6.244	.006***	25.703

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.777
Adjusted R - Square	=	0.772
SEE	=	8.85
F	=	177.366***
Durbin - Watson	=	0.324

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.772 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารร้อยละ 77.2 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{4t} = 90.052 - 23.512MLR_t + 0.979OIL_t + 0.012DJI_t + 0.004NIKI_t - 0.006HASEJ_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 8.85 หมายความว่า การประมาณค่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 8.85

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.324 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 25.703 ซึ่งมีค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย และดัชนีอสังหาริมทรัพย์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2.5 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{5t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่ a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์

NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	-483.839	866.320	-5.58	.577	-
OIL	182.143	5.526	32.961	.000***	3.091
DJI	.807	.090	8.987	.000***	5.757
MLR	-1659.503	124.307	-13.350	.000***	2.602
NIKI	.370	.053	6.985	.000***	8.864

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.964
Adjusted R - Square	=	0.963
SEE	=	879.84
F	=	1,703.01***
Durbin - Watson	=	0.500

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.963 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานร้อยละ 96.3 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{5t} = -483.839 - 1659.503MLR_t + 182.143OIL_t + 0.807DJI_t + 0.370NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 879.84 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 879.84

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.500 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 8.864 ซึ่งมีค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2.6 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{6t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่ a_0 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
 a_1, \dots, a_6 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
 MLR คือ อัตราดอกเบี้ย

OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอิ
HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
(Constant)	227.580	11.505	19.781	.000***	-
MLR	-25.699	2.487	-10.333	.000***	2.321
OIL	-1.380	.139	-9.902	.000***	4.382
NIKI	.006	.001	7.200	.000***	5.327
FDI	-.002	.001	-3.018	.003***	1.053
HASEJ	.003	.001	6.359	.000***	4.694

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.452
Adjusted R - Square	=	0.441
SEE	=	18.63
F	=	41.996***
Durbin - Watson	=	0.196

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.441 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ร้อยละ 44.1

โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคีย ดัชนีฮั่งเส็ง มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{6t} = 227.580 - 25.699MLR_t - 1.380OIL_t + 0.006NIKI_t + 0.003HASEJ_t - 0.002FDI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 18.63 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 18.63

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.196 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 5.327 ซึ่งมีค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีนิเคีย ดัชนีฮั่งเส็ง เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุนการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้นถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root

ในการทดสอบ unit root ถือเป็นขั้นตอนแรกในการศึกษาภายใต้วิธี cointegration and error correction mechanism ขั้นตอนนี้จะเป็นการทดสอบตัวแปรทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่จะใช้ในสมการเพื่อดูความนิ่ง $\{I(0); \text{Integrated of order } 0\}$ หรือ ไม่นิ่ง $[I(d); d > 0, \text{Integrated of order } d]$ ของตัวแปรทาง

สถิติ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (mean) และความแปรปรวน (variances) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยทำการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) โดยใช้แบบจำลองคือ ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none) มีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และมีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend) โดยใช้ t-test ในการทดสอบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมนั้นมีจุดตัดแกนและแนวโน้มเวลาหรือไม่

นอกจากนี้ จะทำการพิจารณาความนิ่งของข้อมูล โดยการเปรียบเทียบค่าสถิติโดยใช้วิธี ADF (Augmented Dickey-Fuller Test) กับค่าวิกฤต ที่ระดับ 1%, 5% และ 10% ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะไม่นิ่ง ซึ่งแก้ไขโดยการทำ differencing ลำดับที่ 1 หรือลำดับถัดไปจนกว่าข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีลักษณะนิ่ง

ตารางที่ 18 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES (DJI), ราคาดัชนี HANGSENG (HASEI), ราคาดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) พิจารณาจาก Akaike Information Criterion (AIC) At Levels

I(0) ณ ระดับ At Levels						
Details	P-Value (P)			t-test ($\alpha = 0.05$)		
	With C & T	With C Without T	Without C & T	With C & T	With C Without T	Without C & T
DJI	0.0000	0.0000	0.0000	-32.9782	-32.8651	-47122
HASEI	0.8038	0.9904	0.9952	-1.5714	0.6237	2.3003
NIKI	0.0000	0.0996	0.6422	-8.9142	-2.5699	-0.1200
SET	0.0001	0.0060	0.7207	-5.2741	-3.5982	0.1210

หมายเหตุ: C คือ Intercept, T คือ Trend และระดับนัยสำคัญที่ 0.05

1. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี DOW JONES (DJI)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี DJI ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995)

พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี DJI มีลักษณะ Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

2. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี HANGSENG (HASEI)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี HANGSENG ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่ายอมรับสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG มีลักษณะ Non-Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

3. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี NIKKEI (NIKI)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี NIKKEI ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่า ยอมรับสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI มีลักษณะ Non-Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none) และมีจุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และพบว่าปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI มีลักษณะ Stationary ที่มีจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

4. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี SET ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่ายอมรับสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี SET มีลักษณะ Non-Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none) และพบว่าปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี SET มีลักษณะ Stationary ที่จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

ตารางที่ 19 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES (DJI), ราคาดัชนี HANGSENG (HASEI), ราคาดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) พิจารณาจาก Akaike Information Criterion (AIC) At 1st difference

I(1) ณ ระดับ At 1 st difference						
Details	P-Value (P)			t-test ($\alpha = 0.05$)		
	With C & T	With C Without T	Without C & T	With C & T	With C Without T	Without C & T
DJI	0.0000	0.0000	0.0000	-11.8957	-11.9013	-11.9069
HASEI	0.0000	0.0000	0.0000	-16.3627	-16.3015	-16.1210
NIKI	0.0000	0.0000	0.0000	-12.2279	-12.5771	-12.5732
SET	0.0000	0.0000	0.0000	-12.5971	-12.5968	-12.9932

หมายเหตุ: C คือ Intercept, T คือ Trend และระดับนัยสำคัญที่ 0.05

1. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี DOW JONES (DJI)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี DJI ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี DJI มีลักษณะ Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

2. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี HANGSENG (HASEI)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี HANGSENG ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี HASEI มีลักษณะ Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

3. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี NIKKEI (NIKI)

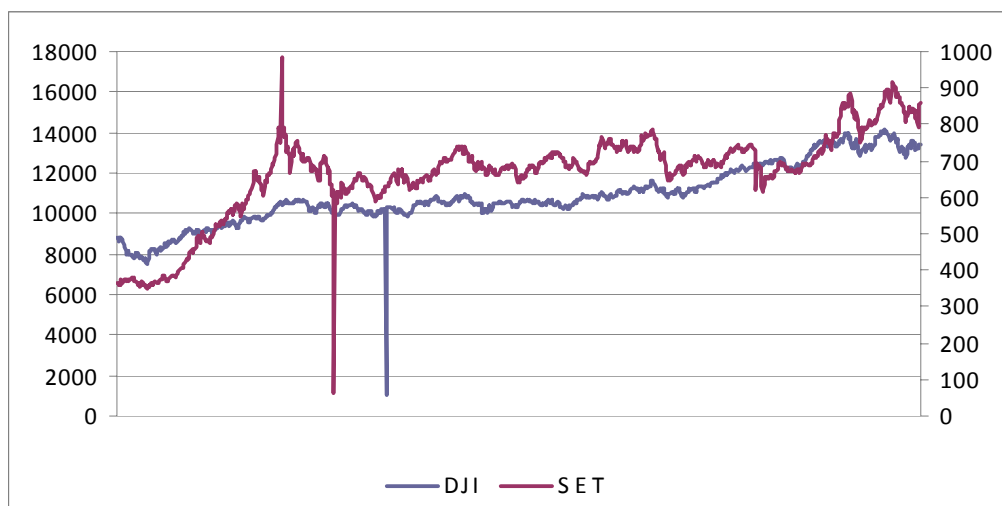
ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี NIKKEI ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี NIKI มีลักษณะ Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

4. ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)

ผลการทดสอบ Unit Root ของราคาดัชนี SET ที่ได้จากการคำนวณโดยโปรแกรม Eviews นั้น เมื่อพิจารณาจากค่า P-Value หรือค่า Critical Value of MacKinnon (Table A: Ender, W., 1995) พบว่า ปฏิเสธสมมติฐาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือข้อมูลราคาดัชนี SET มีลักษณะ Stationary ที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้ม (none), จุดตัดแกนแต่ปราศจากแนวโน้ม (intercept) และจุดตัดแกนและแนวโน้ม (intercept and trend)

ส่วนที่ 4 ผลของการทดสอบ การส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยการทดสอบ Cointegration และ Error Correction Mechanism

4.1 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี DOWJONES (DJI)



ภาพที่ 29 ข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

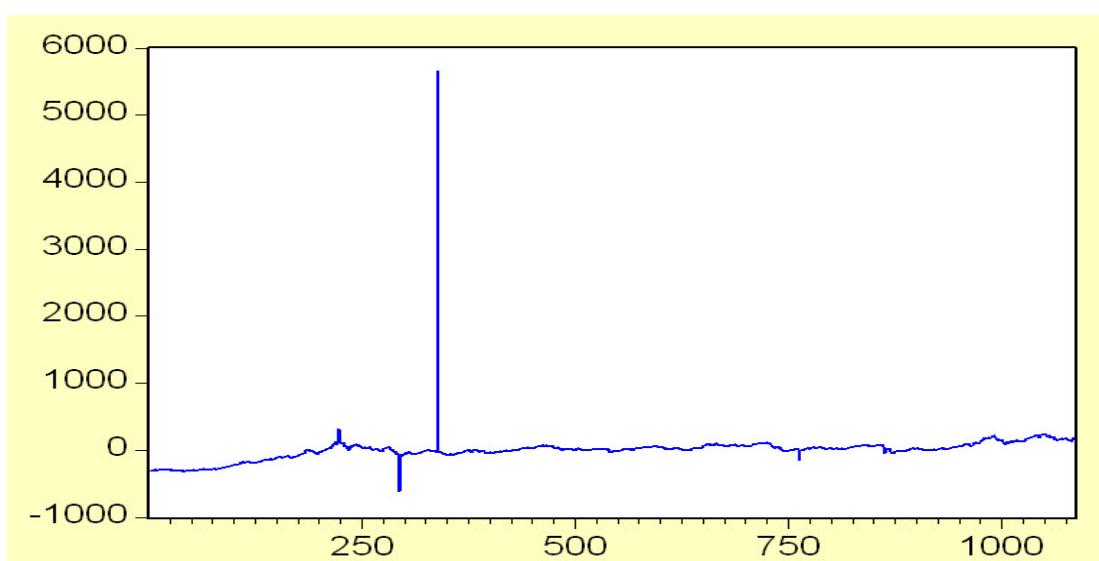
จากกราฟข้างต้นข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะการเกิด Cointegration

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี DOW JONES และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Estimation Command	SET C DJI
Estimation Equation	$SET = C(1) + C(2)*DJI$
Substituted Coefficients	$SET = 667.7186 + 0.000139 * DJI$
	(98.5379) (0.7126)
Error: t-Statistic	-3.5989
Error: Prob.	0.0003
Error: Durbin-Watson Stat	2.0038

จากผล cointegration นี้มีเครื่องหมายที่แสดงให้เห็นว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั้นมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ ดัชนี Dow Jones กล่าวคือ เมื่อดัชนี Dow Jones (DJI) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เปลี่ยนแปลงไป 0.000139

ดังนั้นสามารถอธิบายได้ว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ดัชนี Dow Jones มีความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว หรือมีลักษณะ Cointegration และค่า error term ที่ได้จะมีการกระจายตัวอยู่บริเวณ 0 ดังในกราฟ



ภาพที่ 30 กราฟความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับ ดัชนี Dow Jones

จากการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ Dow Jones และมีการปรับตัวในระยะสั้นดังตารางดังนี้

ตารางที่ 21 การปรับตัวระยะสั้นของ Dow Jones

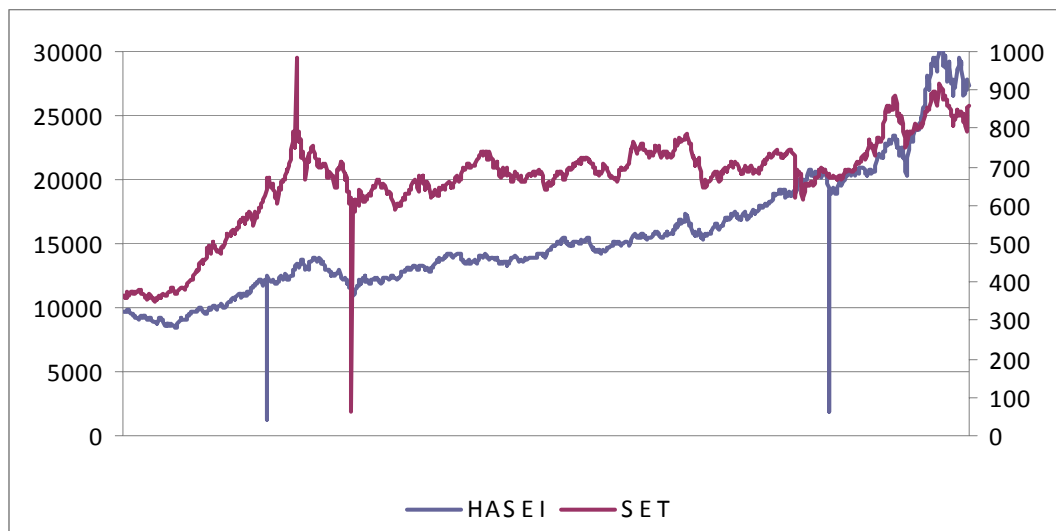
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercept	0.3356	6.0509	0.0555	0.9588
D(DJI)	5.06E-05	0.0001	0.3871	0.6988
Error(-1)	-0.6890	0.0289	-23.8494	0.0000

ตารางที่ 22 ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ Dow Jones

DETAIL	ค่าสถิติ
R-square	0.3448
Adjusted R-square	0.3436
S.E. of Regression	199.2221
Sum squared resid	42904287
Log likelihood	-7275.7790
Durbin-Watson stat	2.1491
Mean dependent var	0.4557
S.D. dependent var	245.8886
Akaike info criterion	13.4295
Schwarz criterion	13.4433
F-statistic	284.3980
Prob (F-statistic)	0.0000

จากสมการการปรับตัวระยะสั้นจะเห็นได้ว่า ค่าความเร็วในการปรับตัวนั้นคือ สัมประสิทธิ์หน้าค่า error term ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.6890 นั้นอยู่ในช่วง 0 และ -2 สำหรับค่าสถิติต่าง ๆ ของสมการการปรับตัวในระยะสั้นนั้น เช่น ค่า R-squared ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3448 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นอาจจะไม่ได้ขึ้นอยู่กับดัชนี Dow Jones แต่เพียงอย่างเดียว อาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงได้ทำให้แบบจำลองนั้นมีความสามารถในการอธิบายได้ไม่ดี สำหรับปัญหาในเรื่องของ serial correlation และปัญหา heteroscedasticity ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นั้นพบว่า ไม่มีปัญหาเกิดขึ้นเพราะเนื่องจากว่า มีค่า probability ที่มากกว่า 0.01

4.2 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี HANGSENG (HASEI)



ภาพที่ 31 ข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

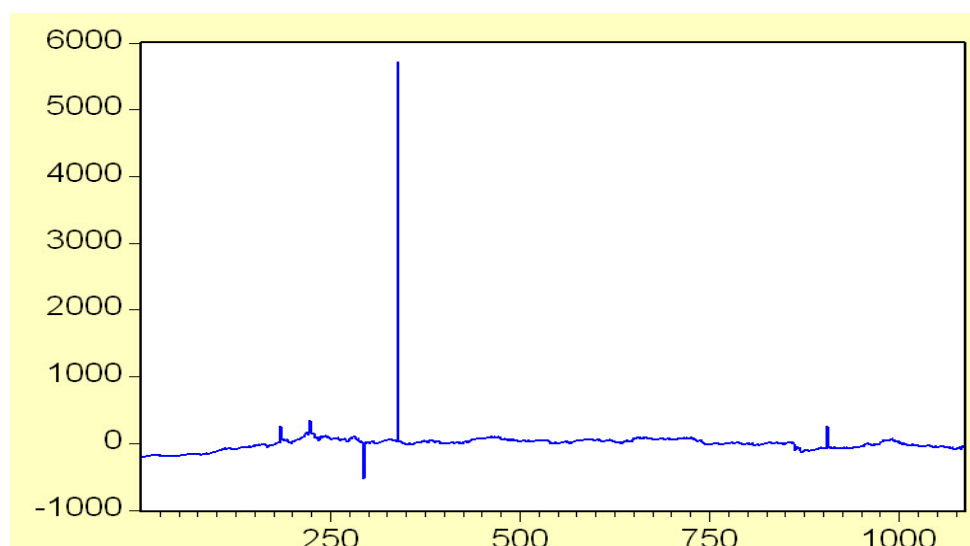
จากกราฟข้างต้นข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทยมีลักษณะการเกิด Cointegration

ตารางที่ 23 ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี HANGSENG และราคาดัชนีราคาหุ้น
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Estimation Command	SET C HASEI
Estimation Equation	$SET = C(1) + C(2)*HASEI$
Substituted Coefficients	$SET = 382.2417 + 0.0185 * HASEI$
	(19.5248) (15.3484)
Error: t-Statistic	-5.2969
Error: Prob.	0.0003
Error: Durbin-Watson Stat	2.0040

จากผล cointegration นี้มีเครื่องหมายที่แสดงให้เห็นว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั้นมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ ดัชนี HANGSENG กล่าวคือ เมื่อดัชนี HANGSENG (HASEI) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เปลี่ยนแปลงไป 0.0185

ดังนั้นสามารถอธิบายได้ว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ดัชนี HANGSENG มีความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว หรือมีลักษณะ Cointegration และ ค่า error term ที่ได้จะมีการกระจายตัวอยู่บริเวณ 0 ดังในกราฟ



ภาพที่ 32 กราฟความสัมพันธ์ในเชิงคุณภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี HANGSENG

จากการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ HANGSENG และมีการปรับตัวในระยะสั้นดังตารางดังนี้

ตารางที่ 24 การปรับตัวระยะสั้นของ HANGSENG

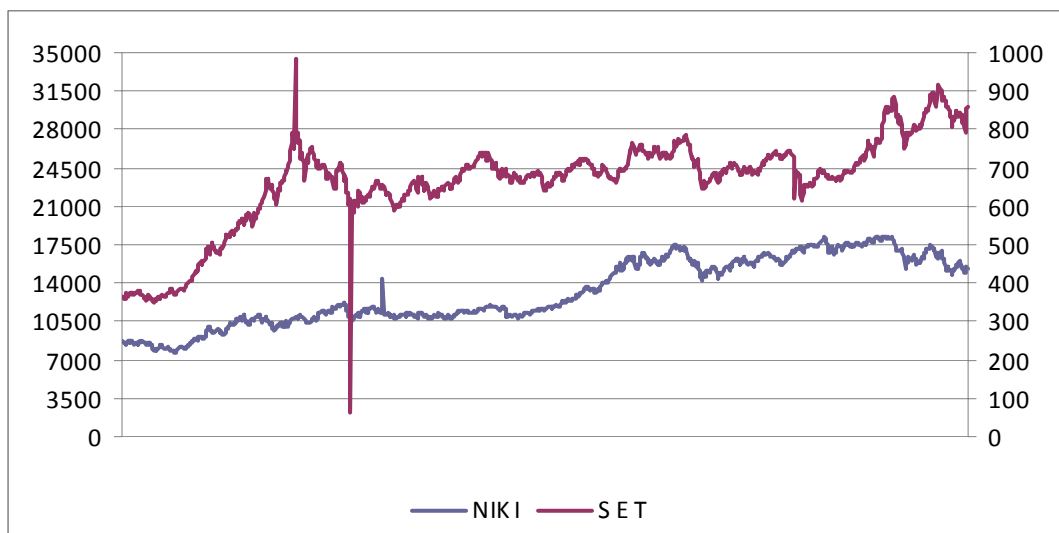
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercept	0.3479	5.6952	0.0611	0.9513
D(HASEI)	0.0081	0.0063	1.2908	0.1971
Error(-1)	-0.8389	0.0300	-27.9628	0.0000

ตารางที่ 25 ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ HANGSENG

DETAIL	ค่าสถิติ
R-square	0.4197
Adjusted R-square	0.4187
S.E. of Regression	187.4797
Sum squared resid	37995671
Log likelihood	-7209.9260
Durbin-Watson stat	2.0474
Mean dependent var	0.4557
S.D. dependent var	245.8886
Akaike info criterion	13.3080
Schwarz criterion	13.3218
F-statistic	390.9656
Prob (F-statistic)	0.0000

จากสมการการปรับตัวระยะสั้นจะเห็นได้ว่า ค่าความเร็วในการปรับตัวนั้นคือ สัมประสิทธิ์หน้าค่า error term ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.8389 นั้นอยู่ในช่วง 0 และ -2 สำหรับค่าสถิติต่าง ๆ ของสมการการปรับตัวในระยะสั้นนั้น เช่น ค่า R-squared ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.4197 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นอาจจะไม่ได้ขึ้นอยู่กับดัชนี HANGSENG แต่เพียงอย่างเดียว อาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงได้ทำให้แบบจำลองนั้นมีความสามารถในการอธิบายได้ไม่ดี สำหรับปัญหาในเรื่องของ serial correlation และปัญหา heteroscedasticity ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นั้นพบว่าไม่มีปัญหาเกิดขึ้นเพราะเนื่องจากว่า มีค่า probability ที่มากกว่า 0.01

4.3 ผลการทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนี_NIKKEI (NIKI)



ภาพที่ 33 ข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

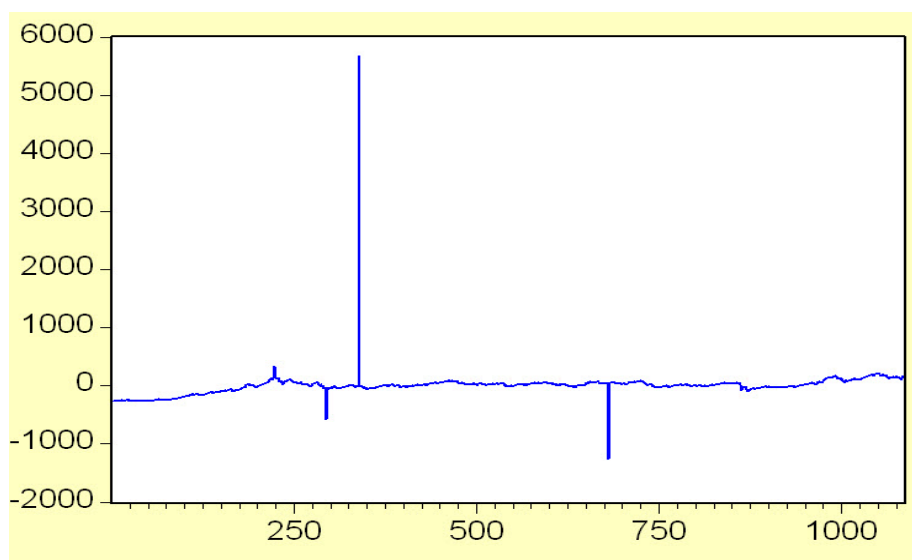
จากกราฟข้างต้นข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีลักษณะการเกิด Cointegration

ตารางที่ 26 ผลการทดสอบ Cointegration ของข้อมูลราคาดัชนี NIKKEI และราคาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Estimation Command	SET C NIKI
Estimation Equation	SET = C(1) + C(2)*NIKI
Substituted Coefficients	SET = 549.7103+0.0090*NIKI (33.4511) (7.8614)
Error: t-Statistic	-4.2666
Error: Prob.	0.0003
Error: Durbin-Watson Stat	2.0041

จากผล cointegration นี้มีเครื่องหมายที่แสดงให้เห็นว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั้นมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ ดัชนี NIKKEI กล่าวคือเมื่อ ดัชนี NIKKEI (NIKI) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เปลี่ยนแปลงไป 0.0090

ดังนั้นสามารถอธิบายได้ว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และ ดัชนี NIKKEI มีความสัมพันธ์ในเชิงดุลยภาพระยะยาว หรือมีลักษณะ Cointegration และค่า error term ที่ได้จะมีการกระจายตัวอยู่บริเวณ 0 ดังในกราฟ



ภาพที่ 34 กราฟความสัมพันธ์ในเชิงดุลยภาพระยะยาว ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี NIKKEI

จากการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทิศทางเดียวกันกับ NIKKEI และมีการปรับตัวในระยะสั้นดังตารางดังนี้

ตารางที่ 27 การปรับตัวระยะสั้นของ NIKKEI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercept	0.3187	5.9277	0.0538	0.9571
D(NIKI)	0.0033	0.0010	3.4187	0.0007
Error(-1)	-0.7417	0.0294	-25.2612	0.0000

ตารางที่ 28 ค่าสถิติต่าง ๆ ของการปรับตัวในระยะสั้นของ NIKKEI

DETAIL	ค่าสถิติ
R-square	0.3712
Adjusted R-square	0.3700
S.E. of Regression	195.1635
Sum squared resid	41173983
Log likelihood	-7253.4670
Durbin-Watson stat	2.1192
Mean dependent var	0.4557
S.D. dependent var	245.8886
Akaike info criterion	13.3883
Schwarz criterion	13.4021
F-statistic	319.0636
Prob (F-statistic)	0.0000

จากสมการการปรับตัวระยะสั้นจะเห็นได้ว่า ค่าความเร็วในการปรับตัวนั้นคือ สัมประสิทธิ์หน้าค่า error term ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.7417 นั้นอยู่ในช่วง 0 และ -2 สำหรับค่าสถิติต่าง ๆ ของสมการการปรับตัวในระยะสั้นนั้น เช่น ค่า R-squared ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3712 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นอาจจะไม่ได้ขึ้นอยู่กับดัชนี NIKKEI แต่เพียงอย่างเดียวอาจจะมีปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย จึงได้ทำให้แบบจำลองนั้นมีความสามารถในการอธิบายได้ไม่ดี สำหรับปัญหาในเรื่องของ serial correlation และปัญหา heteroscedasticity ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นั้นพบว่าไม่มีปัญหาเกิดขึ้นเพราะเนื่องจากว่า มีค่า probability ที่มากกว่า 0.01

ส่วนที่ 5 การทดสอบการส่งผ่านความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger Causality)

Granger causality เป็นการทดสอบดูความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร และตัวแปรใดเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่ออีกตัวแปรหนึ่ง โดยใช้วิธี Granger causality เพื่อหาตัวแปรเหตุ โดยพิจารณาจากค่า probability

$$\begin{aligned} \text{สมมติฐานหลัก} \quad H_0: & \quad X \text{ doesn't Granger Cause } Y \\ H_0: & \quad Y \text{ doesn't Granger Cause } X \end{aligned}$$

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี DOW JONES (DJI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DJI does not Granger Cause SET	1,083	0.11422	0.89207
SET does not Granger Cause DJI		0.45181	0.63660

ดัชนี Dow Jones ไม่ได้เป็นตัวแปรเหตุที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากกรณีแรกดัชนี Dow Jones (DJI) ไม่ได้เป็นสาเหตุของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.11422 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 0.89207 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณากรณีที่ 2 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ไม่ได้เป็นสาเหตุของดัชนี Dow Jones (DJI) ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.45181 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 0.63660 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี HANGSENG (HASEI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
HASEI does not Granger Cause SET	1,083	46.5623	0.0000
SET does not Granger Cause HASEI		0.45649	0.63362

ดัชนี HANG SENG เป็นตัวแปรเหตุที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เนื่องจากกรณีแรกดัชนี HANG SENG เป็นสาเหตุของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 45.5623 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 0.0000 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่เมื่อพิจารณากรณีที่ 2 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ไม่ได้เป็นสาเหตุของดัชนี HANG SENG ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.45649 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 0.63362 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบ Granger Causality ของข้อมูลดัชนี NIKKEI (NIKI) และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
NIKI does not Granger Cause SET	1,083	16.8361	6.3E-08
SET does not Granger Cause NIKI		14.8400	4.4E-07

ดัชนี NIKKEI เป็นตัวแปรเหตุที่ส่งผลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เนื่องจากกรณีแรกดัชนี NIKKEI เป็นสาเหตุของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 16.8361 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 6.3E-08 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณากรณีที่ 2 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เป็นสาเหตุของดัชนี NIKKEI ซึ่งปรากฏว่าได้ค่าสถิติเท่ากับ 14.8400 ซึ่งได้ค่า probability เท่ากับ 4.4E-07 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละภูมิภาคของโลกจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวของการส่งผ่านราคาในรูปแบบที่สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นผลมาจากความเกี่ยวข้องทางด้านการค้า การเงิน รวมทั้งการลงทุนของบริษัทข้ามชาติที่นิยมสร้างเครือข่ายการลงทุนให้กระจายไปประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งเป็นการกระจายความเสี่ยงทางด้านการลงทุน และเพื่อผลประโยชน์ต่าง ๆ อันเกิดจากปัจจัยทางด้านวัตถุดิบหรือศูนย์กลางทางการค้าที่เชื่อมโยงกัน โดยเฉพาะวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาถึงผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อันได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฮ่องกง กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใน 5 กลุ่ม หลักทรัพย์ที่สำคัญอันได้แก่ กลุ่มพลังงาน กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มอสังหาริมทรัพย์

การศึกษาผลกระทบและการส่งผ่านของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม 5 กลุ่ม คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ กับตัวแปรอิสระ 6 ตัว คือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมขั้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอิ ดัชนีสังเส็งและมูลค่าการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ โดยทำการศึกษาในช่วงเวลาดังแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ผลการศึกษาสามารถที่จะสรุปผลได้ดังนี้

ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม

จากการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมได้ร้อยละ 86.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย อัตราดอกเบี้ย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคา

หลักทรัพย์รวมได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม แสดงว่า ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมขยายตัว ดังนั้น ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมเคลื่อนตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ทั้งนี้เพราะว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

จากการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ได้ร้อยละ 84.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย ดัชนีเคอ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ แสดงว่า ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขยายตัว ดังนั้น ดัชนีเคอ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์เคลื่อนตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

จากการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ สามารถร่วมกัน อธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ได้ร้อยละ 61.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย อัตราดอกเบี้ย สามารถอธิบาย การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ดัชนีนิเคอิ ราคาน้ำมันในตลาดโลก และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีนิเคอิ เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ แสดงว่า ดัชนีนิเคอิ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ขยายตัว ดังนั้น ดัชนีนิเคอิ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์เคลื่อนย้ายตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ย และราคาน้ำมันในตลาดโลกสูง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายเพื่อจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

จากการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ สามารถร่วมกัน อธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ได้ร้อยละ 77.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ราคาน้ำมันในตลาดโลก อัตราดอกเบี้ย และดัชนีนิเคอิ ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนี

ราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร แสดงว่าราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารขยายตัว ดังนั้น ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย และดัชนีอสังหาริมทรัพย์สูง สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

จากการศึกษา พบว่า เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย และดัชนีนิเคอิ สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ร้อยละ 96.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย ราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย และดัชนีนิเคอิ ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน แสดงว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานขยายตัว ดังนั้น ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

จากการศึกษา พบว่าเมื่อวิเคราะห์ตัวแปรที่จะพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) พบว่า อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ได้ร้อยละ 44.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดย ราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ดัชนีนิเคอิ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ ตามลำดับ

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ แสดงว่า ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ขยายตัว ดังนั้น ดัชนีนิเคอิ และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ และมีการใช้นโยบายเพื่อจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น

การศึกษาเรื่องผลกระทบและการส่งผ่านของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลปีรายวัน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2546 ถึง 28 ธันวาคม 2550 รวมระยะเวลา 5 ปี สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทั้งหมดที่นำมาศึกษาคือ ดัชนี Dow Jones มีลักษณะ stationary ระดับ $[I(0); \text{Integrated of order } 0]$ ส่วนดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนี Nikkei และ ดัชนี Hangseng ซึ่งมีลักษณะ non-stationary และมี order of integration ที่อันดับเดียวกัน คือ อันดับหนึ่ง $[I(1); \text{Integrated of order } 1]$ โดยแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng นั้น จะมีแบบจำลองที่เหมือนกัน คือเป็นแบบจำลองที่ปราศจากจุดตัดแกนและแนวโน้มเวลา (without

intercept and trend)

เมื่อทำการทดสอบ cointegration แล้วนั้น เมื่อพิจารณา ดัชนี ราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับดัชนี Dow Jones จะพบว่า ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนี Dow Jones นั้นมีความสัมพันธ์ระยะยาวในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณา ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับ ดัชนี Hangseng นั้นก็พบว่ามีความสัมพันธ์ระยะยาวในทิศทางเดียวกัน และเมื่อพิจารณา ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับ ดัชนี Nikkei ก็พบว่ามีความสัมพันธ์ระยะยาวในทิศทางเดียวกันเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หากดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และ ดัชนี Hangseng มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่เพิ่มขึ้นแล้วจะส่งผ่านให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นด้วย และในทางกลับกันหากดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และ ดัชนี Hangseng นั้นมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ลดลงแล้วจะส่งผ่านให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงด้วย

นอกจากนั้นในการศึกษาถึงตัวแปรสาเหตุที่มีผลต่ออีกตัวแปรหนึ่งพบว่า ดัชนี Dow Jones ไม่ได้เป็นตัวแปรเหตุที่ส่งผลกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng นั้นล้วนเป็นตัวแปรสาเหตุที่ส่งผล ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำให้ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นดัชนีราคาหุ้นที่ได้รับผลจากดัชนี ทั้ง 2 นั้นก็คือ ดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีการทดสอบ cointegration ของ Johansen ที่ซึ่งก่อนข้างจะมีความอ่อนไหวต่อจำนวน lag length ของตัวแปรอย่างมาก ทำให้การเพิ่มหรือลดความยาวของ lag length นั้นอาจจะส่งผลกระทบต่อเครื่องหมายของตัวแปรต่าง ๆ เพราะเครื่องหมายอาจจะมีการเปลี่ยนจากลบไปเป็นบวกได้ หรืออาจจะเปลี่ยนจากบวกไปเป็นลบก็ได้ ซึ่งย่อมจะส่งผลต่อการอธิบายตามหลักการทางทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ได้ ดังนั้นจึงต้องมีความละเอียดรอบคอบในการทดสอบหาความล่าช้า (lag length) ให้ถูกต้อง เพื่อให้ผลการทดสอบออกมาอย่างถูกต้องและสามารถอธิบายได้ตามหลักการทางทฤษฎี
2. ในการทำการทดสอบถึงการส่งผ่านและความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ ครั้งนี้นั้นได้ใช้ข้อมูลปีรายวัน

(daily data) เท่านั้น ในการทำการทดสอบครั้งนี้ หากมีการทำการศึกษาโดยนำเอาข้อมูลปีครายสัปดาห์ (Weekly data) ข้อมูลปีครายเดือน (monthly data) หรือข้อมูลปีครายไตรมาส (quarterly data) นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งต่อไปอาจทำให้ผลการศึกษที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะมีประโยชน์ และอาจจะทำให้ได้ข้อสังเกตอื่น ๆ ที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาที่ละ 2 ตัวแปรคือ พิจารณาการส่งผ่านความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนี Dow Jones พิจารณาการส่งผ่านความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนี Nikkei และพิจารณาการส่งผ่านความสัมพันธ์ของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับดัชนี Hangseng โดยวิธีของ Johansen ซึ่งหากมีการศึกษาครั้งต่อไปโดยมีการนำตัวแปรหลาย ๆ ตัวมาพิจารณาร่วมกัน อาจจะทำให้ผลการศึกษาที่ออกมาแตกต่างกันออกไปได้ หรืออาจจะมีการนำเอาดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอื่น ๆ มาพิจารณาร่วมด้วย อาจจะทำให้ผลการศึกษาน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์มากขึ้นในการนำมาใช้ประกอบการพิจารณาในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

การทดสอบข้อมูลที่มีเพียง 2 ตัวแปรควรจะมีการทดสอบข้อมูลโดยวิธีของ Engle Granger มาใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วย เพราะเนื่องจากว่าวิธีการนี้จะเหมาะสมสำหรับเมื่อมีตัวแปรแค่ 2 ตัว ซึ่งก็อาจจะทำให้มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปได้

4. จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ใดบ้างในต่างประเทศ ทั้ง 3 ดัชนี ที่เป็นดัชนีนำดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั่นคือ ดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ทำให้ทราบได้ว่าถ้าดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็จะมีการเปลี่ยนแปลงตามในทิศทางเดียวกัน ทำให้นักลงทุนสามารถคาดการณ์แนวโน้มการเคลื่อนไหวของดัชนี ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการวางแผนการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่อไป แต่อย่างไรก็ตามการพยากรณ์แนวโน้มการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยพิจารณาแต่เพียงดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของทั้ง 3 ประเทศนั้น อาจจะไม่เพียงพอต่อการนำมาพยากรณ์ เนื่องจากว่าการเปลี่ยนแปลงของ ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับดัชนี Dow Jones ดัชนี Nikkei และดัชนี Hangseng เพียงเท่านั้น นักลงทุนจึงควรพิจารณาจากปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) อัตราดอกเบี้ย รวมถึง อัตราเงินเฟ้อ หรือปัจจัยทางการเมืองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง

ไปทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่ควรมีการนำมาประกอบกันด้วย

แม้ว่าดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของต่างประเทศที่นำมาศึกษาทั้ง 3 ดัชนีนี้จะเป็นดัชนีชี้หน้าที่มีผลต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่ก็ยังเป็นเพียงปัจจัยส่วนหนึ่งที่น่านำมาพิจารณาก่อนที่จะมีการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นนักลงทุนควรมีการพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ในประเทศและในต่างประเทศด้วยไม่ว่าจะเป็นยุโรป หรือในเอเชีย (จีน, อินเดีย) ทั้งในเรื่องของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของยุโรป หรือดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของเอเชีย (จีน, อินเดีย) รวมถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ที่อาจจะผลกระทบต่อดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้

และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมและดัชนีหลักทรัพย์รายกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ขึ้นไป ซึ่งนักลงทุนควรที่พิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ นั้น สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ได้ ไม่มากก็น้อย

ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมนั้น ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมขยายตัว ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ ประกอบกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่นดีขึ้นและราคาน้ำมันในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมนั้น ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์นั้น ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขยายตัว ดังนั้น เศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา เศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์และดัชนีนิเคอิ เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยา ทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์นั้น อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ขยายตัว ดังนั้นเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่น ดัชนีนิเคอิ และมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยา ทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารนั้น ราคาน้ำมันในตลาดโลก อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง และดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารขยายตัว ดังนั้น ถ้ารัฐบาล มีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ ประกอบกับกำหนดนโยบายเพื่อจูงใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มมากขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานนั้น ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย และดัชนีนิเคอิ เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานขยายตัว ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ ประกอบกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่นดีขึ้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์นั้น อัตราดอกเบี้ย ราคาน้ำมันในตลาดโลก ดัชนีนิเคอิ มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ และดัชนีฮั่งเส็ง เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ขยายตัว ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ ประกอบกับสภาวะเศรษฐกิจของประเทศฮ่องกงและประเทศญี่ปุ่น ดีขึ้น รวมทั้งมูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ ดีขึ้นนั้น จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น

นอกจากการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แล้วนั้น การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภาวะตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ รวมถึงนโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น มาตรการทางการเงิน มาตรการทางการคลัง และมาตรการอื่น ๆ ที่จะสะท้อนและส่งผลต่อทิศทางการเจริญเติบโตของประเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ได้

และสิ่งที่สำคัญในการที่จะลงทุนในหุ้นตัวใดตัวหนึ่งนั้น นักลงทุนควรมีการศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานของหุ้นที่จะลงทุนให้ดี มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงของหุ้นแต่ละตัวที่สนใจให้อ่องแท้ และนำมาพิจารณาร่วมกันปัจจัยอื่น ๆ และสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนที่ จะมีการลงทุน เพื่อให้เกิดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ได้รับประโยชน์สูงสุด

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ก้องเกียรติ โอภาสวงการ. 2531. **วงจรรู้นและจังหวะการซื้อขาย**. เทคนิคการเล่นหุ้นบริษัท
ฐานเศรษฐกิจ จำกัด.

กัลยาณี เจริญกิจหัตถกร. 2548. **ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ใน
สหรัฐอเมริกาที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.**
การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2547. **การลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชมเพลิน จันทร์เรืองเพ็ญ. 2535. **เศรษฐศาสตร์การเงินและการธนาคาร**. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2541-2550. **รายงานประจำปี**. (Online).

http://www.set.or.th/th/info/statistics/files/statistics_highlight.XLS, 8 กรกฎาคม 2551.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2541-2550. **รายงานประจำเดือน**. (Online).

http://www.set.or.th/th/info/statistics/files/statistics_highlight.XLS, 8 กรกฎาคม 2551.

ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์. 2542. “พฤติกรรมการณ์ส่งผ่านราคาหุ้นตลาดระหว่าง
ตลาดค้าส่งโตเกียวกับตลาดผู้ค้าปลีกในประเทศไทย.” **วารสารเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่** 3: 16-51.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2541-2550. **รายงานเศรษฐกิจและการเงิน (รายเดือน)**. (Online).

<http://www.bot.or.th/bothomepage/databank/EconData/EconFinance/Download/Tab54.xl>,
8 กรกฎาคม 2551.

- ธนิดา กาญจนพันธ์. 2543. ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่อราคาหุ้นของไทย. วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัณฑิต ชัยวิชญชาติ. 2539. ลักษณะและปัจจัยที่กำหนดการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรหมพร เชี่ยวสกุล. 2529. ทฤษฎีพื้นฐานในการตัดสินใจลงทุน. เอกสารการสอนชุดวิชาการลงทุน
หน่วยที่ 1-6. สาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พริ้มรวี สมงาม. 2546. ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับ
ดัชนีหุ้นตลาดหลักทรัพย์ในภูมิภาคเอเชีย. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศราวุธ วิโรจรัตน์. 2539. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ไทย. วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศุภชัย ศรีสุชาติ. 2547. ตลาดหุ้นในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. 2551.
ข้อมูลเศรษฐกิจ.
- สุโลจน์ ศรีแก้ว. 2535. การวิเคราะห์หุ้นกลุ่มธนาคารและกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์. วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรพินท์ อินทรสอาด. 2540. ปัจจัยที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Choudhry, Taufiq. 1996. "Interdependence of Stock Markets: Evidence from Europe During the 1920s and 1930s." **Applied Financial Economics** 6, 3 (June): 243-249. Available: <http://taylorndfrancis.metapress.com/link.asp?id=101479>, January 20, 2005.

Ender, W. 2004. **Applied Econometric time Series**. New York: John Wiley & sons.

Engle, R. 1984. "Wald, Likelihood Ratio, and Lagrange Multiplier Tests in Econometrics." In **Handbook of Econometrics Vol II**. Edited by Zvi Griliches and Michael, D. Intriligator. North Holland: McGraw-Hill: 779-826.

Engle, R.E. & Granger, C.W.J. 1991. **Co-Integration and Error Correction: Representation Estimation and Testing Econometric**. 55, 251-276. Reprinted in Engle & Granger; 1991.

Engene F. Fama. 1965. **The behavior of Stock Market Prices**. Journal of Business, 38: 34-105.

Gujarati, D.N. 2003. **Basic Econometrics**. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 2003.

Hendry, D.F. and Richard, J.F. 1983. "The Econometric Analysis of Economic Times Series." **International of Statistics Review** 51:3-33.

Johnston, J. and Dinardo, J. 1997. **Econometric Methods**. 4th ed. New York: McGraw-Hill.

Johansen, S. 1988. "Statistical Analysis of Cointegration Vectors." **Journal of Economic Dynamics and Control** 12:90-100.

Maddald, G.S. 1992. **Introduction to Econometrics**. 2nd ed. New York: Macmillan.

Microfit. [Computer Program]. 1997. Oxford. Polyhedron Software.

Orawan Ratanapakorn and Sharma, Subhash C. 2002. "Interrelationships Among Regional Stock Indexes." **Review of Financial Economics** 11:91-101, Available: <http://www.sciencedirect.com>, December 20, 2004.

Pindyck, R.S. and Rubinfeld, D.L. 1998. **Econometric Models and Economic Forecasts**. 4th ed. NewYork: McGraw-hill.

Reuters. 2005. **Reuters Kobra 3.5.1**. Available: Finance and Investment Center, Chiang Mai University. December 27, 2005.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางผนวกที่ 1 ตัวแปรที่ใช้การวิเคราะห์การส่งผ่านระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่างประเทศปี พ.ศ. 2546-2550

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
6/1/2546	364.15	8773.57	8713.33	9665.96
7/1/2546	365.51	8740.59	8656.5	9652.40
8/1/2546	360.41	8595.31	8517.8	9688.21
9/1/2546	358.76	8776.18	8497.93	9675.41
10/1/2546	360.37	8784.89	8470.45	9721.50
14/1/2546	373.33	8842.62	8553.06	9796.31
15/1/2546	371.82	8723.18	8611.75	9873.49
16/1/2546	370.48	8697.87	8609.17	9743.23
17/1/2546	367.16	8586.74	8690.25	9614.59
21/1/2546	375.91	8442.90	8708.58	9568.47
22/1/2546	373.17	8318.73	8611.04	9560.29
23/1/2546	376.56	8369.47	8790.92	9584.70
24/1/2546	376.30	8131.01	8731.65	9460.60
27/1/2546	370.80	7989.56	8609.47	9298.67
28/1/2546	374.76	8088.84	8525.39	9325.60
29/1/2546	369.69	8110.71	8331.08	9240.79
30/1/2546	370.30	7945.13	8316.81	9258.95
4/2/2546	373.37	8013.29	8484.90	9252.71
5/2/2546	373.28	7985.18	8549.85	9180.47
6/2/2546	379.10	7929.30	8484.19	9126.15
7/2/2546	378.95	7864.23	8448.16	9150.95
10/2/2546	375.48	7920.11	8484.93	9232.14
12/2/2546	380.26	7758.17	8664.17	9314.90
13/2/2546	370.25	7749.87	8599.66	9173.43
14/2/2546	368.71	7908.80	8701.92	9201.76
18/2/2546	370.45	8041.15	8692.97	9397.05

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
19/2/2546	371.18	8000.60	8678.44	9427.63
20/2/2546	364.42	7914.96	8650.92	9390.48
21/2/2546	359.53	8018.11	8513.54	9250.86
24/2/2546	362.09	7858.24	8564.95	9239.47
25/2/2546	356.76	7909.50	8360.49	9148.48
26/2/2546	356.02	7806.98	8356.81	9116.28
27/2/2546	358.89	7884.99	8359.38	9134.24
28/2/2546	361.32	7891.08	8363.04	9122.66
3/3/2546	367.67	7837.86	8490.40	9268.77
4/3/2546	364.55	7704.87	8480.22	9181.89
5/3/2546	359.90	7775.60	8472.62	9109.18
6/3/2546	358.96	7673.99	8369.15	8962.26
7/3/2546	358.48	7740.03	8144.12	8907.10
10/3/2546	353.29	7568.18	8042.26	8861.87
11/3/2546	350.98	7524.06	7862.43	8859.93
12/3/2546	352.44	7552.07	7943.04	8874.99
13/3/2546	353.48	7821.75	7868.56	8787.45
14/3/2546	358.24	7859.71	8002.69	8956.17
17/3/2546	354.61	8141.92	7871.64	8804.16
18/3/2546	362.85	8194.23	7954.46	9041.51
19/3/2546	361.13	8265.45	8051.04	9158.59
20/3/2546	364.24	8286.6	8195.05	9194.56
24/3/2546	361.28	8214.68	8435.07	9108.45
25/3/2546	363.74	8280.23	8238.76	9062.15
26/3/2546	368.14	8229.88	8351.92	9047.09
27/3/2546	368.94	8201.45	8368.67	8872.32
28/3/2546	369.53	8145.77	8280.16	8863.36

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
28/3/2546	369.53	8145.77	8280.16	8863.36
31/3/2546	364.55	7992.13	7972.71	8634.45
1/4/2546	362.22	8069.86	7986.72	8596.89
2/4/2546	363.02	8285.06	8069.85	8706.19
3/4/2546	365.12	8240.38	8017.75	8648.16
4/4/2546	371.93	8277.15	8074.12	8822.45
8/4/2546	375.82	8298.92	8131.41	8806.66
9/4/2546	376.2	8197.94	8057.61	8636.85
10/4/2546	375.02	8221.33	7980.12	8625.72
11/4/2546	383.36	8203.41	7816.49	8645.65
16/4/2546	386.54	8257.61	7879.49	8675.14
17/4/2546	384.63	8337.65	7821.9	8579.14
22/4/2546	378.97	8484.99	7790.46	8571.91
23/4/2546	375.39	8515.66	7793.38	8519.6
24/4/2546	369.71	8440.04	7854.57	8442.11
25/4/2546	368.53	8306.35	7699.5	8409.01
28/4/2546	368.85	8471.61	7607.88	8435.04
30/4/2546	374.63	8480.09	7831.42	8717.22
2/5/2546	375.24	8582.68	7907.19	8808.18
6/5/2546	380.05	8588.36	8083.56	8889.22
7/5/2546	379.45	8560.63	8109.77	8901.05
9/5/2546	384.32	8604.6	8152.18	9084.16
12/5/2546	383.49	8726.73	8221.12	9155.57
13/5/2546	386.79	8679.25	8190.26	9119.04
14/5/2546	385.22	8647.82	8244.91	9103.69
16/5/2546	383	8678.97	8117.29	9093.18
19/5/2546	379.03	8493.39	8039.13	9087.37

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
20/5/2546	382.97	8491.36	8059.48	9050.4
21/5/2546	387.37	8516.43	8018.51	9059.8
22/5/2546	388.62	8594.02	8051.66	9131.49
23/5/2546	395.52	8601.38	8184.76	9303.73
27/5/2546	400.69	8781.35	8120.24	9420.81
28/5/2546	402.98	8793.12	8234.18	9510.62
29/5/2546	403.4	8711.18	8375.36	9508.55
30/5/2546	403.82	8850.26	8424.51	9487.38
2/6/2546	404.78	8897.81	8547.17	9637.53
3/6/2546	403.9	8922.95	8564.49	9662.82
5/6/2546	415.63	9041.3	8657.23	9639.01
6/6/2546	418.21	9062.79	8785.87	9694.63
9/6/2546	419.28	8980	8822.73	9733.51
10/6/2546	424.05	9054.89	8789.09	9703.72
11/6/2546	422.6	9183.22	8890.3	9662.06
12/6/2546	431.73	9196.55	8918.6	9736.84
13/6/2546	427.97	9117.12	8980.64	9855.64
16/6/2546	429.75	9318.96	8839.83	9862.28
17/6/2546	442.3	9323.02	9033	10030.37
18/6/2546	446.2	9293.8	9092.97	9970.3
19/6/2546	454.19	9179.53	9110.51	9980.11
20/6/2546	452.66	9200.75	9120.39	9930.31
23/6/2546	458.79	9072.95	9137.14	9734.29
24/6/2546	450.02	9109.85	8919.26	9629.35
25/6/2546	453.89	9011.53	8932.26	9628.99
26/6/2546	459.34	9079.04	8923.41	9606.11
27/6/2546	457.51	8989.05	9104.06	9657.21

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
30/6/2546	461.82	8985.44	9083.11	9577.12
2/7/2546	477.73	9142.84	9592.44	9602.62
3/7/2546	489.8	9070.21	9624.8	9646.1
7/7/2546	489.33	9216.79	9795.16	9892.4
8/7/2546	496.64	9223.09	9898.72	9992.87
9/7/2546	482.52	9156.21	9990.95	10027.41
10/7/2546	474.28	9036.04	9955.62	9983.31
11/7/2546	484.39	9119.59	9635.35	9911.5
15/7/2546	494.2	9128.97	9751	10135.55
16/7/2546	503.19	9094.59	9735.97	10207.17
17/7/2546	495.08	9050.82	9498.86	10096.72
18/7/2546	493.04	9188.15	9527.73	10140.84
22/7/2546	488.58	9158.45	9485.97	10008.71
23/7/2546	480.44	9194.24	9615.34	9900.56
24/7/2546	478.9	9112.51	9671	9923.14
25/7/2546	484.86	9284.57	9648.01	9939.4
28/7/2546	480.48	9266.51	9839.91	10134.88
29/7/2546	478.29	9204.46	9834.31	10198.6
30/7/2546	474.9	9200.05	9632.66	10121.22
31/7/2546	484.11	9233.8	9563.21	10134.83
1/8/2546	491.54	9153.97	9611.67	10248.6
4/8/2546	494.84	9186.04	9452.79	10183.14
5/8/2546	489.99	9036.32	9382.58	10177.38
6/8/2546	489.77	9061.74	9323.91	9987.54
7/8/2546	498.38	9126.45	9265.56	9958.05
8/8/2546	503.2	9191.09	9327.53	9945.22
11/8/2546	513.19	9217.35	9487.8	10093.54

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
13/8/2546	525.15	9271.76	9752.75	10301.47
14/8/2546	518.83	9310.56	9913.47	10374.02
15/8/2546	519.04	9321.69	9863.47	10424.56
18/8/2546	520.51	9412.45	10032.97	10525.04
19/8/2546	525.94	9428.9	10174.1	10509.29
20/8/2546	521.1	9397.51	10292.06	10475.33
21/8/2546	530.21	9423.68	10362.69	10643.63
22/8/2546	534.81	9348.87	10281.17	10760.73
25/8/2546	529.53	9317.64	10276.64	10764.22
26/8/2546	531.06	9340.45	10332.57	10753.93
27/8/2546	525.82	9333.79	10308.99	10678.55
28/8/2546	535.91	9374.21	10225.22	10760.12
29/8/2546	537.71	9415.82	10343.55	10908.99
2/9/2546	541.9	9523.27	10690.08	10939.94
3/9/2546	539.88	9568.46	10715.69	11102.36
4/9/2546	545.43	9587.9	10646.95	11138.62
5/9/2546	557.81	9503.34	10650.77	11170.61
8/9/2546	564.41	9586.29	10683.76	11165.28
9/9/2546	557.55	9507.2	10922.04	11046.82
10/9/2546	560.57	9420.46	10856.32	10810.31
11/9/2546	561.66	9459.76	10546.33	10883.52
16/9/2546	568.83	9567.34	10887.03	11071.38
17/9/2546	558.7	9545.65	10990.11	11140.05
18/9/2546	553.32	9659.13	11033.32	11069.22
19/9/2546	567.21	9644.82	10938.42	10968.42
22/9/2546	562.19	9535.41	10475.1	10873.27
24/9/2546	575.55	9425.51	10502.29	11295.89

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
25/9/2546	576.68	9343.96	10310.04	11286.52
26/9/2546	580.87	9313.08	10318.44	11290.15
29/9/2546	580.93	9380.24	10229.57	11141.28
30/9/2546	578.98	9275.06	10219.05	11229.87
2/10/2546	567.02	9487.8	10593.53	11546.12
3/10/2546	558.34	9572.31	10709.29	11608.72
6/10/2546	544.36	9594.98	10740.14	11734.48
7/10/2546	544.39	9654.61	10820.33	11723.92
8/10/2546	560.74	9630.9	10542.2	11720.8
9/10/2546	573.63	9680.01	10531.44	11800.37
10/10/2546	582.15	9674.68	10786.04	11935.83
14/10/2546	568.47	9812.98	10966.43	11856.02
15/10/2546	576.1	9803.05	10899.95	12056.18
16/10/2546	583.61	9791.72	11025.15	12027.57
17/10/2546	588.6	9721.79	11037.89	12044.49
20/10/2546	592.78	9777.94	11161.71	12147.89
21/10/2546	593.02	9747.64	11031.52	12250.69
22/10/2546	604.77	9598.24	10889.62	12238.63
24/10/2546	609.25	9582.46	10335.7	11736.37
27/10/2546	615.68	9608.16	10454.12	11749.72
28/10/2546	615.39	9748.31	10561.01	12091.88
29/10/2546	624.06	9774.53	10739.22	12130.51
30/10/2546	624.37	9786.61	10695.56	12143.35
31/10/2546	639.45	9801.12	10559.59	12190.1
4/11/2546	665.06	9838.83	10847.97	1244.72
5/11/2546	673.7	9820.83	10837.54	12438.92
6/11/2546	667.54	9856.97	10552.3	12150.09

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
7/11/2546	671	9809.79	10628.98	12215.17
10/11/2546	664.36	9756.53	10504.54	12156.68
11/11/2546	647.55	9737.79	10207.04	12003.62
12/11/2546	653.49	9848.83	10226.22	11971.48
13/11/2546	658.15	9837.94	10337.67	12227.57
14/11/2546	657.38	9768.68	10167.06	12203.53
17/11/2546	640.84	9710.83	9786.83	11997.02
18/11/2546	636.75	9624.16	9897.05	12027.26
19/11/2546	619.03	9690.04	9614.6	11872.99
20/11/2546	614.23	9619.42	9865.7	11845.41
21/11/2546	613.43	9628.53	9852.83	11839.8
25/11/2546	605.03	9763.94	9960.2	12008.07
26/11/2546	630.82	9779.57	10144.83	12086.67
28/11/2546	646.03	9782.46	10100.57	12317.47
1/12/2546	641.15	9899.05	10403.27	12456.99
2/12/2546	646.64	9853.64	10410.15	12412.2
3/12/2546	659.43	9873.42	10326.39	12361.18
4/12/2546	659.29	9930.82	10429.99	12342.65
8/12/2546	664.36	9965.27	10045.34	12177.44
9/12/2546	667.08	9923.42	10124.28	12393.64
11/12/2546	674	10008.16	10075.14	12554.58
12/12/2546	674.48	10042.16	10169.66	12594.42
15/12/2546	689.05	10022.82	10490.77	12520.17
16/12/2546	691.88	10129.56	10271.6	12260.33
17/12/2546	687.88	10145.26	10092.64	12193.12
18/12/2546	700.93	10248.08	10104	12240.25
19/12/2546	709.15	10278.22	10284.54	12371.75

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
22/12/2546	718.33	10338	10372.51	12487.99
24/12/2546	723.39	10305.19	10371.27	12456.7
29/12/2546	746.81	10450	10500.62	12464.29
30/12/2546	764.23	10425.04	10676.64	12526.74
5/1/2547	790.93	10544.09	10825.17	13005.33
6/1/2547	769.68	10538.66	10813.99	13036.32
7/1/2547	750.97	10529.03	10757.82	13157.68
8/1/2547	773.55	10592.44	10837.65	13203.59
9/1/2547	983.44	10458.89	10965.05	13385.8
13/1/2547	792.23	10427.18	10849.68	13396.65
14/1/2547	790.84	10538.37	10863	13320.88
15/1/2547	767.39	10553.85	10665.15	13249.81
16/1/2547	778.44	10600.51	10857.2	13167.76
20/1/2547	771.88	10528.66	11103.1	13570.43
21/1/2547	766.72	10623.62	11002.39	13750.58
26/1/2547	725.56	10702.51	10972.6	13727.27
27/1/2547	739.47	10609.92	10928.03	13761.88
28/1/2547	722.14	10468.37	10852.47	13431.78
29/1/2547	714.04	10510.29	10779.44	13334.01
30/1/2547	698.9	10488.07	10783.61	13289.37
2/2/2547	667.33	10499.18	10776.73	12999.98
3/2/2547	699.75	10505.18	10641.92	13090.01
4/2/2547	718.06	10470.74	10447.25	13086.73
5/2/2547	734.55	10495.55	10464.6	13030.94
6/2/2547	711.15	10593.03	10460.92	13309.6
9/2/2547	732.05	10579.03	10402.61	13576.68
10/2/2547	739.64	10613.85	10365.4	13515.66

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
12/2/2547	748.16	10694.07	10459.26	13625.13
13/2/2547	755.18	10627.85	10557.69	13739.8
17/2/2547	748.83	10714.88	10701.13	13815.44
18/2/2547	742.33	10671.99	10676.81	13928.38
19/2/2547	732.97	10664.73	10753.8	13867.22
20/2/2547	728.64	10619.03	10720.69	13868.37
23/2/2547	724.86	10609.62	10868.96	13765.07
24/2/2547	720.28	10566.37	10644.13	13756.41
25/2/2547	704.65	10601.62	10658.73	13599.47
26/2/2547	697.92	10580.14	10815.29	13674.64
27/2/2547	716.3	10583.92	11041.92	13907.03
1/3/2547	705.25	10678.14	11271.12	13918.65
2/3/2547	701.75	10591.48	11361.51	13731.35
3/3/2547	696.24	10593.11	11351.92	13454.09
4/3/2547	700.59	10588	11401.79	13451.56
8/3/2547	704.46	10529.48	11502.86	13573.54
9/3/2547	710.66	10456.96	11532.04	13397.25
10/3/2547	705.29	10296.89	11433.24	13214.2
11/3/2547	707.74	10128.38	11297.04	13024.06
12/3/2547	695.08	10240.08	11162.75	12932.23
15/3/2547	678.42	10102.89	11317.9	12919.41
16/3/2547	669.8	10184.67	11242.29	12932.62
17/3/2547	674.41	10300.3	11436.86	12975.72
18/3/2547	687.19	10295.78	11484.28	12816.19
19/3/2547	681.27	10186.6	11418.51	12790.58
22/3/2547	681.34	10064.75	11318.51	12550.91
23/3/2547	679.22	10063.64	11281.09	12588.36

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
24/3/2547	677.61	10048.23	11364.99	12678.13
25/3/2547	664.66	10218.82	11530.91	12520.21
26/3/2547	665.25	10212.97	11770.65	12483.24
29/3/2547	645.8	10329.63	11718.24	12427.34
30/3/2547	647.21	10381.7	11693.68	12641.39
31/3/2547	647.3	10357.7	11715.39	12681.67
1/4/2547	671.92	10373.33	11683.42	12676.25
2/4/2547	693.12	10470.59	11815.95	12731.76
7/4/2547	698.82	10480.15	12019.62	12920.05
8/4/2547	691.69	10442.03	12092.59	12909.37
16/4/2547	712.2	10451.97	11824.56	12458.38
19/4/2547	704.65	10437.85	11764.21	12450
20/4/2547	713.95	10314.5	11952.26	12394.37
21/4/2547	706.65	10317.27	11944.3	12227.3
22/4/2547	690.96	10461.2	11980.1	12167.7
23/4/2547	681.88	10472.84	12120.66	12383.94
26/4/2547	667.61	10444.73	12163.89	12132.68
27/4/2547	680.89	10478.16	12044.88	12154.91
28/4/2547	672.34	10342.6	12004.29	12165.31
30/4/2547	648.15	10225.57	11761.79	11942.96
6/5/2547	634.01	10241.26	11571.34	12010.31
7/5/2547	636.8	10117.34	11438.82	11910.76
10/5/2547	605.62	9990.02	10884.7	11485.5
11/5/2547	618.1	10019.47	10907.18	11508.09
12/5/2547	622.01	10045.16	11153.58	11528.18
13/5/2547	61.23	10010.74	10825.1	11396.94
14/5/2547	609.72	10012.87	10849.63	11276.86

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
17/5/2547	581.61	9906.91	10505.05	10967.65
18/5/2547	582.51	9968.51	10711.09	11072.39
19/5/2547	614.99	9937.71	10967.74	11469.41
20/5/2547	599.88	9937.64	10862.04	11339.62
21/5/2547	615.41	9966.74	11070.25	11576.01
24/5/2547	608.9	9958.43	11101.64	11662.97
25/5/2547	601.51	10117.62	10962.93	11692.56
27/5/2547	630.72	10205.2	11166.03	11983.9
28/5/2547	638.59	10188.45	11309.57	12116.87
1/6/2547	635.01	10202.65	11296.76	12105.55
3/6/2547	627.54	10195.91	11027.05	11929.93
4/6/2547	626.47	10242.82	11128.05	12022.64
7/6/2547	625.83	10391.08	11439.92	12326.85
8/6/2547	611.46	10432.52	11521.93	12344.16
9/6/2547	611.61	10368.44	11449.74	12339.94
10/6/2547	612.21	10410.1	11575.97	12422.87
14/6/2547	614	10334.73	11491.66	12076.57
15/6/2547	613.76	10380.43	11387.7	12050.69
16/6/2547	624.36	10379.58	11641.72	12161.78
17/6/2547	623.72	10377.52	11607.9	12082.86
18/6/2547	622.71	10416.41	11382.08	11855.55
21/6/2547	630.03	10371.47	11600.16	11845.59
23/6/2547	627.24	10479.57	11580.56	11849.77
24/6/2547	637.03	10443.81	11744.15	12163.68
25/6/2547	644	10371.84	11780.4	12185.52
28/6/2547	651.86	10357.09	11884.06	12194.6
29/6/2547	649.62	10413.43	11860.81	12116.3

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
30/6/2547	646.64	10435.48	11858.87	12285.75
2/7/2547	647.57	10282.83	11721.49	12220.13
6/7/2547	664.69	10219.34	11475.27	12284.08
7/7/2547	666.43	10240.29	11384.86	12320.26
8/7/2547	659.14	10171.56	11322.23	12119.75
9/7/2547	666.59	10213.22	11423.53	12202.26
12/7/2547	661.49	10238.22	11582.28	12191.01
13/7/2547	663	10247.59	11608.62	12078.33
14/7/2547	652.79	10208.8	11356.65	11932.83
15/7/2547	646.76	10163.16	11409.14	11939.41
16/7/2547	646.11	10139.78	11436	12059.2
20/7/2547	645.58	10149.07	11258.37	12123.63
21/7/2547	655.82	10046.13	14433.86	12395.11
22/7/2547	650.12	10050.33	11285.04	12320.21
23/7/2547	648.47	9962.22	11187.33	12352.99
26/7/2547	633.42	9961.92	11159.55	12319.83
27/7/2547	6321	10085.14	11031.54	12301.32
28/7/2547	634.73	10117.07	11204.37	12320.27
29/7/2547	631.42	10129.24	11116.84	12183.1
30/7/2547	636.7	10139.71	11325.78	12238.03
3/8/2547	630.81	10120.24	11140.57	12357.1
4/8/2547	619.19	10126.51	11010.02	12280.26
5/8/2547	618.9	9963.03	11060.89	12491.92
6/8/2547	610.94	9815.33	10972.57	12478.68
9/8/2547	607.47	9814.66	10908.7	12467.41
10/8/2547	606.94	9944.67	10953.55	12408.04
11/8/2547	595.6	9938.32	11049.46	12343.13

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
13/8/2547	588.87	9825.35	10757.2	12359.83
16/8/2547	596.98	9954.55	10687.81	12219.75
17/8/2547	602.75	9972.83	10725.97	12256.12
18/8/2547	605.3	10083.15	10774.26	12228.54
19/8/2547	602.54	10040.82	10903.53	12396.67
20/8/2547	598.55	10110.14	10889.14	12376.9
23/8/2547	599.55	10073.05	10960.97	12431.77
24/8/2547	600.03	10098.63	10985.33	12646.49
25/8/2547	607.69	10181.74	11130.02	12793.03
26/8/2547	617.07	10173.41	11129.33	12784.39
27/8/2547	620.12	10195.01	11209.59	12818.42
30/8/2547	612.45	10122.52	11184.53	12877.78
31/8/2547	624.59	10173.92	11081.79	12850.28
1/9/2547	628.81	10168.46	11127.35	13023.87
2/9/2547	628.78	1029.28	11152.75	12999.07
3/9/2547	629.08	10260.2	11022.49	12948.1
7/9/2547	631.4	10342.79	11298.94	13136.04
8/9/2547	630.21	10313.36	11279.19	13049.96
9/9/2547	641.04	10289.1	11170.96	12942.2
10/9/2547	640.6	10313.07	11083.23	13003.99
13/9/2547	649.93	10314.76	11253.11	13139.57
14/9/2547	651.89	10318.16	11295.58	13148.06
15/9/2547	662.28	10231.36	11158.58	13084.4
16/9/2547	662.39	10244.49	11139.36	13209.84
17/9/2547	668.73	10284.46	11082.49	13224.93
21/9/2547	660.92	10244.93	11080.87	13304.48
22/9/2547	663.51	10109.18	11019.41	13272.23

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
24/9/2547	654.6	10047.24	10895.16	13066.84
27/9/2547	646.78	9988.54	10859.32	13021.9
28/9/2547	637.89	10077.4	10815.57	12950.8
30/9/2547	644.67	10080.27	10823.57	13120.03
4/10/2547	679.13	10216.54	11279.63	13359.25
5/10/2547	673.88	10177.68	11281.83	13331.1
6/10/2547	668.51	10239.92	11385.38	13271.57
7/10/2547	670.06	10125.4	11354.59	13321.73
8/10/2547	676.15	10055.2	11349.35	13241.46
12/10/2547	658.27	10077.18	11201.81	13251.59
13/10/2547	661.29	10002.33	11195.99	13171.58
14/10/2547	641.3	9894.45	11034.29	13035.38
15/10/2547	648.48	9933.38	10982.95	13059.43
18/10/2547	646.51	9956.32	10965.62	13034.74
19/10/2547	661	9897.62	11064.86	13154.55
20/10/2547	652.46	9886.93	10882.18	12999.13
21/10/2547	649.27	9865.76	10789.23	13015.2
26/10/2547	648.38	9888.48	10672.46	12852.35
27/10/2547	626.85	10002.03	10691.95	12838.71
28/10/2547	621.57	10004.54	10853.12	13113.15
29/10/2547	628.16	10027.47	10771.42	13054.66
1/11/2547	626.96	10054.39	10734.71	13094.25
2/11/2547	631.99	10035.73	10887.81	13308.74
4/11/2547	639.13	10314.76	10946.27	13369.09
5/11/2547	635.09	10387.54	11061.77	13494.95
8/11/2547	629.2	10391.31	10983.83	13561.49
9/11/2547	632.94	10386.37	10964.87	13561.49

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
10/11/2547	625.78	10385.48	10994.96	13672.37
11/11/2547	627.34	10469.84	10846.92	13624.51
12/11/2547	639.74	10539.01	11019.98	13784.46
15/11/2547	647.56	10550.24	11227.57	13932.22
16/11/2547	642.65	10487.65	11161.75	13746.08
17/11/2547	644.16	10549.57	11131.29	13824.98
18/11/2547	646.93	10572.55	11082.42	13799.82
19/11/2547	651.42	10456.91	11082.84	13787.68
22/11/2547	644.95	10489.42	10849.39	13800.6
24/11/2547	643.06	10520.31	10872.33	13997.02
26/11/2547	648.75	10522.23	10833.75	13895.03
29/11/2547	657.25	10475.9	10977.89	14066.91
30/11/2547	656.73	10428.02	10899.25	14060.05
1/12/2547	655.44	10590.22	10784.25	14162.8
2/12/2547	661.08	10585.12	10973.07	14261.79
3/12/2547	663.84	10592.21	11074.89	14211.84
7/12/2547	655.83	10440.58	10873.63	14235.78
8/12/2547	645.41	10494.23	10941.37	14022.32
9/12/2547	648.78	10552.82	10776.63	14008.82
13/12/2547	645.75	10638.32	10789.25	13886.16
14/12/2547	646.08	10676.45	10915.58	14043.52
15/12/2547	657.18	10691.45	10956.46	14078.54
16/12/2547	661.42	10705.64	10924.37	14024.63
17/12/2547	669.46	10649.92	11078.32	13992.44
20/12/2547	675.71	10661.6	11103.42	14214.04
21/12/2547	671.5	10759.43	11125.92	14180.79
22/12/2547	672.79	10815.89	11209.44	14151.08

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
28/12/2547	662.39	10854.54	11424.13	14196.95
29/12/2547	664.46	10829.19	11381.56	14266.38
30/12/2547	668.1	10800.3	11488.76	14163.55
4/1/2548	684.48	10630.78	11517.75	14045.9
5/1/2548	683.5	10597.83	11437.52	13764.36
6/1/2548	693.62	10622.88	11492.26	13712.04
7/1/2548	697.84	10603.96	11433.24	13574.86
11/1/2548	691.97	10556.22	11539.99	13509.25
12/1/2548	694.63	10617.78	11453.39	13565.31
13/1/2548	693.43	10505.83	11358.22	13573.28
14/1/2548	701.66	10558	11438.39	13494.78
18/1/2548	709.55	10628.79	11423.26	13604.22
19/1/2548	709.03	10539.97	11405.34	13678.63
20/1/2548	706.9	10471.47	11284.77	13543.59
21/1/2548	696.85	10392.99	11238.37	13481.02
24/1/2548	695.92	10368.61	11289.49	13386.99
25/1/2548	702.14	10461.56	11276.91	13584.06
26/1/2548	702.66	10498.59	11376.57	13623.68
27/1/2548	701.25	10467.4	11341.31	13628.91
28/1/2548	701.66	10427.2	11320.58	13650.06
31/1/2548	701.91	10489.94	11387.59	13721.69
1/2/2548	708.73	10551.94	11384.4	13578.26
2/2/2548	710.33	10596.79	11407.14	13555.8
3/2/2548	716.92	10593.1	11389.35	13515.33
4/2/2548	719.1	10716.13	11360.4	13585.17
7/2/2548	725.76	10715.76	11499.86	13795
8/2/2548	731.42	10724.63	11490.43	13845.63

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
14/2/2548	728.8	10791.13	11632.2	14017.23
15/2/2548	736.91	10837.32	11646.49	13995.83
16/2/2548	739.37	10834.88	11601.68	14015.49
17/2/2548	734.68	10754.26	11582.72	13967.82
18/2/2548	737.5	10785.22	11660.12	14087.87
22/2/2548	730.56	106112	11597.71	14090.52
24/2/2548	736.89	10748.79	11531.15	14060.91
25/2/2548	740.04	10841.6	11658.25	14157.09
28/2/2548	741.55	10766.23	11740.6	14195.35
1/3/2548	738.75	10830	11780.53	14061.15
2/3/2548	720.92	10811.97	11813.71	13850.78
3/3/2548	720.39	10833.03	11856.46	13892.37
4/3/2548	728.42	10940.55	11873.05	13730.78
7/3/2548	737.42	10936.86	11925.36	13771.95
8/3/2548	722.6	10912.62	11886.91	13881.71
9/3/2548	722.58	10805.62	11966.69	13941.47
10/3/2548	719.53	10851.51	11864.91	13856.02
11/3/2548	710.98	10774.36	11923.89	13856.02
14/3/2548	700.22	10804.51	11850.25	13906.85
15/3/2548	696.84	10745.1	11821.09	13816.75
16/3/2548	706.64	10633.07	11873.18	13832.52
17/3/2548	706.53	10626.35	11775.5	13817.99
18/3/2548	711.4	10629.67	11879.81	13828.37
22/3/2548	699.53	10470.51	11841.97	13776.47
23/3/2548	693.26	10456.02	11739.12	13603.61
24/3/2548	685.06	10442.87	11745.97	13597.1
29/3/2548	676.91	10405.7	11599.82	13411.88

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
30/3/2548	672.82	10540.93	11565.88	13425.75
31/3/2548	681.49	10503.76	11668.95	13516.88
1/4/2548	695.83	10404.3	11723.63	13491.35
4/4/2548	682.52	10421.14	11667.54	13513.41
7/4/2548	677.97	10546.32	11810.99	13602.35
8/4/2548	683.76	10461.34	11874.75	13666.72
11/4/2548	694.34	10448.56	11745.64	13659.93
12/4/2548	698.28	10507.97	11670.3	13658.05
18/4/2548	676.9	10071.25	10938.44	13355.23
19/4/2548	678.37	10127.41	11065.86	13444.09
20/4/2548	684.19	10012.36	11088.58	13501.63
21/4/2548	680.6	10218.6	10984.39	13597.31
22/4/2548	677.25	10157.71	11045.95	13693.55
25/4/2548	664.47	10242.47	11073.77	13750.23
26/4/2548	662.13	10151.13	11035.83	13859.58
27/4/2548	664.63	10198.8	11005.42	13839.64
28/4/2548	659.24	10070.37	11008.9	13909.42
6/5/2548	689.36	10345.4	11192.17	14033.96
9/5/2548	688.21	10384.34	11171.32	14085.09
10/5/2548	681.83	10281.11	11159.46	14018.38
11/5/2548	684.65	10300.25	11120.7	13939.8
12/5/2548	682.12	10189.48	11077.94	13968.28
13/5/2548	679.11	10140.12	11049.11	13866.81
17/5/2548	664.61	10331.88	10825.39	13667.03
18/5/2548	672.19	10464.45	10835.41	13627.01
19/5/2548	676.54	10493.19	11077.16	13698.93
20/5/2548	670.65	10471.91	11037.29	13717.42

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
24/5/2548	663.66	10503.68	11133.65	13719.32
25/5/2548	660.18	10457.8	11014.43	13562.06
26/5/2548	662.64	10537.6	11027.94	13569.99
27/5/2548	663.48	10542.55	11192.33	13714.78
31/5/2548	667.55	10467.48	11276.59	13867.07
1/6/2548	667.52	10549.87	11329.67	13873.07
2/6/2548	672.81	10553.49	11280.05	13814.58
3/6/2548	676.7	10460.97	11300.05	13818.45
6/6/2548	682.3	10467.03	11270.62	13860.55
7/6/2548	682.15	10483.07	11217.45	13837.29
8/6/2548	684.07	10476.86	11281.03	13898.55
9/6/2548	677.2	10503.02	11160.88	13898.31
10/6/2548	679.98	10512.63	11304.23	13934.76
13/6/2548	675.09	10522.56	11311.51	13952.02
14/6/2548	683.68	10547.57	11335.92	13904.81
15/6/2548	687.47	10566.37	11415.88	13904.81
16/6/2548	687.16	10578.65	11416.38	13833.53
17/6/2548	686.52	10623.07	11514.03	13912.03
20/6/2548	679.68	10609.11	11483.35	13945.77
21/6/2548	689.64	10599.67	11488.74	13979.35
22/6/2548	686.57	10587.93	11547.28	14161.02
23/6/2548	693.13	10421.44	11576.75	14190.44
24/6/2548	690.25	10297.84	11537.03	14230.29
27/6/2548	684.18	10290.78	11414.28	14176.04
28/6/2548	684.68	10405.63	11513.83	14287.44
29/6/2548	685.56	10374.48	11577.44	14277.28
30/6/2548	675.5	10274.97	11584.01	14201.06

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
5/7/2548	663.52	10371.8	11616.7	14124.8
6/7/2548	659.91	10270.68	11603.53	14149.93
7/7/2548	638.31	10320.29	11590.14	14030.81
8/7/2548	643.31	10449.14	11565.99	13964.47
11/7/2548	640.82	10519.72	11674.79	14157.24
12/7/2548	648.98	10513.89	11692.14	14146.95
13/7/2548	658.37	10557.39	11659.84	14307.3
14/7/2548	661.45	10628.89	11764.26	14491.54
15/7/2548	655.46	10640.83	11758.68	14504.29
19/7/2548	648.67	10646.56	11764.84	14567.74
20/7/2548	650.04	10689.15	11789.35	14602.7
21/7/2548	648.92	10627.77	11786.73	14620.14
25/7/2548	659.64	10596.48	11762.65	14794.03
26/7/2548	656.91	10579.77	11737.96	14769.93
27/7/2548	665.72	10637.09	11835.08	14801.86
28/7/2548	670.09	10705.55	11858.31	14813.32
29/7/2548	675.67	10640.91	11899.6	14880.98
1/8/2548	674.99	10623.15	11946.92	14978.88
2/8/2548	683.16	10683.74	11940.2	15137.08
3/8/2548	687.94	10697.59	11981.8	15118.5
4/8/2548	684.57	10610.1	11883.31	15111.54
5/8/2548	686.01	10558.03	11766.48	15051.32
8/8/2548	686.32	10536.93	11778.98	15108.94
9/8/2548	681.54	10615.67	11900.32	15047.84
10/8/2548	684.59	10594.41	12098.08	15346.41
11/8/2548	681.95	10685.89	12263.32	15445.2
15/8/2548	675.52	10634.38	12256.55	15466.06

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
16/8/2548	667.18	10513.45	12315.67	15443.62
17/8/2548	667.49	10550.71	12273.12	15449.58
18/8/2548	672.02	10554.93	12307.37	15148.09
19/8/2548	680.83	10559.23	12291.73	15038.61
22/8/2548	690.77	10569.89	12452.51	15218.63
23/8/2548	690.39	10519.58	12472.93	14973.89
24/8/2548	695.67	10434.87	12502.26	14873.85
25/8/2548	692.14	10450.63	12405.16	14889.1
26/8/2548	695.89	10397.29	12439.48	14982.89
29/8/2548	691.33	10463.05	12309.83	14836.97
30/8/2548	692.86	10412.82	12453.14	14922.22
31/8/2548	697.85	10481.6	12413.6	14903.55
1/9/2548	710.28	10459.63	12506.97	15143.75
2/9/2548	709.97	10447.37	12600	15221.89
6/9/2548	705.46	10589.24	12599.43	15160.78
7/9/2548	708.5	10633.5	12607.59	15224.57
8/9/2548	715.08	10595.93	12533.89	15166.17
9/9/2548	712.78	10678.56	12692.04	15165.77
12/9/2548	712.8	10682.94	12896.43	15199.79
13/9/2548	710.31	10597.44	12901.95	15070.56
14/9/2548	717.77	10544.9	12834.25	15086.62
15/9/2548	711.2	10558.75	12986.78	15041.02
16/9/2548	708.26	10641.94	12958.68	14983.2
20/9/2548	723.16	10481.52	13148.57	15241.86
21/9/2548	721.16	10378.03	13196.57	15223.62
22/9/2548	725.64	10422.05	13159.36	15179.95
26/9/2548	721.28	10443.63	13392.63	15274.31

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
27/9/2548	724.24	10456.21	13310.04	15189.88
28/9/2548	723.2	10473.09	13435.91	15221.46
29/9/2548	722.83	10552.78	13617.24	15431.25
30/9/2548	723.23	10568.7	13574.3	15428.52
3/10/2548	717.42	10535.48	13525.28	15394.39
4/10/2548	714.9	10441.11	13738.84	15382.21
5/10/2548	717.17	10317.36	13689.89	15161.03
6/10/2548	710.79	10287.1	13359.51	14839.3
7/10/2548	708.98	10292.31	13227.74	14847.79
12/10/2548	709.2	10216.91	13463.74	14575.02
13/10/2548	704.32	10216.59	13449.24	14621.83
14/10/2548	700.02	10287.34	13420.54	14485.88
17/10/2548	696.28	10348.1	13400.29	14541.35
18/10/2548	695.18	10285.26	13352.24	14597.4
19/10/2548	684.07	10414.13	13129.49	14372.76
20/10/2548	681.92	10281.1	13190.46	14408.94
21/10/2548	686.21	10215.22	13199.95	14487.85
25/10/2548	676.84	10377.87	13280.62	14424.88
26/10/2548	685.04	10344.98	13395.02	14458.14
27/10/2548	685.29	10229.95	13417.08	14381.06
28/10/2548	682.25	10402.77	13346.54	14215.83
31/10/2548	682.62	10440.07	13606.5	14386.37
1/11/2548	693.27	10406.77	13867.86	14572.26
2/11/2548	699.88	10472.73	13894.78	14597.48
4/11/2548	706.23	10530.76	14075.96	14585.79
7/11/2548	700.75	10586.23	14061.6	14365.79
8/11/2548	695.6	10539.72	14036.73	14403.2

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
9/11/2548	696.85	10546.21	14072.2	14597.55
10/11/2548	694.44	10640.1	14080.88	14633.33
11/11/2548	690.45	10686.04	14155.06	14740.6
14/11/2548	683.41	10697.17	14116.04	14629.49
15/11/2548	681.58	10686.44	14091.77	14627.41
16/11/2548	675.31	10674.76	14170.87	14650.54
17/11/2548	672.63	10720.22	14411.79	14787.98
18/11/2548	676.41	10766.33	14623.12	14883.32
21/11/2548	672.06	10820.28	14680.43	14885.57
22/11/2548	674.25	10871.43	14708.32	14885.65
25/11/2548	669.89	10931.62	14784.29	15081.47
28/11/2548	666.69	10890.72	14986.94	15100
29/11/2548	669.9	10888.16	14927.7	15028.76
30/11/2548	667.75	10805.87	14872.15	14937.14
1/12/2548	660.95	10912.57	15130.5	15068.0
2/12/2548	659.91	10877.51	15421.6	15200.38
6/12/2548	679.16	10856.86	15423.38	14990.61
7/12/2548	694.87	10810.91	15484.66	15134.95
8/12/2548	692.58	10755.12	15183.36	14879.16
9/12/2548	697.74	10778.58	15404.05	14910.51
13/12/2548	693.48	10823.72	15778.86	14942.62
14/12/2548	694.72	10883.51	15464.58	14976.26
15/12/2548	690.49	10881.67	15254.44	15059.02
16/12/2548	691.17	10875.59	15173.07	15029.81
19/12/2548	691.28	10836.53	15391.48	15182.89
20/12/2548	698.68	10805.55	15641.26	15169.17
21/12/2548	698.43	10833.73	15957.57	15221.42

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
22/12/2548	696.41	10889.44	15941.37	15182.53
28/12/2548	705.29	10796.26	16194.61	15101.54
29/12/2548	710.22	10784.82	16344.2	15045.59
30/12/2548	713.73	10717.5	16111.43	14876.43
4/1/2549	743.2	10880.15	16361.54	15200.06
5/1/2549	741.28	10882.15	16425.37	15271.13
6/1/2549	747.34	10959.31	16428.21	15344.44
10/1/2549	759.32	11011.58	16124.35	15569.91
11/1/2549	764.01	11043.44	16363.59	15650.88
12/1/2549	753.04	10962.36	16445.19	15719.37
13/1/2549	755.72	10959.87	16454.95	15787.97
17/1/2549	750.73	10896.32	15805.95	15576.2
18/1/2549	736.4	10854.86	15341.18	15481.21
19/1/2549	744.98	10880.71	15696.28	15670.42
20/1/2549	747.7	10667.39	15696.69	15662.08
23/1/2549	750.28	10688.77	15360.65	15464.77
24/1/2549	745.95	10712.22	15648.89	15530.57
25/1/2549	762.7	10709.74	15651	15520.39
26/1/2549	761.14	10809.47	15891.02	15520.07
27/1/2549	761.27	10907.21	16460.68	15753.14
1/2/2549	760.36	10953.95	16480.09	15742.3
2/2/2549	744.54	10851.98	16710.55	15691.69
3/2/2549	747.09	10793.62	16659.64	15429.73
6/2/2549	744.12	10798.27	16747.76	15548.06
7/2/2549	743.37	10749.76	16720.99	15517.01
8/2/2549	734.63	10858.62	16272.68	15373.44
9/2/2549	733.14	10883.35	16439.67	15413.43

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
10/2/2549	738.07	10919.05	16257.83	15425.95
14/2/2549	727.91	11028.39	16184.87	15420.32
15/2/2549	725.73	11058.97	15932.83	15423.26
16/2/2549	732.16	11120.68	16043.67	15450.88
17/2/2549	739.35	11115.32	15713.45	15475.69
21/2/2549	727.76	11069.06	15894.94	15627.24
22/2/2549	728.6	11137.17	15781.78	15635.72
23/2/2549	732.68	11069.22	160961	15812.53
24/2/2549	741.8	11061.85	16101.91	15856.05
27/2/2549	753.1	11097.55	16192.95	15949.89
28/2/2549	744.05	10993.41	16205.43	15918.48
1/3/2549	748.28	11053.53	15964.46	15818.09
2/3/2549	752.52	11025.51	15909.76	15882.45
3/3/2549	753.39	11021.59	15663.34	15802
6/3/2549	750.81	10958.59	15901.16	15811.83
7/3/2549	738.36	10980.69	15726.02	15602.36
8/3/2549	723.86	11005.74	15627.49	15493.09
9/3/2549	728.99	10972.28	16036.91	15510.13
10/3/2549	728.18	11076.34	16115.63	15445.05
13/3/2549	732.88	11076.02	16361.51	15542.07
14/3/2549	738.63	11151.34	16238.36	15519.76
15/3/2549	741.21	11209.77	16319.04	15720.36
16/3/2549	739.96	11253.24	16096.21	15729.04
17/3/2549	741.43	11279.65	16339.73	15801.66
20/3/2549	734.51	11274.53	16624.8	15929.95
22/3/2549	724.41	11317.43	16495.48	15642.81
23/3/2549	729.72	11270.29	16489.37	15771.17

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
24/3/2549	730.85	11279.97	16560.87	15716.46
27/3/2549	733.33	11250.11	16650.1	15815.87
28/3/2549	729.24	11154.54	16690.24	15856.58
29/3/2549	724.87	11215.7	16938.41	15745.11
30/3/2549	730.99	11150.7	17045.34	15880.69
31/3/2549	733.25	11109.32	17059.66	15805.04
3/4/2549	738.67	11144.94	17333.31	16063.75
4/4/2549	745.33	11203.85	17292.91	16100.09
7/4/2549	770.33	11120.04	17563.37	16471.78
10/4/2549	757.51	11141.33	17456.58	16521.59
11/4/2549	757.4	11089.63	17418.13	16475.81
12/4/2549	755.43	11129.97	17162.55	16310.76
18/4/2549	764.17	11268.77	17232.86	16637.53
20/4/2549	774.57	11342.89	17317.53	16944.34
21/4/2549	773.06	11347.45	17403.96	16912.15
24/4/2549	771.54	11336.32	16914.4	16705.67
25/4/2549	763.88	11283.25	16970.29	16577.77
26/4/2549	770.4	11354.49	17055.93	16672.66
27/4/2549	770.01	11382.51	17114.54	16742.85
28/4/2549	768.29	11367.14	16906.23	16661.3
2/5/2549	768.26	11416.45	17153.77	16868.04
8/5/2549	782.91	11584.54	17291.67	17301.79
9/5/2549	785.38	11639.77	17190.91	17133.99
10/5/2549	784.28	11642.65	16951.93	17080.59
11/5/2549	782.5	11500.73	16862.14	17140.78
15/5/2549	765.97	11428.77	16486.91	16494.84
16/5/2549	761.87	11419.89	16158.42	16393.11

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
17/5/2549	762.36	11205.61	16307.67	16615.55
18/5/2549	748.3	11128.29	16087.18	16266.52
19/5/2549	746.33	11144.06	16155.45	16313.36
22/5/2549	724.44	11125.33	15857.87	15805.52
23/5/2549	727.21	11098.35	15599.2	15864.56
24/5/2549	714.1	11117.32	15907.2	15822.64
25/5/2549	701.03	11211.05	15693.75	15696.89
26/5/2549	717.5	11278.61	15970.76	15895.1
30/5/2549	713.96	11094.43	15859.45	15857.89
1/6/2549	710.3	11260.28	15503.74	15645.27
2/6/2549	722.61	11247.87	15789.31	15912.71
5/6/2549	713.22	11048.72	15668.31	16016.23
6/6/2549	702.04	11002.14	15384.86	15973.11
7/6/2549	688.22	10930.9	15096.01	15816.55
8/6/2549	675.63	10938.82	14633.03	15450.11
9/6/2549	670.41	10891.92	14750.84	15628.69
14/6/2549	646.69	10816.92	14309.56	15247.92
15/6/2549	648.32	11015.19	14470.76	15435.08
16/6/2549	665.39	11014.55	14879.34	15842.65
19/6/2549	659.68	10942.11	14860.35	15768.86
20/6/2549	646.78	10974.84	14648.41	15608.97
21/6/2549	649.74	11079.46	14644.26	15659.36
22/6/2549	659.32	11019.11	15135.69	15826.7
23/6/2549	659.52	10989.09	15124.04	15808.81
26/6/2549	659.27	11045.28	15152.4	15804.81
27/6/2549	659.69	10924.74	15171.81	15774.7
28/6/2549	666.8	10973.56	14886.11	15742.66

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
29/6/2549	670.71	11190.8	15121.15	15865.22
30/6/2549	678.13	11150.22	15505.18	16267.62
3/7/2549	683.98	11228.02	15571.62	16326.66
5/7/2549	680.72	11151.82	15523.94	16267.18
6/7/2549	688.96	11225.3	15321.4	16440.99
7/7/2549	686.11	11090.67	15307.61	16459.78
10/7/2549	684.55	11103.55	15552.81	16603.81
12/7/2549	686.02	11013.18	15249.32	16522.21
13/7/2549	672.34	1084629	15097.95	16305.48
14/7/2549	661.59	10739.35	14845.24	16135.71
18/7/2549	659.58	10799.23	14437.24	16043.94
19/7/2549	660.11	11011.42	14500.26	16097.54
20/7/2549	668.96	10928.1	14946.84	16472.62
21/7/2549	685.71	10868.38	14821.26	16464.18
24/7/2549	683.76	11051.05	14794.5	16480.59
25/7/2549	688.35	11103.71	15005.24	16583.86
26/7/2549	690.92	11102.51	14884.07	16617.24
27/7/2549	695.83	11100.43	15179.78	16916.77
28/7/2549	691.43	11219.7	15342.87	16955.04
31/7/2549	691.49	11185.68	15456.81	16971.34
1/8/2549	686.97	11125.73	15440.91	16911.37
2/8/2549	694.09	11199.93	15464.29	17032.75
3/8/2549	703.1	11242.59	15470.37	17048.42
4/8/2549	703.28	11240.35	15499.18	16887.8
7/8/2549	705.35	11219.38	15154.06	16953.55
8/8/2549	711.8	11173.59	15464.66	17048.2
9/8/2549	708.93	11076.18	15656.59	17346.58

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
10/8/2549	698.12	11124.37	15630.91	17222.14
11/8/2549	708.42	11088.03	15565.02	17249.95
15/8/2549	707.68	11230.26	15816.19	17274.07
16/8/2549	712.07	11327.12	16071.36	17451.03
17/8/2549	709.01	11334.96	16020.84	17373.05
18/8/2549	708.49	11381.47	16105.98	17330.7
21/8/2549	705.93	11345.05	15969.04	17007.88
22/8/2549	706.3	11339.84	16181.17	17149.75
23/8/2549	698.01	11297.9	16163.03	17088.39
24/8/2549	692.17	11304.46	15960.62	16883.04
25/8/2549	689.13	11284.05	15938.66	16955.45
28/8/2549	682.07	11352.01	15762.59	16922.29
29/8/2549	686.24	11369.94	15890.56	17083.28
30/8/2549	684.51	11382.91	15872.02	17284.71
31/8/2549	690.9	11381.15	16140.76	17392.27
1/9/2549	696.44	11464.15	16134.25	17423.72
5/9/2549	701.1	11469.28	16385.96	17438.8
6/9/2549	701.96	11406.2	16284.09	17258.51
7/9/2549	692.56	11331.44	16012.41	17096.44
8/9/2549	692.46	11392.11	16080.46	17145.76
11/9/2549	686.03	11396.84	15794.38	16948.59
12/9/2549	687.76	11498.09	15719.34	17075.4
13/9/2549	698.19	11543.32	15750.05	17210.04
14/9/2549	701.97	11527.39	15942.39	17183.45
15/9/2549	700.61	11560.77	15866.93	17237.65
19/9/2549	702.56	11540.91	15874.28	17346.7
21/9/2549	692.57	11533.23	15834.23	17619.97

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
22/9/2549	681.71	11508.1	15634.67	17600.65
25/9/2549	686.74	11575.81	15633.81	17546.04
26/9/2549	688.63	11669.39	15557.45	17308.08
27/9/2549	693.03	11689.24	15947.87	17521.51
28/9/2549	687.9	11718.45	16024.85	17530.57
29/9/2549	686.1	11679.07	16127.58	17543.05
3/10/2549	681.84	11727.34	16242.09	17606.53
4/10/2549	687.96	11850.61	16082.55	17629.21
5/10/2549	695.72	11866.69	16449.33	17907.67
6/10/2549	694.6	11850.21	16436.06	17903.39
10/10/2549	699.16	11867.17	16477.25	17823.7
11/10/2549	697.82	11852.13	16400.57	17862.79
12/10/2549	709.67	11947.7	16368.81	17873.09
13/10/2549	712.05	11960.51	16536.54	17988.86
16/10/2549	717.11	11980.6	16692.76	18010.2
17/10/2549	710.74	11950.02	16611.59	18014.84
18/10/2549	718.74	11992.68	16653	18048.09
19/10/2549	720.87	12011.73	16551.36	17986.97
20/10/2549	724.98	12002.37	16651.63	18113.55
24/10/2549	728.53	12127.88	16780.47	18153.41
25/10/2549	732.8	12134.68	16699.3	18157.94
26/10/2549	728.49	12163.66	16811.6	18353.74
27/10/2549	725.77	12090.96	16669.07	18297.5
31/10/2549	722.46	12080.73	16399.39	18324.35
1/11/2549	730.87	12031.02	16375.26	18453.65
2/11/2549	729.03	12018.54	16350.02	18714.78
6/11/2549	734.9	12105.55	16364.76	18936.55

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
7/11/2549	738.9	12156.77	16393.41	18939.31
8/11/2549	738.93	12176.54	16215.74	18811.24
9/11/2549	743.85	12103.3	16198.57	18952.86
10/11/2549	740.42	12108.43	16112.43	18891.14
13/11/2549	736.83	12131.88	16022.49	18868.54
14/11/2549	733.87	12218.01	16289.55	18878.42
15/11/2549	734.05	12251.71	16243.47	19093
16/11/2549	733.14	12305.82	16163.87	19154.07
17/11/2549	733.92	12342.56	16091.73	19182.71
20/11/2549	726.37	12316.54	15725.94	18954.63
21/11/2549	724.64	12321.59	15734.14	19008.3
22/11/2549	729.43	12326.95	15914.23	19250.79
24/11/2549	723.87	12280.17	15734.6	19260.3
27/11/2549	734.66	12121.71	15885.38	19204.01
28/11/2549	727.33	12136.45	15855.26	18639.53
29/11/2549	735.76	12226.73	16076.2	18780.93
30/11/2549	739.06	12221.93	16274.33	18960.48
1/12/2549	741.38	12194.13	16321.78	18690.82
4/12/2549	742.45	12283.85	16303.59	18702.73
6/12/2549	746.16	12309.25	16371.28	19026.36
7/12/2549	745.54	12278.41	16473.36	18842.99
8/12/2549	740.94	12307.49	16417.82	18739.99
12/12/2549	738.25	12315.58	16637.78	18907.17
13/12/2549	734.98	12317.5	16692.93	18718.19
14/12/2549	732.4	12416.76	16829.2	18919.4
15/12/2549	736.29	12445.52	16914.31	19110.65
18/12/2549	730.55	12441.27	16962.11	19192.91

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
19/12/2549	622.14	12471.32	16776.88	18964.55
20/12/2549	691.55	12463.87	17011.04	19240.12
21/12/2549	676.1	12421.25	17047.83	19222.84
22/12/2549	680.31	12343.22	17104.96	19320.52
27/12/2549	687.88	12510.57	17223.15	19725.73
28/12/2549	680.36	12501.52	17224.81	20001.91
29/12/2549	679.84	12463.15	17225.83	19964.72
4/1/2550	648.22	12480.69	17353.67	20025.58
5/1/2550	628.19	12398.01	17091.59	20211.28
9/1/2550	616.75	12416.6	17237.77	19898.08
10/1/2550	622.27	12442.16	16942.4	19568.34
11/1/2550	637.63	12514.98	16838.17	19385.37
12/1/2550	645.71	12556.08	17057.01	19613.41
16/1/2550	655.9	12582.59	17202.46	20027.95
17/1/2550	651.47	12577.15	17261.35	20064.57
18/1/2550	654.89	12567.93	17370.93	20277.51
19/1/2550	658.17	12565.53	17310.44	20327.72
22/1/2550	655.12	12477.16	17424.18	20772.22
23/1/2550	650.76	12533.8	17408.57	20769.7
24/1/2550	657.16	12621.77	17507.4	20821.05
25/1/2550	660.71	12502.56	17458.3	20669.83
26/1/2550	657.65	12487.02	17421.93	20281.13
29/1/2550	653.92	12490.78	17470.46	20236.68
30/1/2550	653.49	12523.31	17490.19	20460.46
31/1/2550	654.04	12621.69	17383.42	20106.42
1/2/2550	657	12673.68	17519.5	20430.16
2/2/2550	670.6	12653.49	17547.11	20563.68

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
5/2/2550	674.42	12661.74	17344.8	20455.62
6/2/2550	673.63	12666.31	17406.86	20655.2
7/2/2550	675.33	12666.87	17292.32	20679.69
8/2/2550	691.28	12637.63	17292.48	20735.05
9/2/2550	695.27	12580.83	17504.33	20677.66
13/2/2550	692.48	12654.85	17621.45	20132.25
14/2/2550	697.84	12741.86	17752.64	20209.91
15/2/2550	693.86	12765.01	17897.23	20538.42
16/2/2550	688.01	12767.57	17875.65	20567.91
21/2/2550	692.38	12738.41	17913.21	20651.42
22/2/2550	693.61	12686.02	18108.79	20809.23
23/2/2550	690.76	12647.48	18188.42	20711.65
26/2/2550	688.7	12632.26	18215.35	20507.95
27/2/2550	683.95	12216.24	18119.92	20147.87
28/2/2550	677.13	12268.63	17604.12	19651.51
1/3/2550	680.6	12234.34	17453.51	19346.6
2/3/2550	679.02	12114.1	17217.93	1944.01
6/3/2550	674.24	12207.59	16844.5	19058.56
7/3/2550	670.37	12192.45	16764.62	18918.64
8/3/2550	671.98	12260.7	17090.31	19175.17
9/3/2550	671.17	12276.32	17164.04	19134.88
12/3/2550	672.36	12318.62	17292.39	19442.42
13/3/2550	675.2	12075.96	17178.84	19333.14
14/3/2550	670.62	12133.4	16676.89	18836.93
15/3/2550	674.31	12159.68	16860.39	18969.44
16/3/2550	671.05	12110.41	16744.15	18953.5
19/3/2550	669.14	12226.17	17009.55	19266.74

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
20/3/2550	671.76	12288.1	17163.2	19356.9
22/3/2550	674.84	12461.14	17419.2	19690.25
23/3/2550	677.79	12481.01	17480.61	19692.64
26/3/2550	679.04	12469.07	17521.96	19765.85
27/3/2550	678.57	12397.29	17365.05	19706.79
28/3/2550	669.04	12300.36	17254.73	19553.87
29/3/2550	671.62	12348.75	17263.94	19821.78
30/3/2550	673.71	12354.35	17287.65	19800.93
2/4/2550	679.62	12382.3	17028.41	19809.7
3/4/2550	686.53	12510.3	17244.05	20002.7
4/4/2550	693.54	12530.05	17544.09	20209.71
10/4/2550	689.48	12573.85	17664.69	20347.87
11/4/2550	695.1	12484.62	17670.07	20449.43
12/4/2550	692.46	12552.96	17540.42	20380.21
17/4/2550	695.03	12773.04	17527.45	20788.61
18/4/2550	692.27	12803.84	17667.33	20777.09
19/4/2550	687.23	12808.63	17371.97	20299.71
20/4/2550	687.53	12961.98	17452.62	20566.59
23/4/2550	686.18	12919.4	17455.37	20556.57
24/4/2550	685.48	12953.94	17451.77	20572.8
25/4/2550	690.3	13089.89	17236.16	20536.78
26/4/2550	690.79	13105.5	17429.17	20667.29
27/4/2550	695.11	13120.94	17400.41	20526.5
2/5/2550	705.47	13211.88	17394.92	20388.49
8/5/2550	712.87	13309.07	17656.84	20706.35
9/5/2550	706.29	13362.87	17748.12	20844.78
10/5/2550	707.19	13215.13	17736.96	20746.27

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
11/5/2550	706.9	13326.22	17553.72	20468.21
14/5/2550	712.18	13346.78	17677.94	20979.24
15/5/2550	713.27	13383.84	17512.98	20868.15
16/5/2550	721.66	13487.53	17529	20937.26
17/5/2550	724.37	13476.72	17498.6	20994.61
18/5/2550	728.76	13556.53	17399.58	20904.84
21/5/2550	728.22	13542.88	17556.87	20927.75
22/5/2550	732.77	13539.95	17680.05	20843.92
23/5/2550	731.22	13525.65	17705.12	20798.97
25/5/2550	719.14	13507.28	17481.21	20520.66
29/5/2550	727.79	13521.34	17672.56	20469.59
30/5/2550	737.4	13633.08	17588.26	20293.76
1/6/2550	753.93	13668.11	17958.88	20602.87
4/6/2550	770.61	13676.32	17973.42	20729.59
5/6/2550	760.59	13595.46	18053.81	20842.15
6/6/2550	759.42	13464.67	18040.93	20818.61
7/6/2550	758.83	13266.73	18053.38	20800.16
8/6/2550	752	13424.39	17779.09	20509.15
11/6/2550	754.15	13424.96	17834.48	20615.49
12/6/2550	743.42	13295.01	17760.91	20636.39
13/6/2550	726.6	13482.35	17732.77	20578.75
14/6/2550	734.93	13553.72	17842.29	20867.26
15/6/2550	744.25	13639.48	17971.49	21017.05
18/6/2550	766.2	13612.98	18149.52	21582.89
20/6/2550	777.1	13489.42	18211.68	21684.67
21/6/2550	776.2	13545.84	18240.3	21954.67
22/6/2550	772.05	13360.26	18188.63	21999.91

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
25/6/2550	764.12	13352.05	18087.48	21822.35
26/6/2550	766.97	13337.66	18066.11	21803.57
27/6/2550	771	13427.73	17849.28	21705.56
28/6/2550	777.68	13422.28	17932.27	21938.22
29/6/2550	776.79	13408.62	18138.36	21772.73
3/7/2550	813.52	13577.3	18149.9	22151.14
5/7/2550	823.93	13565.84	18221.48	22252.99
6/7/2550	832.38	13611.68	18140.94	22531.74
9/7/2550	844.19	13649.97	18261.98	22817.43
10/7/2550	858.45	13501.7	18252.67	22885.84
11/7/2550	846.28	13577.87	18049.51	22607.02
12/7/2550	843.87	13861.73	17984.14	22809.02
13/7/2550	859.14	13907.25	18238.95	23099.29
17/7/2550	856.91	13971.55	18217.27	23057.3
18/7/2550	849.56	13918.22	18015.58	22841.92
19/7/2550	847.26	14000.41	18116.57	23016.2
20/7/2550	850.54	13851.08	18157.93	23291.9
23/7/2550	862.62	13943.42	17963.64	23365.56
24/7/2550	880.95	13716.95	18002.03	23472.88
25/7/2550	883.65	13785.07	17858.42	23362.18
26/7/2550	884.16	13473.57	17702.09	23211.69
27/7/2550	863.58	13265.47	17283.81	22570.41
31/7/2550	859.76	13211.99	17248.89	23184.94
1/8/2550	833.47	13362.37	16870.98	22455.36
2/8/2550	830.29	13463.33	16984.11	22443.25
3/8/2550	837.73	13181.91	16979.86	22538.44
6/8/2550	815.87	13468.78	16914.46	21936.73

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
7/8/2550	814.4	13504.3	16921.77	21907.99
8/8/2550	831.64	13657.86	17029.28	22536.67
9/8/2550	811.83	13270.68	17170.6	22439.36
10/8/2550	804.84	13239.54	16764.09	21792.71
14/8/2550	793.82	13028.92	16844.61	22007.32
15/8/2550	773.92	12861.47	16475.61	21375.72
16/8/2550	750.69	12845.78	16148.49	20672.39
17/8/2550	758.42	13079.08	15273.68	20387.13
20/8/2550	792.02	13121.35	15732.48	21595.63
21/8/2550	764.4	13090.86	15901.34	21729.35
22/8/2550	784.43	13236.13	15900.64	22346.88
23/8/2550	791.5	13235.88	16316.32	22966.97
24/8/2550	790.72	13378.87	16248.97	22921.89
27/8/2550	791.17	13322.13	16301.39	23577.73
28/8/2550	788.21	13041.85	16287.49	23363.76
29/8/2550	792.04	13289.29	16012.83	23020.6
30/8/2550	791.58	13238.73	16153.82	23484.54
31/8/2550	813.21	13357.74	16569.09	23984.14
4/9/2550	810.86	13448.86	16420.47	23886.07
5/9/2550	814.5	13305.47	16158.45	24069.17
6/9/2550	809.82	13363.35	16257	24050.4
7/9/2550	801.46	13113.38	16122.16	23982.61
10/9/2550	796.85	13127.85	15764.97	23999.7
11/9/2550	801.54	13308.39	15877.67	23952.24
12/9/2550	802	13291.65	15797.6	24310.14
13/9/2550	807.1	13424.88	15821.19	24537.02
14/9/2550	811.95	13442.52	16127.42	24898.11

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
18/9/2550	802.54	13739.39	15801.8	24576.85
19/9/2550	811.79	13815.56	16381.54	25554.64
20/9/2550	815.43	13766.7	16413.79	25701.13
21/9/2550	831.51	13820.19	16312.61	25843.78
25/9/2550	835.18	13778.65	16401.73	26430.29
27/9/2550	843.05	13912.94	16832.22	27065.15
28/9/2550	845.5	13895.63	16785.69	27142.47
2/10/2550	853.43	14047.31	17046.78	28199.75
3/10/2550	850.58	13968.05	17199.89	27479.94
4/10/2550	848.95	13974.31	17092.49	26973.98
5/10/2550	852.33	14066.01	17065.04	27831.52
9/10/2550	867.59	14164.53	17159.9	28228.04
10/10/2550	875.1	14078.69	17177.89	28569.33
11/10/2550	889.06	14015.12	17458.98	29133.02
12/10/2550	887.02	14093.08	17331.17	28838.37
15/10/2550	897.1	13984.8	17358.15	29540.78
16/10/2550	894.53	13912.94	17137.92	28954.55
17/10/2550	884.53	13892.54	16955.31	29298.71
18/10/2550	876.75	13888.96	17106.09	29465.05
22/10/2550	860.09	13566.97	16438.47	28373.63
24/10/2550	866.03	13675.25	16358.39	29333.53
25/10/2550	893.45	13671.92	16284.17	29854.49
26/10/2550	894.57	13806.7	16505.63	30405.22
29/10/2550	915.03	13870.26	16698.08	31586.9
30/10/2550	906.66	13792.47	16651.01	31638.22
31/10/2550	907.28	13930.01	16737.63	31352.58
1/11/2550	902.73	13567.87	16870.4	31492.88

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
2/11/2550	894.34	13595.1	16517.48	30468.34
5/11/2550	872.86	13543.4	16268.92	28942.32
6/11/2550	886.31	13660.94	16249.63	29438.13
7/11/2550	880.27	13300.02	16096.68	29708.93
8/11/2550	873.64	13266.29	15771.57	28760.22
9/11/2550	874.64	13042.74	15583.42	28783.41
12/11/2550	861.93	12987.55	15197.09	27665.73
13/11/2550	857.66	13307.09	15126.63	27803.35
14/11/2550	861.51	13231.01	15499.56	29166.01
15/11/2550	855.52	13110.05	15396.3	28751.21
16/11/2550	849.07	13176.79	15154.61	27614.43
19/11/2550	831.14	12958.44	15042.56	27460.17
20/11/2550	830.05	13010.14	15211.52	27771.21
21/11/2550	807.58	12799.04	14837.66	26618.19
26/11/2550	832.78	12743.44	15135.21	27626.62
27/11/2550	822.99	12958.44	15222.85	27210.21
28/11/2550	820.52	13289.45	15153.78	27371.24
29/11/2550	844.8	13311.73	15513.74	28482.54
30/11/2550	846.44	13371.72	15680.67	28643.61
3/12/2550	831.12	13314.57	15628.97	28658.42
4/12/2550	833.34	13248.73	15480.19	28879.59
6/12/2550	845.19	13619.89	15874.08	29558.92
7/12/2550	841.39	13625.58	15956.37	28842.47
11/12/2550	840.45	13432.77	16044.72	29226.84
12/12/2550	834.09	13473.9	15932.26	28521.06
13/12/2550	833.09	13517.96	15536.52	27744.45
14/12/2550	836.4	13339.85	15514.51	27563.64

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

วันที่	SET	DJI	NIKI	HASEI
17/12/2550	817.62	13167.2	15249.79	26596.58
18/12/2550	813.9	13232.47	15207.86	26732.87
19/12/2550	804.98	13207.27	15030.51	27029.26
20/12/2550	791.71	13245.64	15031.6	27017.09
21/12/2550	813.6	13450.65	15257	27626.92
27/12/2550	852.06	13359.61	15562.69	27842.93
28/12/2550	858.1	13365.87	15307.78	27370.6

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 2 ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายสัปดาห์)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
6/12546	364.15	1111.1	151.51	34.73	3637.09	89.02
13/1/2546	364.05	1091.3	15.71	34	3464.60	90.27
20/1/2546	371.45	1119.26	164.59	35.23	3542.46	92.51
27/1/2546	370.8	1074.58	163.14	36.02	3529.01	91.58
3/2/2546	372.4	1048.26	165.87	35.74	3544.85	91.68
10/2/2546	375.48	1041.72	164.49	38.6	3591.97	89.71
17/2/2546	370.45	1019.78	160.99	37.56	3632.68	86.01
24/2/2546	362.09	988.94	158.42	36.49	3575.99	83.76
3/3/2546	367.67	981.84	160.58	39.44	3675.09	84.07
10/3/2546	353.29	920.63	151.26	38.66	3557.83	78.56
17/3/2546	354.61	884.2	153.31	38.25	3621.56	79.79
24/3/2546	361.28	929.18	156.18	39.99	3487.19	83.36
31/3/2546	364.55	886.89	157.33	40.42	3676.54	82.75
7/4/2546	375.82	948.35	167.71	43.74	3537.72	87.87
14/4/2546	386.54	995.27	173.62	44.74	3685.54	90.38
21/4/2546	385.5	981.1	170.57	44.43	3711.46	89.63
28/4/2546	368.85	916.36	158.36	42.37	3707.69	84.27
5/5/2546	380.05	911.94	160.91	46.7	3920.43	84.55
12/5/2546	383.49	936	164.24	46.46	2850.23	86.2
19/5/2546	379.03	901.1	159.19	48.09	3921.66	82.65
26/5/2546	396.88	974.77	167.94	49.36	4157.7	87.29
2/6/2546	404.78	987.23	170.22	50.72	4304.97	91.53
9/6/2546	419.28	1029.84	172.14	53.46	4585.83	93.94
16/6/2546	429.75	1054.78	175.05	52.28	4791.35	95.63
23/6/2546	458.79	1153.07	182.35	57.14	5180.58	103.40

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
30/6/2546	461.82	1158.8	173.37	61.13	5064.62	104.61
7/7/2546	489.33	1269.14	194.63	60.47	5428.83	108.91
14/7/2546	494.2	1274.71	193.73	60.5	5527.34	111.24
21/7/2546	487.44	1262.52	188.39	59.81	5326.92	109.72
28/7/2546	480.48	1225.52	186.52	59.14	5081.13	109.58
4/8/2546	494.84	1245.59	185.29	59.97	5316.46	114.08
11/8/2546	513.19	1301.76	187.4	62.64	5484.52	124.23
18/8/2546	520.51	1326.61	193.86	63.65	5449.37	133.69
25/8/2546	529.53	1357.77	210.85	60.67	5465.48	135.56
1/9/2546	545.23	1431.84	204.98	60.51	5424	148.71
8/9/2546	564.41	1465.57	211.74	63.73	5648.17	157.03
15/9/2546	566.54	1658.78	210.2	63.45	5631.94	156.95
22/9/2546	562.19	1677.79	212.98	62.57	5622.47	155.44
29/9/2546	580.93	1789.39	210.68	67.13	5739.4	166.72
6/10/2546	544.36	1590.2	196.03	60.34	5526.82	153.52
13/10/2546	578.59	1743.28	207.31	63.11	5875.61	166.37
20/10/2546	592.78	1753.29	203.8	62.87	6405.17	174.23
27/10/2546	615.68	1760.76	199.04	63.52	6836.53	184.33
3/11/2546	659.96	1850.27	220.96	66.26	6976.61	188.43
10/11/2546	664.36	1845.19	217.46	69.4	7526.83	189.26
17/11/2546	640.84	1685.3	208.39	68.6	7327.32	177.23
24/11/2546	605.29	1611.97	198.57	66.59	6863.64	170.28
1/12/2546	641.15	1680.62	210.02	73.86	7384.39	185.09
8/12/2546	664.36	1679.12	214.1	76.33	7880.49	183.66
15/12/2546	689.05	1738.47	231.14	79.89	8393.54	186.79
22/12/2546	718.33	1731.47	245.57	85.7	8972.24	194.29

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
29/12/2546	746.81	1802.86	273.11	91.48	10081.71	194.54
5/1/2547	790.93	1878.13	277.32	99.39	11624.31	203.27
12/1/2547	794.01	2138.14	278.45	103.27	10929.6	196.3
19/1/2547	774.67	2025.84	264.74	97.58	10723.33	196.01
26/1/2547	725.56	1766.87	250.84	89.96	10286.25	184.48
2/2/2547	667.33	1643.75	234.67	83.09	9687.16	165.38
9/2/2547	732.05	1804.38	252.91	98	10157.14	187.12
16/2/2547	738.92	1786.56	255.83	97.86	10605.93	187.02
23/2/2547	724.86	1698.8	250.77	96.99	10337.45	181.06
1/3/2547	705..25	1676.24	243.84	93.93	9973.81	173.89
8/3/2547	704.46	1710.64	243.56	94.13	10243.46	169.93
15/3/2547	678.42	1668.28	225.9	93.91	9940.02	166.9
22/3/2547	681.34	1660.75	235.98	94.77	9752.05	169.67
29/3/2547	645.8	1556.55	230.33	88.83	9074.32	159.31
5/4/2547	709.89	1709.7	250.8	99.29	10136.53	174.15
12/4/2547	701.72	1690.72	249.53	96.27	9972.78	169.8
19/4/2547	704.65	1708.76	250.33	99.92	10051.46	168.35
26/4/2547	667.61	1611.54	238.16	91.11	9706.68	154.11
3/5/2547	644.1	1547.4	235.47	90.76	9446.7	145.02
10/5/2547	605.62	1417.7	221.61	84.35	9214.9	132.5
17/5/2547	581.61	1309.65	213.35	81.13	8895.12	119.14
24/5/2547	608.9	1428.29	224.89	84.27	9220.57	124.9
31/5/2547	641.05	1513.11	230.86	88.96	9878.57	132.83
7/6/2547	625.83	1488.95	228.14	84.65	9569.31	129.78
14/6/2547	614	1414.33	221.71	84.09	9481.65	121.49
21/6/2547	630.03	1460.26	223.5	87.92	9848.69	123.82

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
28/6/2547	651.86	1531.51	237.39	90.39	9973.37	131.23
5/7/2547	655.87	1491.54	242.03	93.26	9927.58	129.82
12/7/2547	661.49	1495.4	237.53	92.76	10131.37	134.84
19/7/2547	642.12	1441.09	233.71	90.57	9749.74	128.43
26/7/2547	633.42	1388.07	217.23	92.54	9879.07	124.5
2/8/2547	630.81	1323.67	212.75	93.25	10079.22	118.7
9/8/2547	607.47	1243.5	207.62	89.66	9782.49	107.87
16/8/2547	596.98	1173.35	202.33	87.6	9922.94	105.46
23/8/2547	599.55	1157.68	207.02	89.79	9847.56	105.94
30/8/2547	612.45	1254.27	208.61	90.48	9826.98	113.28
6/9/2547	630.87	1318.43	217.32	93.39	10175.72	116.14
13/9/2547	649.93	1419.48	217.39	96.39	10198.68	122.68
20/9/2547	668.29	1406.93	226.82	98.04	10772.11	126.99
27/9/2547	646.78	1295.75	210.5	97.37	10878.84	116.96
4/10/2547	679.13	1400.26	220.03	106.05	11499.71	123.55
11/10/2547	677.93	1359.6	217.41	102.89	11830.88	118.73
18/10/2547	646.51	1269.84	209.42	98.82	11231.85	113.29
25/10/2547	648.38	1291.58	217	97.6	11220.68	114.51
1/11/2547	626.96	1229.74	211.25	93.21	10786.85	110.11
8/11/2547	629.2	1213.48	216	95.36	10703.47	110.07
15/11/2547	647.56	1293.6	231.38	97.5	10926.39	111.45
22/11/2547	644.95	1286.77	230.36	97.2	10802.87	113.68
29/11/2547	657.25	1309.59	237.79	98.31	10929.34	117.32
6/12/2547	655.83	1312.08	237.15	100.82	10671.05	118.53
13/12/2547	645.75	1293.03	232.79	98.18	10550.96	115.41
20/12/2547	675.71	1351.39	246.63	107.2	11208.51	119.09
27/12/2547	663.86	1321.55	238.42	105.55	11027.58	117.46

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
3/1/2548	684.48	1368	246.07	110.1	11280.64	121.35
10/1/2548	696.03	1431.54	250.97	111.24	11443.87	127.51
17/1/2548	708.3	1457.47	256.39	111.9	11703.19	125.98
24/1/2548	695.92	1411.71	244.75	111.07	11553	126.72
31/1/2548	701.91	1428.06	248.3	110.01	11620.79	128.52
7/2/2548	725.76	1501.87	257.98	118.1	11957.21	135.9
14/2/2548	728.8	1484.73	257.56	118.11	12002.49	138.23
21/2/2548	725.89	1475.93	252.35	113.72	12325.99	135.52
28/2/2548	741.55	1459.09	258.57	113.06	13394.71	127.59
7/3/2548	737.42	1435.32	255.1	112.68	13297.87	126.12
14/3/2548	700.22	1347.71	235.41	105.77	12612.72	121.12
21/3/2548	705.03	1358.68	242.16	104.32	12711.99	122.48
28/3/2548	682.98	1306.72	236.41	100.13	12079.66	118.49
4/4/2548	682.52	1281.23	234.99	98.87	12486.49	116.71
11/4/2548	694.34	1300.28	238.64	98.38	13187.76	113.64
18/4/2548	676.9	1277.24	234.59	96.35	12553.51	111.57
25/4/2548	664.47	1229.55	232.85	94.12	12464.27	103.18
2/5/2548	669.72	1200.2	232.33	96.69	12792.61	105.55
9/5/2548	688.21	1245.6	240.5	100.64	13039.65	110.03
16/5/2548	670.76	1233.91	242.08	94.64	12497.14	107.26
23/5/2548	663.66	1213.99	241.52	90.07	12216.18	108.64
30/5/2548	668.2	1204.12	242.16	93.38	12439.01	108.19
6/6/2548	682.3	1219.17	244.35	96.21	12953.44	110.41
13/6/2548	675.09	1202.8	240.99	96.34	12825.43	109.59
20/6/2548	679.68	1189.85	242.88	98.16	13216.06	110.62
27/6/2548	684.18	1176.7	243.92	98.02	13583.13	109.82

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
4/7/2548	669.78	1109.67	234.14	98.01	13444.5	103.1
11/7/2548	640.82	1028.15	224.72	93.23	12931.69	95.08
18/7/2548	652.67	1046.63	227.94	94.81	13255.86	98.29
25/7/2548	659.64	1050.53	231.23	96.15	13497.41	100.71
1/8/2548	674.99	1066.01	236.92	96.22	14173.86	100.78
8/8/2548	686.32	1134.79	239.68	101.27	14326.9	102.72
15/8/2548	675.52	1079.4	235.96	99.33	14176.32	101.12
22/8/2548	690.77	1096.23	241.09	99.72	14663.04	103.85
29/8/2548	691.33	1115.03	242.82	96.55	14955.08	103.56
5/9/2548	707.94	1206.48	251.66	101.54	14869.04	108.4
12/9/2548	712.8	1207.45	254.3	100.32	14908.82	109.53
19/9/2548	708.98	1212.07	253.24	100.81	14624.79	110.93
26/9/2548	721.28	1240.92	254.88	103.91	14889.22	113.46
3/10/2548	717.42	1199.34	252.09	101.94	15000.6	112.38
10/10/2548	707.05	1168.75	246.54	102.02	14346.29	112.71
17/10/2548	696.28	1153.74	242.21	99.57	14261.15	109.74
24/10/2548	676.84	1135.34	239.2	95.91	13572.56	108.18
31/10/2548	682.62	1143.84	241.73	97.27	13771.47	108.21
7/11/2548	700.75	1177.04	250.53	97.91	14186.54	109.37
14/11/2548	683.41	1172.14	247.32	97.35	13852.01	107.67
21/11/2548	672.06	1094.11	242.65	96.44	13578.83	106.35
28/11/2548	666.69	1034.23	239.09	97.48	13644.69	103.72
5/12/2548	679.16	1057.37	248.5	98.59	13893.25	104.31
12/12/2548	693.48	1089.67	254.62	100.71	14279.05	105.49
19/12/2548	691.28	1070.27	256.86	100.43	14072.46	106.11
26/12/2548	701.37	1093.7	257.48	105.72	14137.93	108.14

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
2/1/2549	725.64	1168.05	272.45	105.81	14491.93	113.79
9/1/2549	762.26	1265	295.35	111.13	15369.6	123.13
16/1/2549	752	1215.79	277.55	110.28	15317.43	122.49
23/1/2549	750.28	1155.66	276.24	109.16	15536.14	122.01
30/1/2549	756.15	1162.42	279.1	106.61	16027.93	124.89
6/2/2549	744.12	1128.19	278.99	105.99	15492.77	123.42
13/2/2549	727.91	1084.2	272.67	102.33	14980.94	122.19
20/2/2549	734.65	1074.48	277.37	105.5	15146.3	122.36
27/2/2549	753.1	1186.22	293.76	104.26	15389.07	127.88
6/3/2549	750.81	1143.61	287.59	103.64	15537.99	125.27
13/3/2549	732.88	1123.91	276.3	99.76	15239.66	121.62
20/3/2549	734.51	1138.03	280.23	94.75	15326.13	122.71
27/3/2549	733.33	1144.36	278.67	95.38	15179.07	121.96
3/4/2549	738.67	1178.26	282.21	93.38	15322.38	123.25
10/4/2549	757.51	1219.88	293.09	93.73	16000.55	125.76
17/4/2549	759.42	1217.85	257	91.17	16472.46	125.03
24/4/2549	771.54	1192.22	282.72	91.94	17417.55	125.26
1/5/2549	768.26	1181.63	284.51	94.49	16722.86	125.9
8/5/2549	782.91	1199.17	290.72	100.83	16919.02	128.69
15/5/2549	765.97	1173	284.16	99.29	16260.69	125.19
22/5/2549	724.44	1112.09	269.19	92.86	15457.09	114.16
29/5/2549	721.58	1109.31	264.71	94.01	15555.46	111.88
5/6/2549	713.22	1076.7	260.06	93.61	15312.37	110.03
12/6/2549	646.69	1008.13	236.36	86.91	13459.65	101.54
19/6/2549	659.68	1011.19	241.6	83.06	14013.16	103.16
26/6/2549	659.27	1002.92	241.59	82.2	14064.67	101.06

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
3/7/2549	683.98	991.7	251.15	85.99	14880.78	103.4
10/7/2549	684.55	972.87	253.32	86.65	14935.92	103.18
17/7/2549	653.02	896.9	237.93	80.84	14526.99	95.5
24/7/2549	683.76	960.03	251.67	84.52	15144.75	100.98
31/7/2549	691.49	971.74	248.31	86.12	15356.25	105.1
7/8/2549	705.35	969.96	253.95	89.94	15785.68	105.39
14/8/2549	707.68	968.31	256.14	90.94	15821.41	106.49
21/8/2549	705.93	976.28	257.11	89.6	15589.12	108.79
28/8/2549	682.07	962.8	250.73	85.21	14944.2	103.71
4/9/2549	703.53	992.45	262.03	89.84	15213.57	108.6
11/9/2549	686.03	968.33	258.2	88.35	14100.61	110.39
18/9/2549	705.89	1020.59	268.74	90.86	14444.72	115.73
25/9/2549	686.74	972.95	266.69	86.79	140971.1	106.29
2/10/2549	683.84	968.16	256.53	84.2	14385.33	107.39
9/10/2549	692.26	990.05	264.72	81.24	14334.1	111.57
16/10/2549	717.11	1018.42	275.59	91.48	14636.2	116.73
23/10/2549	728.53	1049.35	284.22	91.08	14848.01	121.1
30/10/2549	718.74	1042.4	276.16	87.63	14910.31	118.79
6/11/2549	734.9	1085.25	290.23	89.2	14950.37	125.42
13/11/2549	736.83	1097.99	296.03	84.94	14857.77	126.57
20/11/2549	726.37	1087.21	282.33	83.04	14598.28	125.82
27/11/2549	734.66	1099.42	287.8	83.21	14797.64	126.62
4/12/2549	742.45	1073.94	292.01	81.89	15351.45	127.4
11/12/2549	738.25	1070.82	291.83	83.52	14829.3	128.02
18/12/2549	730.55	1033.68	287.66	81.58	14681.71	124.09
25/12/2549	684.32	937.44	253.3	74.27	13874.98	116.05

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
1/1/2550	659.25	883.53	244.23	72.27	13452.95	107.63
8/1/2550	633.82	836.53	228.81	71.01	12929.04	101.97
15/1/2550	656.31	836.61	244.58	70.35	13608.77	104.16
22/1/2550	655.12	820.78	247.87	70.77	13419.49	104.89
29/1/2550	653.92	827.36	247.69	69.98	13419.49	103.65
5/2/2550	674.42	871.11	257.77	74.53	13661.59	110.04
12/2/2550	697.46	906.56	266.41	81.09	14210.21	112.16
19/2/2550	685.38	906.78	264.56	75.29	13757.06	112.55
26/2/2550	688.7	899.65	262.1	74.73	14028.3	111.43
5/3/2550	674.24	870.43	257.8	72.18	13690.88	109.27
12/3/2550	672.36	875.53	259.54	70.68	13607.84	108.84
19/3/2550	669.14	859.65	256.7	70.67	13497.01	108.69
26/3/2550	679.04	861.96	263.64	72.1	13678.98	109.97
2/4/2550	679.62	878.12	265.9	69.25	13878.04	110.03
9/4/2550	688.55	889.31	271.79	71.38	13956.31	113.2
16/4/2550	695.03	893.51	271.82	73.11	14165.44	113.81
23/4/2550	686.18	881.31	262.82	72.78	13935.79	113.06
30/4/2550	699.16	880.18	261.91	74.9	14443.83	114.07
7/5/2550	712.87	892.27	263	84.17	14556.95	115.29
14/5/2550	712.18	884.45	258.47	84.56	14642.41	116.56
21/5/2550	728.22	914.7	262.17	84.22	15410.27	118.68
28/5/2550	727.93	907.31	262.17	83.83	15508.72	116.83
4/6/2550	770.61	992.18	281.37	88.75	16578.7	122.68
11/6/2550	754.15	948.4	272.6	86.94	16139.91	119.67
18/6/2550	766.2	990.27	276.99	86.82	16580.16	121.03
25/6/2550	764.12	989.89	250.28	84.03	16355.13	121.33

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
2/7/2550	792.71	1036.17	296.08	87.56	16887.72	125.69
9/7/2550	844.19	1141.33	321.18	91.55	1831.16	133.99
16/7/2550	857.08	1119.31	318.24	96.17	18849.01	137.64
23/7/2550	862.62	1130.36	320.97	96.7	18887.16	138.59
30/7/2550	859.76	1134.82	309.31	95.76	19152.95	137.34
6/8/2550	815.87	1067.29	292.83	92.72	17854.68	129.18
13/8/2550	793.82	1038.61	283.66	90	17296.45	126.95
20/8/2550	792.02	1038.08	286.15	88.13	17527.38	124.34
27/8/2550	791.17	1008.69	289.1	86.28	17577.99	124.13
3/9/2550	820.19	1044.39	295.27	84.9	18838.7	126.14
10/9/2550	796.85	1000.34	280.11	80.71	18501.03	123.08
17/9/2550	802.65	997.64	279.11	81.84	18715.18	123.05
24/9/2550	836.51	1043.06	294.23	81.69	19943.89	124.8
1/10/2550	852.47	1046.91	295.91	81.8	20354.48	130.88
8/10/2550	863.16	1072.75	305.42	86.6	20362.46	131.68
15/10/2550	897.1	1104.72	309.3	84.57	22371.7	132.69
22/10/2550	860.09	1041.07	288.67	82.37	21708.72	125.4
29/10/2550	915.03	1090.78	305.12	82.93	24700.37	128.35
5/11/2550	872.86	1059.27	299.61	80.71	22280.23	128.77
12/11/2550	861.93	1040.32	298.56	78.54	22024.47	126.58
19/11/2550	831.14	1012.06	292.68	78.29	20649.59	125.25
26/11/2550	832.78	995.79	287.16	78.34	21346.71	122.41
3/12/2550	831.12	992.94	286.61	78.77	21124.79	124.72
10/12/2550	840.45	986.5	287.24	82.2	21396.89	125.66
17/12/2550	817.62	962.5	273.55	80.41	21117.07	119.94

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
24/12/2550	843.28	990.09	287.93	83.22	21540.58	126.51
31/12/2550	858.1	1005.71	290.93	83.63	22,58.32	128.03

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 3 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายสัปดาห์)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
6/1/2546	6.75	3.21	8773.57	8713.33	9665.96	328.26
13/1/2546	6.75	32.26	8785.98	8553.06	9834.08	368.39
20/1/2546	6.75	34.61	8442.9	8558.82	9552.02	162.94
27/1/2546	6.75	32.29	7989.56	8609.47	9298.67	66.82
3/2/2546	6.75	32.76	8109.82	8500.79	9252.71	-194.21
10/2/2546	6.75	34.48	7920.11	8484.93	9232.14	4.74
17/2/2546	6.75	36.96	8041.15	8771.89	9383.68	43.40
24/2/2546	6.75	36.48	7858.24	8564.95	9239.47	-58.09
3/3/2546	6.75	35.88	7837.86	8490.4	9268.77	352.05
10/3/2546	6.75	37.27	7568.18	8042.26	8861.87	-592.47
17/3/2546	6.5	34.93	8141.92	7871.64	8804.16	-102.24
24/3/2546	6.5	28.66	8214.68	8435.07	9108.45	250.91
31/3/2546	6.5	31.04	7992.13	7972.71	8634.45	-291.98
7/4/2546	6.5	27.96	8300.41	8249.98	8962.21	-195.70
14/4/2546	6.5	28.63	8351.1	7752.1	8533.55	632.71
21/4/2546	6.5	30.87	8328.9	7969.08	8571.91	44.07
28/4/2546	6.5	25.49	8471.61	7607.88	8435.04	-487.30
5/5/2546	6.5	26.49	8531.57	8083.56	8916.49	352.67
12/5/2546	6.5	27.35	8726.73	8221.12	9155.57	1029.81
19/5/2546	6.5	28.83	8493.39	8039.13	9087.37	28.05
26/5/2546	6.5	29.35	8781.35	8227.32	9492.71	1065.36
2/6/2546	6.5	30.71	8897.81	8547.17	9637.53	776.13
9/6/2546	6.5	31.45	8980	8822.73	9733.51	50.74
16/6/2546	6.25	31.18	9318.96	8839.83	9862.28	-23.30
23/6/2546	6.25	29.17	9072.95	9137.14	9734.29	274.45

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
30/6/2546	6.25	30.19	8985.44	9083.11	9577.12	177.18
7/7/2546	5.75	30.13	9216.79	9795.16	9892.4	473.40
14/7/2546	5.75	31.27	9177.15	9755.63	10122.4	1852.19
21/7/2546	5.75	31.78	9096.69	9485.97	10102.86	-12.91
28/7/2546	5.75	30.11	9266.51	9839.91	10134.88	395.94
4/8/2546	5.75	31.84	9186.04	9452.79	10183.14	-622.23
11/8/2546	5.75	32.01	9217.35	9487.8	10093.54	1025.86
18/8/2546	5.75	30.89	9412.45	10032.97	10525.04	455.97
25/8/2546	5.75	31.56	9317.64	10276.64	10764.22	-561.21
1/9/2546	5.75	29.41	9523.27	10670.18	10903.4	139.55
8/9/2546	5.75	28.85	9586.29	10683.76	11165.28	387.08
15/9/2546	5.75	28.14	9448.81	10887.03	10992.73	-57.56
22/9/2546	5.75	26.96	9535.41	10475.1	10873.27	-226.30
29/9/2546	5.75	28.4	9380.24	10229.57	11141.28	-382.67
6/10/2546	5.75	30.47	9594.98	10740.14	11734.48	-960.70
13/10/2546	5.75	31.95	9764.38	10966.43	11961.97	-56.89
20/10/2546	5.75	30.35	9777.94	11161.71	12147.89	359.86
27/10/2546	5.75	29.92	9608.16	10454.12	11749.72	-178.71
3/11/2546	5.75	28.9	9858.46	10847.97	12386.81	2938.68
10/11/2546	5.75	30.88	9756.53	10504.54	12156.68	-3163.64
17/11/2546	5.75	31.73	9710.83	9786.83	11997.02	-1387.15
24/11/2546	5.75	29.74	9747.79	9960.2	11848.56	-389.61
1/12/2546	5.75	29.95	9899.05	10403.27	12456.99	1862.45
8/12/2546	5.75	32.1	9965.27	10045.34	12177.44	-4.91
15/12/2546	5.75	33.18	10022.8	10490.77	12520.17	-729.90
22/12/2546	5.75	31.87	10338	10372.51	12487.99	-678.08

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
29/12/2546	5.75	32.4	10450	10500.62	12464.29	-2078.19
5/1/2547	5.75	33.78	10544.07	10825.17	13005.33	-240.43
12/1/2547	5.75	34.72	10485.18	10849.68	13352.22	-833.84
19/1/2547	5.75	36.2	10528.66	11036.33	13253.31	252.61
26/1/2547	5.75	34.47	10702.51	10972.6	13727.27	-893.67
2/2/2547	5.75	34.98	10499.18	10776.73	12999.98	-1007.06
9/2/2547	5.75	32.83	10579.03	10402.61	13576.68	978.12
16/2/2547	5.75	35.19	10714.88	10548.72	13831.53	-1111.76
23/2/2547	5.75	34.35	10609.62	10868.96	13765.07	-384.64
1/3/2547	5.75	36.86	10678.14	11271.12	13918.65	835.66
8/3/2547	5.75	36.57	10529.48	11502.86	13573.54	-423.10
15/3/2547	5.75	37.44	10102.89	11317.9	12919.41	-1072.23
22/3/2547	5.75	37.11	10064.75	11318.51	12550.91	310.72
29/3/2547	5.75	35.45	10329.63	11718.24	12427.34	-2147.63
5/4/2547	5.75	34.38	10558.37	11958.32	12886.97	5843.65
12/4/2547	5.75	37.84	10515.56	12042.7	13031.81	-470.69
19/4/2547	5.75	37.42	10437.85	11764.21	12450	888.69
26/4/2547	5.75	36.97	10444.73	12163.89	12132.68	-2748.35
3/5/2547	5.75	38.21	10314	11571.34	11950.62	-1810.89
10/5/2547	5.75	38.93	9990.02	10884.7	11485.5	-5297.62
17/5/2547	5.75	41.55	9906.91	10505.05	10967.65	-3212.32
24/5/2547	5.75	41.72	9958.43	11101.64	11662.97	306.44
31/5/2547	5.75	42.33	10202.65	11236.37	1298.24	-3.04
7/6/2547	5.75	38.66	10391.08	11439.92	12326.85	-674.50
14/6/2547	5.75	37.59	10334.73	11491.66	12076.57	-780.51
21/6/2547	5.75	37.63	10371.47	11600.16	11845.59	-389.47

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
28/6/2547	5.75	36.24	10357.09	11884.06	12194.6	1198.52
5/7/2547	5.75	39.65	10219.34	11541.71	12252.11	358.61
12/7/2547	5.75	39.5	10238.22	11582.28	12191.01	27.08
19/7/2547	5.75	41.64	10094.06	11258.37	12166.95	-2001.16
26/7/2547	5.75	41.44	9961.92	11159.55	12319.83	-1165.27
2/8/2547	5.75	43.82	10179.16	11222.24	12201.39	-311.16
9/8/2547	5.75	44.84	9814.66	10908.7	12467.41	-1001.25
16/8/2547	5.75	46.05	9954.55	10687.81	12219.75	-220.31
23/8/2547	5.75	46.05	10073.05	10960.97	12431.77	-433.69
30/8/2547	5.75	42.28	10122.52	11184.53	12877.78	39.23
6/9/2547	5.75	43.31	10342.79	11244.37	13104.34	1092.15
13/9/2547	5.75	43.87	10314.76	11253.11	13139.57	634.55
20/9/2547	5.75	46.35	10204.89	11080.87	13221.33	1920.66
27/9/2547	5.75	49.64	9988.54	10859.32	13021.9	853.29
4/10/2547	5.75	49.91	10216.54	11279.63	13359.25	3189.49
11/10/2547	5.75	53.64	10081.97	11201.81	13305.13	-161.19
18/10/2547	5.75	53.67	9956.32	10965.62	13034.74	418.94
25/10/2547	5.75	54.54	9749.99	10659.15	12818.1	-1127.39
1/11/2547	5.75	50.13	10054.39	10734.71	13094.25	-146.57
8/11/2547	5.75	49.09	10391.31	10983.83	13561.49	-415.22
15/11/2547	5.75	46.87	10550.24	11227.57	13932.22	4715.79
22/11/2547	5.75	48.64	10489.42	10849.39	13800.6	519.44
29/11/2547	5.75	49.76	10475.9	10977.89	14066.91	413.30
6/12/2547	5.75	42.98	10547.06	10981.96	14256.86	-229.73
13/12/2547	5.75	41.01	10638.32	10789.25	13886.16	265.76
20/12/2547	5.75	45.64	10661.6	11103.42	14214.04	2768.62

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
27/12/2547	5.75	41.32	10776.13	11362.35	14196.95	175.52
3/1/2548	5.75	42.12	10729.43	11517.75	14237.42	4099.63
10/1/2548	5.75	45.33	10621.03	11539.99	13531.39	2857.80
17/1/2548	5.75	48.38	10628.79	11487.1	13621.65	5628.37
24/1/2548	5.75	48.81	10368.61	11289.49	13386.99	146.92
31/1/2548	5.75	48.2	10489.94	11387.59	13721.69	330.47
7/2/2548	5.75	45.28	10715.76	11499.86	14017.23	5272.11
14/2/2548	5.75	47.44	10791.13	11632.2	14017.23	350.13
21/2/2548	5.75	51.15	10611.2	11651.02	14111.65	862.18
28/2/2548	5.75	51.75	10766.23	11740.6	14195.35	2639.22
7/3/2548	5.75	53.89	10936.86	11925.36	13771.95	1512.17
14/3/2548	5.75	54.95	10804.51	11850.25	13906.85	-2363.50
21/3/2548	5.75	56.62	10565.39	11841.97	13834.35	-4.81
28/3/2548	5.75	54.05	10485.65	11792.3	13411.88	-509.57
4/4/2548	5.75	57.01	10421.14	11667.54	13513.41	197.37
11/4/2548	5.75	53.71	10448.56	11745.64	13659.93	235.82
18/4/2548	5.75	50.37	10071.25	10938.44	13355.23	-705.17
25/4/2548	5.75	54.57	10242.47	11073.77	13750.23	-206.90
2/5/2548	5.75	50.92	10251.7	11002.11	13893.98	-44.21
9/5/2548	5.75	52.03	10384.34	11171.32	14085.09	980.42
16/5/2548	5.75	48.61	10252.29	10947.22	13667.03	-1138.25
23/5/2548	5.75	49.16	10523.56	11158.65	13699.13	-279.71
30/5/2548	5.75	51.97	10467.48	11270.62	13860.55	1113.56
6/6/2548	5.75	54.49	10467.03	11270.62	13860.55	1081.01
13/6/2548	5.75	55.62	10522.56	11311.51	13952.02	128.60
20/6/2548	5.75	59.37	10609.11	114583.35	13945.77	129.98

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
27/6/2548	5.75	60.54	10290.78	11414.28	14176.04	-283.68
4/7/2548	5.75	59.59	10371.8	11651.55	14177.87	-670.98
11/7/2548	5.75	58.92	10519.72	11674.79	14157.24	979.02
18/7/2548	5.75	57.32	10574.99	11764.84	14567	304.36
25/7/2548	5.75	59	10596.48	11762.65	14794.03	1244.60
1/8/2548	5.75	61.57	10623.15	11946.92	14978.88	1339.20
8/8/2548	5.75	63.94	10536.93	11778.98	15108.94	633.73
15/8/2548	5.75	66.27	10634.38	12256.55	15466.06	573.02
22/8/2548	5.75	65.45	10569.89	12452.51	15218.63	613.46
29/8/2548	5.75	67.2	10463.05	12309.83	14836.97	-1817.04
5/9/2548	5.75	65.96	10589.24	12634.88	15227.83	668.80
12/9/2548	6.00	63.34	10682.94	12896.43	15199.79	17.91
19/9/2548	6.00	67.39	10557.63	13148.57	15241.86	562.66
26/9/2548	6.00	65.82	10443.63	13392.63	15274.31	504.65
3/10/2548	6.00	65.47	10535.48	13525.28	15394.39	-1138.45
10/10/2548	6.00	61.8	10238.76	13556.71	14898.77	-934.58
17/10/2548	6.25	64.36	10348.1	13400.29	14541.35	-2004.67
24/10/2548	6.25	60.32	10385	13106.18	14402.35	-2073.42
31/10/2548	6.25	59.76	10440.07	13606.5	14386.37	-448.76
7/11/2548	6.25	59.47	10586.23	14061.6	14365.79	271.06
14/11/2548	6.25	57.69	10697.17	14116.04	14629.49	-892.16
21/11/2548	6.25	57.7	10820.28	14680.43	14885.57	321.36
28/11/2548	6.25	57.36	10890.72	14986.94	15100	-486.75
5/12/2548	6.25	59.91	10835.01	15551.31	15158.82	943.25
12/12/2548	6.50	61.3	10767.77	15738.7	14984.4	2853.67
19/12/2548	6.50	57.34	10836.53	15391.48	15182.89	-782.49

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
26/12/2548	6.50	58.16	10777.77	16107.67	15101.54	138.77
2/1/2549	6.50	63.14	10847.41	16361.54	14944.77	3478.70
9/1/2549	6.50	63.5	11011.9	16124.35	15547.43	9632.29
16/1/2549	6.75	66.31	10896.32	16268.03	15777.72	1987.66
13/1/2549	6.75	68.1	10688.77	15360.65	15464.77	948.93
30/1/2549	6.75	68.35	10899.92	16551.23	15742.3	1043.06
6/2/2549	6.75	65.11	10798.27	16747.76	15548.06	-198.44
13/2/2549	6.75	61.24	10892.32	15877.66	15312.09	-15.20
20/2/2549	6.75	61.1	11069.06	15437.93	15598.67	2640.90
27/2/2549	6.75	61	11097.55	16192.95	15949.89	5060.01
6/3/2549	6.75	62.41	10958.59	15901.16	15811.83	375.53
13/3/2549	7.00	61.77	11076.02	16361.51	15542.07	-433.90
20/3/2549	7.25	60.42	11274.53	16624.8	15929.95	45.99
27/3/2549	7.25	64.16	11250.11	16650.1	15815.87	263.37
3/4/2549	7.25	66.74	11144.94	17333.31	16063.75	775.02
10/4/2549	7.25	68.74	11141.33	17456.58	16521.59	-583.55
17/4/2549	7.50	70.4	11073.78	1700.36	16637.53	18.09
24/4/2549	7.50	73.33	11336.32	16914.4	16705.67	706.35
1/5/2549	7.50	73.7	11343.29	16925.71	16868.04	-707.36
8/5/2549	7.50	69.77	11584.54	17291.67	17301.79	1255.34
15/5/2549	7.50	69.41	11428.77	16486.91	16494.84	-3999.87
22/5/2549	7.50	69.23	11125.33	15857.87	15805.52	-6237.01
29/5/2549	7.50	72.03	11094.43	15915.68	15963.77	-382.74
5/6/2549	7.50	72.6	11048.72	15668.31	16016.23	-1141.75
12/6/2549	7.50	70.36	10792.58	14833.01	15621.44	-3843.14
19/6/2549	7.50	68.98	10942.11	14860.35	15768.86	-927.01

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
26/6/2549	7.50	71.8	11045.28	15152.4	15804.81	-44.37
3/7/2549	7.50	73.93	11228.02	15571.62	16326.66	567.49
10/7/2549	7.50	73.61	11103.55	15552.81	16603.81	1817.80
17/7/2549	7.50	75.3	10747.36	14437.24	16064.82	213.18
24/7/2549	7.50	75.05	11051.05	14794.5	16480.59	-231.38
31/7/2549	7.50	74.4	11185.68	15456.81	16971.34	675.91
7/8/2549	7.50	76.98	11219.38	15154.06	16953.55	1381.34
14/8/2549	7.50	73.53	11097.87	15857.11	17290.01	1398.44
21/8/2549	7.50	72.45	11345.05	15969.04	17007.88	682.50
28/8/2549	7.50	70.61	11352.01	15762.59	16922.29	-206.93
4/9/2549	7.50	68.6	11469.28	16358.07	17513.88	485.49
11/9/2549	7.50	65.61	11396.84	15794.38	16948.59	337.78
18/9/2549	7.50	63.8	11555	15874.28	17387.21	2159.34
25/9/2549	7.50	61.45	11575.81	15633.81	17546.04	-669.60
2/10/2549	7.50	61.03	11670.35	16254.29	17606.53	-72.26
9/10/2549	7.50	59.96	11857.81	16477.25	17675.24	801.83
16/10/2549	7.50	59.94	11980.6	16692.76	18010.2	1804.01
23/10/2549	7.50	58.81	12116.91	16788.82	18089.85	1938.71
30/10/2549	7.50	58.36	12086.5	16351.85	18324.35	3.37
6/11/2549	7.50	60.02	12105.55	16364.76	18936.55	624.45
13/11/2549	7.50	58.58	12131.88	16022.49	18868.54	-188.68
20/11/2549	7.50	58.8	12316.54	15725.94	18954.63	-1414.70
27/11/2549	7.50	60.32	12121.71	15885.38	19204.01	597.48
4/12/2549	7.50	62.44	12283.85	16303.59	18702.73	738.43
11/12/2549	7.50	61.22	12328.48	16527.99	18924.66	-952.83
18/12/2549	7.50	62.21	12441.27	16962.11	19192.91	-811.81

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
25/12/2549	7.50	61.1	12407.63	17092.89	19725.73	274.85
1/1/2550	7.50	61.05	12474.52	17353.67	20310.18	-204.52
8/1/2550	7.50	56.09	12423.49	17237.77	20029.66	-1316.10
15/1/2550	7.50	51.21	12582.59	17209.92	20068.56	1560.68
22/1/2550	7.50	51.13	12477.16	17424.18	20772.22	475.98
29/1/2550	7.50	54.01	12490.78	17470.46	20236.68	2262.00
5/2/2550	7.50	58.74	12661.74	17344.8	20455.62	531.04
12/2/2550	7.50	57.81	12552.55	17621.45	20593.41	1642.38
19/2/2550	7.50	58.07	12786.64	17940.09	20651.42	-7.07
26/2/2550	7.50	61.39	12632.26	18215.35	20507.95	108.92
5/3/2550	7.50	60.07	12050.41	16642.25	18664.88	-860.35
12/3/2550	7.50	58.91	12318.62	17292.39	19442.42	241.77
19/3/2550	7.50	56.59	12226.17	17009.55	19266.74	-173.31
26/3/2550	7.50	62.91	12469.07	17521.96	19765.85	1090.51
2/4/2550	7.50	65.94	12382.3	17028.41	19809.7	1276.84
9/4/2550	7.50	61.51	12569.14	17743.76	20347.87	400.75
16/4/2550	7.50	63.61	12720.46	17628.3	20757.53	-290.96
23/4/2550	7.25	65.89	12919.4	17455.37	20556.57	-647.28
30/4/2550	7.25	65.71	13062.91	17274.98	20318.98	646.09
7/5/2550	7.25	61.47	13312.97	17669.83	20896.64	1312.33
14/5/2550	7.25	62.46	13346.78	17677.94	20979.24	-13.65
21/5/2550	7.25	66.27	13542.88	17556.87	20927.75	2437.44
28/5/2550	7.00	63.15	13521.34	17587.59	20529.76	333.31
4/6/2550	7.00	66.21	13676.32	17973.42	20729.59	7817.14
11/6/2550	7.00	65.97	13424.96	17834.48	20615.49	3800.73
18/6/2550	7.00	69.09	13612.98	18149.52	21582.89	1364.45

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
25/6/2550	7.00	69.18	13352.05	18087.48	21822.35	335.79
2/7/2550	7.00	71.09	13535.43	18146.3	22151.14	2616.69
9/7/2550	7.00	72.19	13649.97	18261.98	22817.73	2301.10
16/7/2550	7.00	74.15	13950.98	18217.27	22953.94	723.61
23/7/2550	6.875	74.89	13943.42	17963.64	23365.56	2110.28
30/7/2550	6.875	76.83	13358.31	17289.3	22739.9	-457.80
6/8/2550	6.875	72.06	13468.78	16914.46	21936.73	-2799.28
13/8/2550	6.875	71.62	13236.53	16800.05	21891.1	-4063.49
20/8/2550	6.875	71.12	13121.35	15732.48	21595.63	578.55
27/8/2550	6.875	71.97	13322.13	16301.39	23577.73	374.23
3/9/2550	6.875	75.08	13448.86	16524.93	23904.09	1142.28
10/9/2550	6.875	77.49	13127.85	15764.97	23999.7	-592.00
17/9/2550	6.875	80.57	13403.42	15801.8	24599.34	-1130.77
24/9/2550	6.875	80.95	13759.06	16401.73	26551.94	2229.41
1/10/2550	6.875	80.24	14087.55	16845.96	28199.75	481.68
8/10/2550	6.875	79.02	14043.73	17159.9	27770.29	1171.79
15/10/2550	6.875	86.13	13984.8	17358.15	29540.78	2183.60
22/10/2550	6.875	87.56	13566.97	16438.47	28373.63	-515.67
29/10/2550	6.875	93.53	13870.26	16698.08	31586.9	1990.57
5/11/2550	6.875	93.98	13543.4	16268.92	28942.32	-5276.57
12/11/2550	6.875	94.62	12987.55	15197.09	27665.73	-4709.74
19/11/2550	6.875	94.64	12958.44	15042.56	27460.17	-2581.02
26/11/2550	6.875	97.7	12743.44	15135.21	27626.62	-483.21
3/12/2550	6.875	89.31	13314.57	15628.97	28658.42	-1765.94
10/12/2550	6.875	87.86	13727.03	15924.39	28501.1	-310.69
17/12/2550	6.875	90.63	13167.2	15249.79	26596.58	-2358.81

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
24/12/2550	6.875	94.13	13549.33	15552.59	28128.8	1200.89
31/12/2550	6.875	95.98	13264.82	15307.78	27812.65	270.51

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 4 ตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายเดือน)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
31/1/2546	370.01	1040.68	161.29	35.94	3566.4	91.53
28/2/2546	361.32	957.82	156.77	37.76	3644.02	82.14
31/3/2546	364.55	886.89	157.33	40.42	3676.54	82.75
30/4/2546	374.63	917.65	161.27	44.24	3795.14	85.33
30/5/2546	403.82	983.6	170.04	50.5	4282.41	91.64
30/6/2546	461.82	1158.8	173.37	61.13	5064.62	104.61
31/7/2546	484.11	1230.39	183.82	59.19	5156.15	109
29/8/2546	537.71	1378.07	203.99	60.3	5387.74	145.23
30/9/2546	578.98	1761.77	207.99	65.56	5854.89	167.95
31/10/2546	639.45	1781.28	211.66	65	6747.04	187.05
28/11/2546	646.03	1682.74	210.8	71.99	7413.46	184.74
31/12/2546	772.15	1799.42	277.89	92.58	11363.7	199.53
30/1/2547	698.9	1715.77	240.93	89.01	10133.64	175.3
27/2/2547	716.3	1733.16	242.04	95.48	10133.14	178.22
31/3/2547	647.3	1521.1	228.44	87	9163.24	161.41
30/4/2547	648.15	1569.29	234.22	90.28	9517.95	147.63
31/5/2547	641.05	1513.11	230.86	88.96	9878.57	132.83
30/6/2547	646.64	1492.04	233.8	90.18	9827.82	128.99
30/7/2547	636.7	1357.72	216.45	94.61	10079.88	121.06
31/8/2547	624.59	1299.97	213.19	93.1	9902.06	117.2
30/9/2547	644.67	1303.78	213.43	97	10795.07	118.96
29/10/2547	628.16	1230.2	212.12	93.02	10900.9	109.46
30/11/2547	656.73	1322.65	237.68	98.99	10838.32	118.08
30/12/2547	668.1	1332.93	235.77	106.18	11110.52	118.39
31/1/2548	701.91	1428.06	248.3	110.01	11620.79	128.52

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
28/2/2548	741.55	1459.09	258.57	113.06	13394.71	127.59
31/3/2548	681.49	1290.29	234.93	100.08	12140.67	117.19
29/4/2548	658.88	1184.08	229.21	94.34	12730.71	102.53
31/5/2548	667.55	1195.37	241.82	93.17	12424.03	108.66
30/6/2548	675.5	1146.4	237.37	97.74	13438.85	105.72
29/7/2548	675.67	1075.65	238.35	97.87	14020.94	101.04
31/8/2548	697.85	1150	246.43	97.39	15040.62	103.76
30/9/2548	723.23	1212.85	256.14	104.12	15083.34	112.96
31/10/2548	682.62	1143.84	241.73	97.27	13771.47	108.21
30/11/2548	667.75	1039.93	242.33	96.92	13469.33	104.16
30/12/2548	713.73	1124.72	264.31	106.29	14211.21	111.37
31/1/2549	762.63	1171.21	282.53	108.48	16168.83	124.96
28/2/2549	744.05	1159.42	288.23	102.36	15293.38	125.24
31/3/2549	733.25	1161.71	278.04	94.4	15213.01	122.3
28/4/2549	768.29	1191.33	285.74	93.68	16636.63	126.2
31/5/2549	709.43	1064.35	258.52	92.05	15238.47	109.31
30/6/2549	678.13	1002.01	250.36	85.78	14533	103.8
31/7/2549	691.49	971.74	248.31	86.12	15356.25	105.1
31/8/2549	690.9	969.48	254.38	88.55	14925.38	106.5
29/9/2549	686.1	971.32	258.73	85.94	14272.35	108.64
31/10/2549	722.46	1051.89	279.12	88.23	14844.3	120.82
30/11/2549	739.06	1099.76	291.02	82.32	15176.94	127.3
29/12/2549	679.84	920.36	252.91	74.06	13799.68	113.36
31/1/2550	654.04	825.98	245.66	70.99	13363.12	104
28/2/2550	677.13	870.09	256.44	71.55	13872.89	109.79
30/3/2550	673.71	868.73	261.99	68.75	13716.42	108.31

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

Day	Set index	Fin index	Bank index	Commu index	Energy index	Property index
30/4/2550	699.16	880.18	261.91	74.9	14443.83	114.07
30/5/2550	737.4	920.93	268.08	86.43	15666.86	117.42
29/6/2550	776.79	1013.73	286.76	85.5	16548.54	123.63
31/7/2550	859.76	1134.82	309.31	95.76	19152.95	137.34
31/8/2550	813.21	1052.28	293.5	85.23	18525.44	126.47
28/9/2550	845.5	1043.95	294.62	81.37	20204.24	129.57
31/10/2550	907.28	1107.39	315.95	82.37	23666.58	131.02
30/11/2550	846.44	1001.78	292.26	79.55	21884.7	126.15
28/12/2550	858.1	1005.71	290.93	83.63	22058.32	128.03

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ตารางผนวกที่ 5 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ไทย ปี พ.ศ. 2546-2550 (รายเดือน)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
30/1/2546	6.75	33.85	7945.13	8316.81	9258.95	-174.19
28/2/2546	6.75	36.6	7891.08	8363.04	9122.66	-140.73
31/3/2546	6.50	31.04	7992.13	7972.71	8634.45	-291.98
30/4/2546	6.50	25.8	8480.09	7831.42	8717.22	529.69
30/5/2546	6.50	29.56	8850.26	8424.51	9487.38	658.67
30/6/2546	6.25	30.19	8985.44	9083.11	9577.12	177.18
31/7/2546	5.75	30.54	9233.8	9563.21	10134.83	-648.32
29/8/2546	5.75	31.57	9415.82	10343.55	10908.99	61.43
30/9/2546	5.75	29.2	9275.06	10219.05	11229.87	-213.03
31/10/2546	5.75	29.11	9801.12	10559.59	12190.1	-541.01
26/11/2546	5.75	30.41	9779.57	10144.83	12086.67	-91.74
30/12/2546	5.75	32.79	10425.04	10676.64	12526.74	-1548.41
30/1/2547	5.75	33.05	10488.07	10783.61	13289.37	-905.86
27/2/2547	5.75	36.16	10583.92	11041.92	13907.03	-1136.59
31/3/2547	5.75	35.76	10357.7	11715.39	12681.67	431.49
30/4/2547	5.75	37.38	10225.57	11761.79	11942.96	-4973.79
28/5/2547	5.75	39.88	10188.45	11309.57	1216.87	3811.16
30/6/2547	5.75	37.05	10435.48	11858.87	12285.75	1767.93
30/7/2547	5.75	43.8	10139.71	11325.78	12238.03	183.93
31/8/2547	5.75	42.12	10173.92	11081.79	12850.28	583.29
30/9/2547	5.75	49.64	10080.27	10823.57	13120.03	1682.52
29/10/2547	5.75	51.76	10027.47	10771.42	13054.66	-1120.73
30/11/2547	5.75	49.13	10428.02	10899.25	14060.05	1455.82
30/12/2547	5.75	43.45	10800.3	11488.76	14163.55	1504.57
31/1/2548	5.75	48.2	10489.94	11387.59	13721.69	330.47

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
28/2/2548	5.75	51.75	10766.23	11740.6	14195.35	2639.22
31/3/2548	5.75	55.4	10503.76	11668.95	13516.88	438.28
28/4/2548	5.75	51.77	10070.37	11008.9	13909.42	-1110.83
31/5/2548	5.75	51.97	10467.48	11276.59	13867.07	627.82
30/6/2548	5.75	56.5	10274.97	11584.01	14201.06	-73.64
29/7/2548	5.75	60.57	10640.91	11899.6	14880.98	3791.03
31/8/2548	5.75	68.94	10481.6	12413.6	14903.55	740.72
30/9/2548	6.00	66.24	10568.7	13574.3	15428.52	669.96
31/10/2548	6.25	59.76	10440.07	13606.5	14386.37	-448.76
30/11/2548	6.25	57.32	10805.87	14872.15	14937.14	349.76
30/12/2548	6.50	61.04	10717.5	16111.43	14876.43	482.81
27/1/2549	6.75	67.76	10907.21	16460.68	15753.14	2081.09
28/2/2549	6.75	61.41	10993.41	16205.43	15918.48	1454.63
31/3/2549	7.25	66.63	11109.32	17059.66	15805.04	1732.23
28/4/2549	7.50	71.88	11367.14	16906.23	16661.3	-1442.60
30/5/2549	7.50	72.03	11094.43	15859.45	15857.89	-383.20
30/6/2549	7.50	73.93	11150.22	15505.18	16267.62	3892.63
31/7/2549	7.50	74.4	11185.68	15456.81	16971.34	675.91
31/8/2549	7.50	70.26	11381.15	16140.76	17392.27	783.95
29/9/2549	7.50	62.91	11679.07	16127.58	17543.05	-1157.42
31/10/2549	7.50	58.73	12080.73	16399.39	18324.35	161.85
30/11/2549	7.50	63.13	12221.93	16274.33	18960.48	3306.25
29/12/2549	7.50	61.05	12463.15	17225.83	19964.72	48.38
31/1/2550	7.50	58.14	12621.69	17383.42	20106.42	673.20
28/2/2550	7.50	61.79	12268.63	17604.12	19651.51	-1306.21
30/3/2550	7.50	65.87	12354.35	17287.65	19800.93	1377.54

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

Day	Interest	oil p	DJI index	nikkei index	hangseng index	foreign
27/4/2550	7.25	66.46	13120.94	17400.41	20526.5	1095.78
30/5/2550	7.00	63.49	13633.08	17588.26	20293.76	1048.83
29/6/2550	7.00	70.68	13408.62	18138.36	21772.73	746.37
31/7/2550	6.875	78.21	13211.99	17248.89	23184.94	-457.80
31/8/2550	6.875	74.04	13357.74	16569.09	23984.14	1605.14
28/9/2550	6.875	81.66	13895.63	16785.69	27142.47	933.13
31/10/2550	6.875	94.53	13930.01	16737.63	31352.58	-138.86
30/11/2550	6.875	88.71	13371.72	15680.67	28643.61	1242.54
28/12/2550	6.875	96	13365.87	15307.78	27370.6	270.51

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551)

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมและดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม
(รายเดือน)

ส่วนที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (รายเดือน)

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร โดยใช้ข้อมูลทศวรรษปฏิทินแบบรายเดือน ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน ได้ผลการศึกษาดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 6 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	อัตราดอกเบี้ย	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.224	.085
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.729	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.424	.001***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	-.208	.110
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.463	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.349	.006***

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับราคาหลักทรัพย์ พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า อัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 42.4 และ 46.3 ตามลำดับ

อัตราดอกเบี้ย ส่งผลกระทบต่อในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 72.9 และ 34.9 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 2 ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 7 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลกกับราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ราคาน้ำมันในตลาดโลก	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.760	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.547	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.808	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.391	.002***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.947	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.229	.079

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันในตลาดโลกกับราคาหลักทรัพย์ พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคา

น้ำมันในตลาดโลก ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 76.0, 80.8, 39.1 และ 94.7 ตามลำดับ

ราคาน้ำมันในตลาดโลก ส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 54.7

สมมติฐานที่ 3 ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 8 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.841	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.349	.006***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.878	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.354	.006***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.888	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	.101	.445

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 84.1, 87.8, 35.4 และ 88.8 ตามลำดับ

ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 34.9

สมมติฐานที่ 4 ดัชนีเนเคอิก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีเนเคอิก ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีเนเคอิก ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 9 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีเคอ กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีเคอ	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.733	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.483	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.846	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.349	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.831	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.058	.658

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีเคอ กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีเคอ ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า ดัชนีเคอ ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีเคอ ส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 73.3, 84.6, 34.9 และ 83.1 ตามลำดับ

ดัชนีเคอ ส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 48.3

สมมติฐานที่ 5 ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 10 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอสังหาริมทรัพย์กับราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	ดัชนีอสังหาริมทรัพย์	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.794	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.409	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.823	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.228	.080
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.903	.000***
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	.030	.821

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอสังหาริมทรัพย์พบว่า ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่พบว่า ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เพื่อพิจารณารายหลักทรัพย์ พบว่า ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์รวม ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 79.4, 82.3 และ 90.3 ตามลำดับ

ดัชนีชี้เสี่ยง ส่งผลกระทบต่อทิศทางตรงกันข้ามกับ ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีความสัมพันธ์คิดเป็นร้อยละ 40.9

สมมติฐานที่ 6 การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_0 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

H_1 : การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 11 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับ ราคาหลักทรัพย์

หลักทรัพย์	การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ	
	r	Sig.
ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม	.121	.356
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	-.218	.094
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์	.162	.216
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร	.174	.184
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน	.199	.128
ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์	-.238	.067

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางผนวกที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ กับราคาหลักทรัพย์ พบว่า การลงทุนในหลักทรัพย์จากภาคต่างประเทศ ไม่ส่งผลกระทบต่อทุกดัชนีราคาหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมและดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม (รายเดือน)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมและดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่ม ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้แสดงถึงแบบจำลองเศรษฐกิจของปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพาณิชย์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบรายเดือน ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน ด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อน ได้ผลการศึกษาดังนี้

2.1 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{1t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอิ
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม

ตารางผนวกที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมเป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	574.461	90.778	6.328	.000***	-
DJI	.034	.009	3.672	.001***	4.823
MLR	-105.100	13.081	-8.035	.000***	2.645
NIKI	.021	.005	3.913	.000***	4.727
oil	2.234	.607	3.678	.001***	3.609

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.875
Adjusted R - Square	=	0.865
SEE	=	43.79
F	=	95.816***
Durbin - Watson=		0.606

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.865 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมร้อยละ 86.5 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอีย และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{it} = 574.461 - 105.100MLR_t + 2.234OIL_t + 0.034DJI_t + 0.021NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 43.79 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 43.79

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.606 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 4.823 ซึ่งไม่เกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์รวมคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

2.2 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{2t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่ a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

ตารางผนวกที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	157.448	30.417	5.176	.000***	-
DJI	.008	.003	2.499	.015**	3.823
OIL	.512	.203	2.518	.015**	3.609
MLR	-21.483	4.383	-4.901	.000***	2.645
NIKI	.008	.002	4.646	.000***	4.727

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.864
Adjusted R - Square	=	0.854
SEE	=	14.67
F	=	87.480***
Durbin - Watson	=	1.061

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.865 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ร้อยละ 86.5 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอีย และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{2t} = 157.448 - 21.483MLR_t + 0.512OIL_t + 0.008DJI_t + 0.008NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 14.67 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 14.67

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 1.061 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 4.727 ซึ่งไม่เกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

2.3 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

$$SET_{3t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์

ตารางผนวกที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	2894.591	210.545	13.748	.000***	-
MLR	-263.014	32.448	-8.106	.000***	1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.531
Adjusted R - Square	=	0.523
SEE	=	176.70
F	=	65.702***
Durbin - Watson	=	0.332

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.865 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ร้อยละ 86.5 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ อัตราดอกเบี้ย สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{3t} = 2894.591 - 263.014MLR_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 176.70 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 176.70

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin - Watson Test มีค่า 0.332 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบ

ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 1.000 ซึ่งไม่เกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลงทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น

2.4 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ คือ

$$SET_{4t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3DJ_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอิ
	HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร

ตารางผนวกที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน ของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ ทดสอบ t-test	ระดับ นัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	104.565	28.794	3.632	.001***	-
OIL	1.040	.164	6.351	.000***	7.313
MLR	-24.648	2.721	-9.059	.000***	3.190
NIKI	.004	.001	2.723	.009***	14.729
HASEJ	-.005	.001	-5.236	.000***	22.655
DJI	.011	.004	2.859	.006***	27.692

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.805
Adjusted R - Square	=	0.787
SEE	=	8.29
F	=	44.521***
Durbin - Watson	=	0.672

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.787 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารร้อยละ 78.7 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอิ ดัชนีฮั่งเส็ง และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{4t} = 104.565 - 24.648MLR_t + 1.040OIL_t + 0.011 DJI_t + 0.004NIKI_t - 0.005HASEJ_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 8.29 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 8.29

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.672 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 22.655 ซึ่งมี ค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีเนเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีเนเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ย และดัชนีอสังหาริมทรัพย์สวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสารปรับตัวเพิ่มขึ้น

2.5 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปแบบสมการได้ คือ

	SET_{5t}	=	$a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3 DJI_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$
โดยที่	a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
	a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
	OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
	DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
	NIKI	คือ	ดัชนีเนเคอ
	HASEJ	คือ	ดัชนีอสังหาริมทรัพย์
	FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
	SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน

ตารางผนวกที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	495.877	1869.250	.265	.792	-
OIL	192.828	12.506	15.419	.000***	3.609
DJI	.843	.190	4.438	.000***	5.823
MLR	-1805.627	269.349	-6.704	.000***	2.645
NIKI	.292	.111	2.622	.011**	8.727

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.966
Adjusted R - Square	=	0.963
SEE	=	901.87
F	=	386.39***
Durbin - Watson	=	0.908

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.966 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานร้อยละ 96.6 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{5t} = 495.877 - 1805.627MLR_t + 192.828OIL_t + 0.843 DJI_t + 0.292NIKI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 901.87 หมายความว่า การประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเท่ากับ 901.87

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.908 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่าเท่ากับ 8.727 ซึ่งมี ค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กันเล็กน้อย

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ ดัชนีนิเคอ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยาทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานคล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลงทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงาน ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2.6 แบบจำลองของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม ผลการศึกษาสามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ คือ

$$SET_{6t} = a_0 + b_1MLR_t + b_2OIL_t + b_3DJ_t + b_4NIKI_t + b_5HASEJ_t + b_6FDI_t$$

โดยที่ a_0	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่
a_1, \dots, a_6	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
MLR	คือ	อัตราดอกเบี้ย
OIL	คือ	ราคาน้ำมันในตลาดโลก
DJI	คือ	ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์
NIKI	คือ	ดัชนีนิเคอ
HASEJ	คือ	ดัชนีฮั่งเส็ง

FDI	คือ	มูลค่าการลงทุนจากภาคต่างประเทศ
SET	คือ	ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์

ตารางผนวกที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีการของ Stepwise เมื่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ เป็นตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติทดสอบ t-test	ระดับนัยสำคัญ (Sig.)	VIF
ค่าคงที่	101.335	31.338	3.234	.002***	-
MLR	-14.555	4.599	-3.165	.003***	1.599
DJI	.016	.003	5.207	.000***	3.072
OIL	-1.051	.266	-3.950	.000***	3.390

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

R - Square	=	0.409
Adjusted R - Square	=	0.377
SEE	=	19.80
F	=	12.906***
Durbin - Watson	=	0.395

ผลจากสมการพบว่าค่า Adjusted R² มีค่าเท่ากับ 0.409 แสดงว่า ตัวแปรในสมการสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ร้อยละ 40.9 โดยตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงได้แก่ ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ อัตราดอกเบี้ย และราคาน้ำมันในตลาดโลก สามารถแสดงให้เห็นในรูปสมการได้ดังนี้

$$SET_{6t} = 101.335 - 14.555MLR_t - 1.051OIL_t + 0.016DJI_t$$

ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณมีค่าเท่ากับ 19.80 หมายความว่า การประมาณค่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ มีค่าความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น เท่ากับ 19.80

จากการทดสอบค่าสหสัมพันธ์พบว่า ค่า Durbin-Watson Test มีค่า 0.395 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ ในช่วงที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ในตัวเกิดขึ้น จึงทำให้ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เป็นตัวแปรอิสระที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์มีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็น สำหรับการตรวจสอบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) โดยใช้ค่า VIF พบว่าค่า VIF สูงสุด มีค่าเท่ากับ 3.309 ซึ่งมีค่าเกิน 5 แสดงว่าตัวแปรอิสระในสมการไม่มีความสัมพันธ์กัน

ในการตรวจสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระในสมการ พบว่า ดัชนี อุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นตัวแปรอิสระที่มีทิศทางเดียวกับดัชนี ราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ จึงเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ แสดงว่า ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์ และราคาน้ำมันในตลาดโลก เป็นปัจจัย ที่มีผลทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ขยายตัว และเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางจิตวิทยา ทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์คล้อยตาม เนื่องจากผู้ลงทุนทำการซื้อขายหลักทรัพย์ มากขึ้น ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสวนทางกับดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้เพราะว่า เมื่ออัตราดอกเบี้ยลง ทำให้กระตุ้นการลงทุนของนักลงทุนมาลงทุนในหลักทรัพย์มากขึ้น ดังนั้น ถ้ารัฐบาลมีการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ จะทำให้ดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ภาคผนวก ก
การคำนวณค่าทางสถิติในสมการ

ตารางผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์รวม
(รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed (a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	DJI	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
2	Interest	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
3	nikkei	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
4	oil_p	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).

a Dependent Variable: Set_index

Model Summary (e)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.830 (a)	.690	.689	66.35584	
2	.878 (b)	.770	.768	57.23554	
3	.911 (c)	.831	.829	49.22163	
4	.930 (d)	.864	.862	44.14957	.193

a Predictors: (Constant), DJI

b Predictors: (Constant), DJI, Interest

c Predictors: (Constant), DJI, Interest, nikkei

d Predictors: (Constant), DJI, Interest, nikkei, oil_p

e Dependent Variable: Set_index

ANOVA (e)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2534904.913	1	2534904.913	575.709	.000 (a)
	Residual	1140402.214	259	4403.097		
	Total	3675307.126	260			
2	Regression	2830123.241	2	1415061.620	431.960	.000 (b)
	Residual	845183.885	258	3275.907		
	Total	3675307.126	260			
3	Regression	3052655.503	3	1017551.834	419.995	.000 (c)
	Residual	622651.624	257	2422.769		
	Total	3675307.126	260			
4	Regression	3176315.881	4	794078.970	407.390	.000 (d)
	Residual	498991.245	256	1949.185		
	Total	3675307.126	260			

a Predictors: (Constant), DJI

b Predictors: (Constant), DJI, Interest

c Predictors: (Constant), DJI, Interest, nikkei

d Predictors: (Constant), DJI, Interest, nikkei, oil_p

e Dependent Variable: Set_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity	
		Coefficients		Coefficients				Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error	
1	(Constant)	-72.450	31.038						
	DJI	.068	.003	.830	23.994	.000	1.000	1.000	
2	(Constant)	129.511	34.196						
	DJI	.083	.003	1.016	28.469	.000	.699	1.430	
	Interest	-56.907	5.995	-.339	-9.493	.000	.699	1.430	
3	(Constant)	482.452	47.128						
	DJI	.044	.005	.534	9.061	.000	.190	5.270	
	Interest	-101.509	6.945	-.604	-14.616	.000	.385	2.595	
	Nikkei	.027	.003	.710	9.584	.000	.120	8.325	
4	(Constant)	563.225	43.471						
	DJI	.033	.005	.406	7.349	.000	.174	5.757	
	Interest	-104.037	6.238	-.620	-16.679	.000	.384	2.602	
	Nikkei	.022	.003	.575	8.391	.000	.113	8.864	
	oil_p	2.209	.277	.322	7.965	.000	.324	3.091	

a Dependent Variable: Set_index

Excluded Variables (e)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial	Collinearity Statistics		
					Correlation	Minimum	VIF	Minimum
		Tolerance	VIF	Minimum	Tolerance	VIF	Minimum	Tolerance
1	Interest	-.339 (a)	-9.493	.000	-.509	.699	1.430	.699
	oil_p	.246 (a)	4.502	.000	.270	.373	2.679	.373
	Nikkei	-.016 (a)	-.210	.834	-.013	.218	4.587	.218
	Hangseng	-.083 (a)	-.771	.441	-.048	.104	9.601	.104
	Foreign	-.014 (a)	-.393	.695	-.024	.994	1.006	.994
2	oil_p	.406 (b)	9.187	.000	.497	.344	2.903	.344
	Nikkei	.710 (b)	9.584	.000	.513	.120	8.325	.120
	Hangseng	.077 (b)	.817	.415	.051	.101	9.918	.101
	Foreign	-.026 (b)	-.867	.387	-.054	.992	1.008	.694
3	oil_p	.322 (c)	7.965	.000	.446	.324	3.091	.113
	Hangseng	.382 (c)	4.620	.000	.277	.089	11.195	.052
	Foreign	-.061 (c)	-2.351	.019	-.145	.974	1.027	.118
4	Hangseng	-.068 (d)	-.643	.521	-.040	.048	20.913	.039
	Foreign	-.033 (d)	-1.407	.161	-.088	.951	1.051	.110

a Predictors in the Model: (Constant), DJI

b Predictors in the Model: (Constant), DJI, Interest

c Predictors in the Model: (Constant), DJI, Interest, nikkei

d Predictors in the Model: (Constant), DJI, Interest, nikkei, oil_p

e Dependent Variable: Set_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition						
		Eigenvalue	Index		Variance Proportions			
		(Constant)	DJI	Interest	nikkei	oil_p	(Constant)	DJI
1	1	1.991	1.000	.00	.00			
	2	.009	15.047	1.00	1.00			
2	1	2.986	1.000	.00	.00	.00		
	2	.009	18.351	.50	.80	.01		
	3	.005	23.326	.50	.20	.99		
3	1	3.966	1.000	.00	.00	.00	.00	
	2	.027	12.141	.06	.00	.01	.12	
	3	.006	25.736	.03	.23	.41	.01	
	4	.001	53.354	.91	.77	.59	.86	
4	1	4.922	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.058	9.187	.02	.00	.01	.01	.29
	3	.012	20.205	.05	.00	.00	.28	.64
	4	.006	29.137	.02	.23	.42	.00	.05
	5	.001	60.141	.91	.77	.57	.72	.03

a Dependent Variable: Set_index

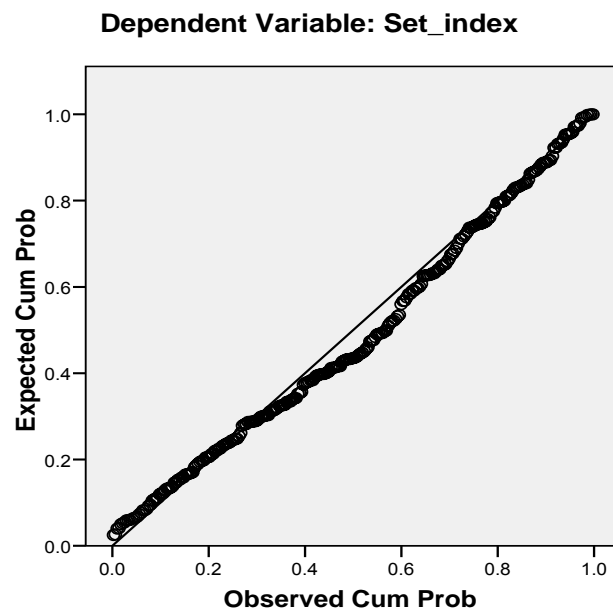
Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	352.8710	887.7483	665.7337	110.52873	261
Residual	-86.33734	163.20317	.00000	43.80864	261
Std. Predicted Value	-2.831	2.009	.000	1.000	261
Std. Residual	-1.956	3.697	.000	.992	261

a Dependent Variable: Set_index

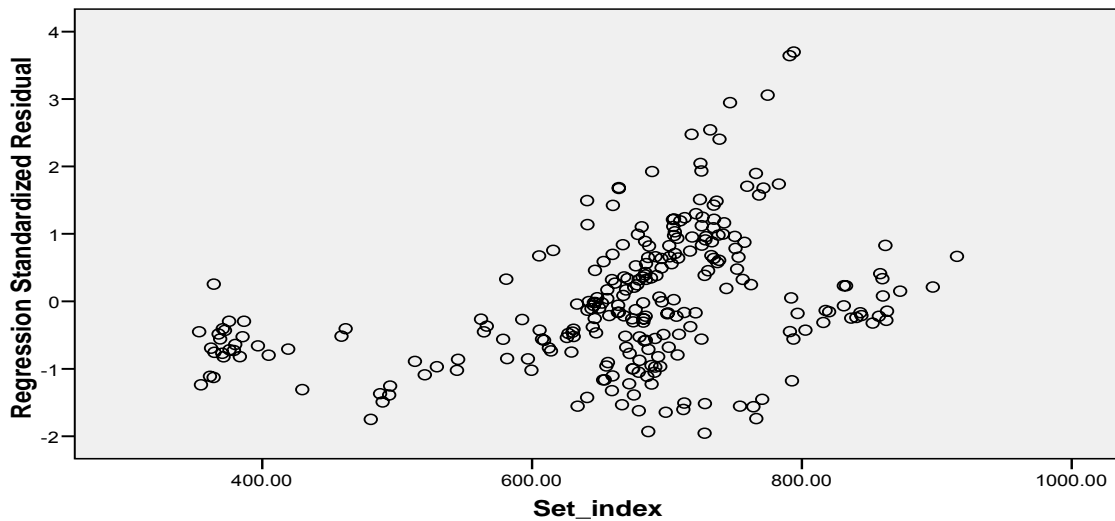
Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot

Dependent Variable: Set_index



ตารางผนวกที่ 19 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มธนาคารพาณิชย์ (รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed (a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	DJI	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
2	nikkei	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
3	Interest	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
4	oil_p	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).

a Dependent Variable: Bank_index

Model Summary (e)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.869 (a)	.755	.754	18.80524	
2	.883 (b)	.779	.778	17.88819	
3	.912 (c)	.831	.829	15.68516	
4	.918 (d)	.843	.841	15.14230	.343

a Predictors: (Constant), DJI

b Predictors: (Constant), DJI, nikkei

c Predictors: (Constant), DJI, nikkei, Interest

d Predictors: (Constant), DJI, nikkei, Interest, oil_p

e Dependent Variable: Bank_index

ANOVA (e)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	282343.778	1	282343.778	798.400	.000 (a)
	Residual	91592.006	259	353.637		
	Total	373935.784	260			
2	Regression	291379.029	2	145689.514	455.298	.000 (b)
	Residual	82556.756	258	319.987		
	Total	373935.784	260			
3	Regression	310707.517	3	103569.172	420.971	.000 (c)
	Residual	63228.267	257	246.024		
	Total	373935.784	260			
4	Regression	315237.724	4	78809.431	343.712	.000 (d)
	Residual	58698.060	256	229.289		
	Total	373935.784	260			

a Predictors: (Constant), DJI

b Predictors: (Constant), DJI, nikkei

c Predictors: (Constant), DJI, nikkei, Interest

d Predictors: (Constant), DJI, nikkei, Interest, oil_p

e Dependent Variable: Bank_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity	
		Coefficients		Coefficients				Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error	
1	(Constant)	-3.977	8.796						
	DJI	.023	.001	.869	28.256	.000	1.000	1.000	
2	(Constant)	25.136	10.001						
	DJI	.015	.002	.575	9.171	.000	.218	4.587	
	Nikkei	.004	.001	.333	5.314	.000	.218	4.587	
3	(Constant)	133.196	15.018						
	DJI	.010	.002	.387	6.566	.000	.190	5.270	
	Nikkei	.010	.001	.772	10.438	.000	.120	8.325	
	Interest	-19.617	2.213	-.366	-8.864	.000	.385	2.595	
4	(Constant)	148.656	14.910						
	DJI	.008	.002	.310	5.215	.000	.174	5.757	
	Nikkei	.009	.001	.692	9.382	.000	.113	8.864	
	Interest	-20.100	2.139	-.375	-9.396	.000	.384	2.602	
	oil_p	.423	.095	.194	4.445	.000	.324	3.091	

a Dependent Variable: Bank_index

Excluded Variables (e)

Model	Beta In	t	Sig.	Partial		Collinearity Statistics		
				Correlation	Minimum	VIF	Minimum	
	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	
1	Interest	-.077(a)	-2.115	.035	-.131	.699	1.430	.699
	oil_p	.242(a)	5.032	.000	.299	.373	2.679	.373
	Nikkei	.333(a)	5.314	.000	.314	.218	4.587	.218
	Hangseng	-.179(a)	-1.891	.060	-.117	.104	9.601	.104
2	Foreign	.031(a)	1.018	.310	.063	.994	1.006	.994
	Interest	-.366(b)	-8.864	.000	-.484	.385	2.595	.120
	oil_p	.173(b)	3.432	.001	.209	.324	3.083	.189
	Hangseng	-.120(b)	-1.317	.189	-.082	.102	9.757	.067
3	Foreign	.020(b)	.690	.491	.043	.989	1.011	.217
	oil_p	.194(c)	4.445	.000	.268	.324	3.091	.113
	Hangseng	.154(c)	1.803	.072	.112	.089	11.195	.052
4	Foreign	-.008(c)	-.307	.759	-.019	.974	1.027	.118
	Hangseng	-.181(d)	-1.604	.110	-.100	.048	20.913	.039
	Foreign	.009(d)	.361	.719	.023	.951	1.051	.110

a Predictors in the Model: (Constant), DJI

b Predictors in the Model: (Constant), DJI, nikkei

c Predictors in the Model: (Constant), DJI, nikkei, Interest

d Predictors in the Model: (Constant), DJI, nikkei, Interest, oil_p

e Dependent Variable: Bank_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition		Variance Proportions				
		Eigenvalue (Constant)	Index DJI	nikkei	Interest	oil_p	(Constant)	DJI
1	1	1.991	1.000	.00	.00			
	2	.009	15.047	1.00	1.00			
2	1	2.972	1.000	.00	.00	.00		
	2	.026	10.722	.24	.00	.21		
	3	.003	34.236	.76	1.00	.79		
3	1	3.966	1.000	.00	.00	.00	.00	
	2	.027	12.141	.06	.00	.12	.01	
	3	.006	25.736	.03	.23	.01	.41	
	4	.001	53.354	.91	.77	.86	.59	
4	1	4.922	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.058	9.187	.02	.00	.01	.01	.29
	3	.012	20.205	.05	.00	.28	.00	.64
	4	.006	29.137	.02	.23	.00	.42	.05
	5	.001	60.141	.91	.77	.72	.57	.03

a Dependent Variable: Bank_index

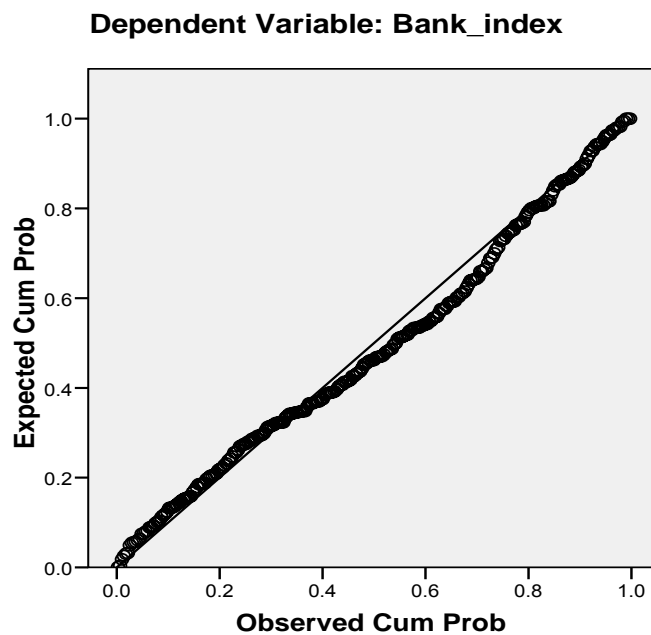
Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	158.4689	307.9336	242.3842	34.82029	261
Residual	-49.11801	53.45221	.00000	15.02537	261
Std. Predicted Value	-2.410	1.883	.000	1.000	261
Std. Residual	-3.244	3.530	.000	.992	261

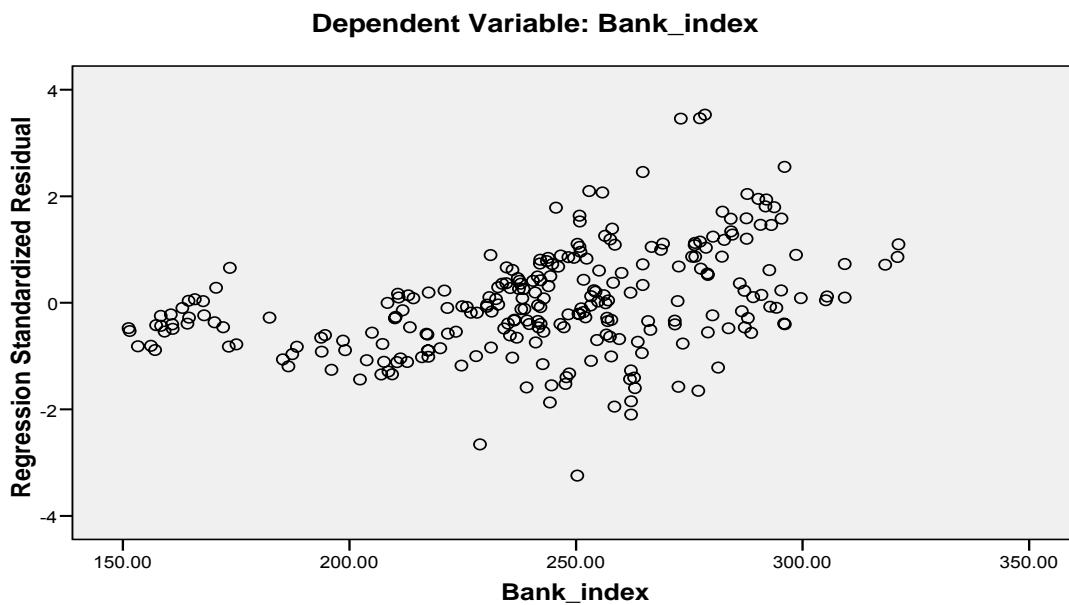
a Dependent Variable: Bank_index

Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



ตารางผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ (รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed (a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Interest	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
2	oil_p	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
3	nikkei	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
4	foreign	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).

a Dependent Variable: Fin_index

Model Summary (e)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.720 (a)	.518	.516	182.89549	
2	.734 (b)	.539	.535	179.26571	
3	.780 (c)	.608	.603	165.59451	
4	.786 (d)	.618	.612	163.89419	.220

a Predictors: (Constant), Interest

b Predictors: (Constant), Interest, oil_p

c Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei

d Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign

e Dependent Variable: Fin_index

ANOVA (e)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9316458.473	1	9316458.473	278.513	.000(a)
	Residual	8663747.135	259	33450.761		
	Total	17980205.609	260			
2	Regression	9689067.574	2	4844533.787	150.750	.000(b)
	Residual	8291138.034	258	32136.194		
	Total	17980205.609	260			
3	Regression	10932869.149	3	3644289.716	132.899	.000(c)
	Residual	7047336.459	257	27421.543		
	Total	17980205.609	260			
4	Regression	11103711.466	4	2775927.867	103.343	.000(d)
	Residual	6876494.142	256	26861.305		
	Total	17980205.609	260			

a Predictors: (Constant), Interest

b Predictors: (Constant), Interest, oil_p

c Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei

d Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign

e Dependent Variable: Fin_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		Collinearity			
		Coefficients		Coefficients		t	Sig.	Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error	
1	(Constant)	2931.072	103.962			28.194	.000		
	Interest	-267.364	16.021	-.720		-16.689	.000	1.000	
2	(Constant)	2830.855	106.064			26.690	.000		
	Interest	-229.697	19.208	-.618		-11.958	.000	.668	
	oil_p	-2.667	.783	-.176		-3.405	.001	.668	
3	(Constant)	3014.764	101.710			29.641	.000		
	Interest	-315.430	21.837	-.849		-14.445	.000	.441	
	oil_p	-7.268	.995	-.480		-7.304	.000	.353	
	Nikkei	.047	.007	.544		6.735	.000	.234	
4	(Constant)	3030.576	100.860			30.047	.000		
	Interest	-321.820	21.761	-.866		-14.789	.000	.435	
	oil_p	-7.684	.999	-.507		-7.695	.000	.344	
	Nikkei	.050	.007	.589		7.192	.000	.223	
	Foreign	-.015	.006	-.100		-2.522	.012	.952	

a Dependent Variable: Fin_index

Excluded Variables (e)

Model	Beta In	t	Sig.	Partial	Collinearity Statistics			
				Correlation	Minimum		Minimum	
	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	
1	oil_p	-.176 (a)	-3.405	.001	-.207	.668	1.496	.668
	DJI	.067 (a)	1.310	.191	.081	.699	1.430	.699
	Nikkei	.139 (a)	2.158	.032	.133	.443	2.258	.443
	hangseng	-.022 (a)	-.426	.671	-.027	.678	1.474	.678
	Foreign	-.035 (a)	-.809	.419	-.050	1.000	1.000	1.000
2	DJI	.363 (b)	5.439	.000	.321	.361	2.774	.344
	Nikkei	.544 (b)	6.735	.000	.387	.234	4.271	.234
	hangseng	.310 (b)	3.791	.000	.230	.254	3.945	.250
	Foreign	-.038 (b)	-.887	.376	-.055	1.000	1.000	.668
3	DJI	.100 (c)	1.065	.288	.066	.174	5.757	.113
	hangseng	.122 (c)	1.447	.149	.090	.213	4.684	.197
	Foreign	-.100 (c)	-2.522	.012	-.156	.952	1.051	.223
4	DJI	.094 (d)	1.018	.310	.064	.174	5.760	.110
	hangseng	.113 (d)	1.346	.180	.084	.213	4.694	.188

a Predictors in the Model: (Constant), Interest

b Predictors in the Model: (Constant), Interest, oil_p

c Predictors in the Model: (Constant), Interest, oil_p, nikkei

d Predictors in the Model: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign

e Dependent Variable: Fin_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition							
		Eigenvalue	Index		Variance Proportions				
		(Constant)	Interest	oil_p	nikkei	foreign	(Constant)		
1	1	1.994	1.000	.00	.00				
	2	.006	18.312	1.00	1.00				
2	1	2.940	1.000	.00	.00	.01			
	2	.055	7.318	.05	.01	.76			
	3	.005	25.130	.95	.99	.24			
3	1	3.927	1.000	.00	.00	.00	.00		
	2	.058	8.260	.06	.01	.30	.01		
	3	.012	18.087	.13	.00	.67	.59		
	4	.003	34.451	.81	.98	.03	.40		
4	1	3.952	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	
	2	.976	2.012	.00	.00	.00	.00	.95	
	3	.058	8.286	.06	.01	.29	.01	.00	
	4	.012	18.425	.14	.01	.67	.57	.03	
	5	.003	34.871	.80	.98	.04	.42	.02	

a Dependent Variable: Fin_index

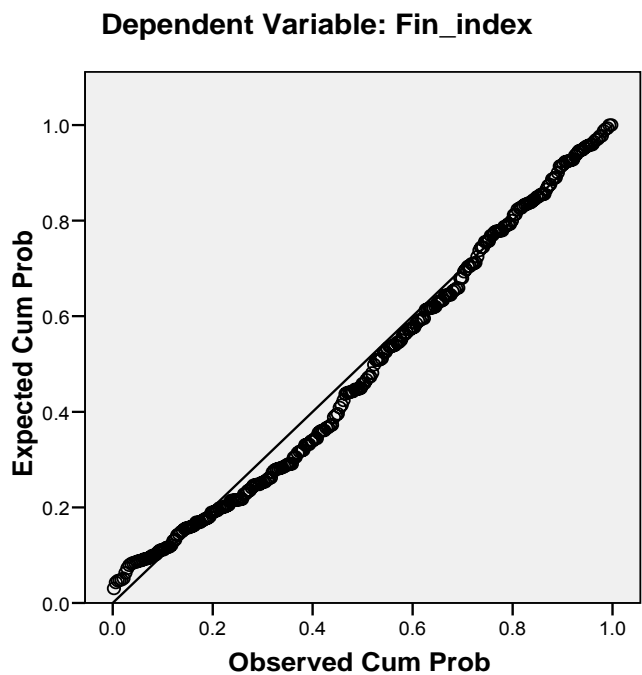
Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	763.2156	1550.7700	1206.3991	206.65571	261
Residual	-307.35269	665.11774	.00000	162.62858	261
Std. Predicted Value	-2.145	1.666	.000	1.000	261
Std. Residual	-1.875	4.058	.000	.992	261

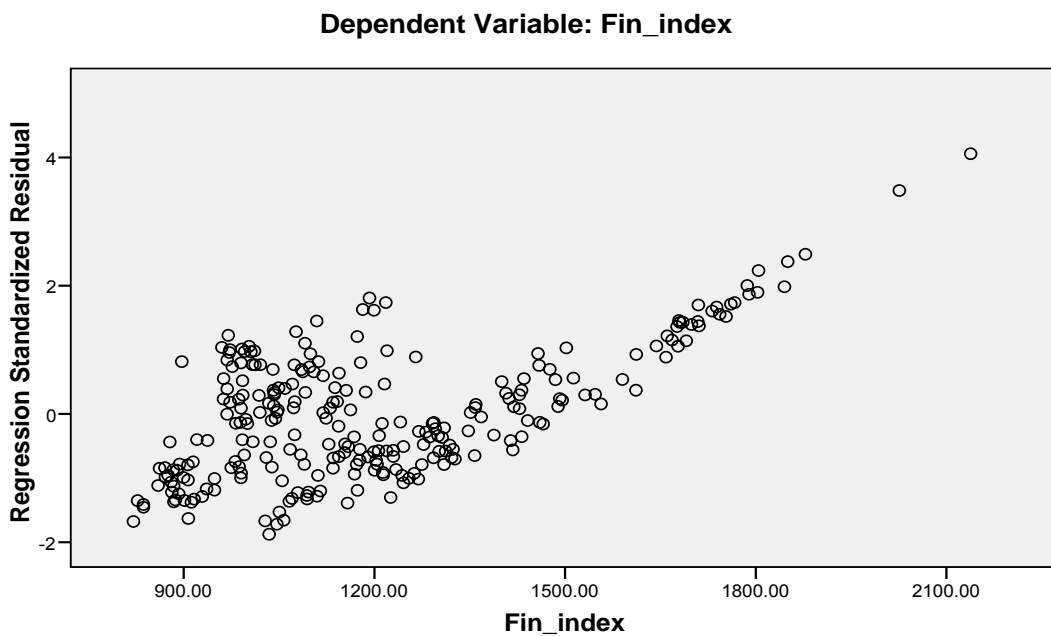
a Dependent Variable: Fin_index

Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



ตารางผนวกที่ 21 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มสื่อสาร (รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed(a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	oil_p	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
2	Interest	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
3	Nikkei	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
4	hangseng	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).
5	DJI	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter \leq .050, Probability-of-F-to-remove \geq .100).

a Dependent Variable: Commu_index

Model Summary (f)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin- Watson
1	.418 (a)	.175	.171	16.89660	
2	.677 (b)	.459	.454	13.71164	
3	.800 (c)	.640	.636	11.20064	
4	.862 (d)	.743	.739	9.49185	
5	.881 (e)	.777	.772	8.85732	.324

a Predictors: (Constant), oil_p

b Predictors: (Constant), oil_p, Interest

c Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei

d Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng

e Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng, DJI

f Dependent Variable: Commu_index

ANOVA (f)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15635.640	1	15635.640	54.767	.000 (a)
	Residual	73943.189	259	285.495		
	Total	89578.829	260			
2	Regression	41072.502	2	20536.251	109.230	.000 (b)
	Residual	48506.327	258	188.009		
	Total	89578.829	260			
3	Regression	57337.061	3	19112.354	152.345	.000 (c)
	Residual	32241.767	257	125.454		
	Total	89578.829	260			
4	Regression	66514.453	4	16628.613	184.567	.000 (d)
	Residual	23064.376	256	90.095		
	Total	89578.829	260			
5	Regression	69573.557	5	13914.711	177.366	.000 (e)
	Residual	20005.271	255	78.452		
	Total	89578.829	260			

a Predictors: (Constant), oil_p

b Predictors: (Constant), oil_p, Interest

c Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei

d Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng

e Predictors: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng, DJI

f Dependent Variable: Commu_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity Statistics	
		Coefficients		Coefficients				Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta				B	Std. Error
1	(Constant)	60.742	3.396			17.888	.000		
	oil_p	.447	.060	.418		7.400	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	149.495	8.113			18.428	.000		
	oil_p	.848	.060	.793		14.154	.000	.668	1.496
	Interest	-17.089	1.469	-.652		-11.632	.000	.668	1.496
3	(Constant)	170.526	6.880			24.787	.000		
	oil_p	.322	.067	.301		4.784	.000	.353	2.830
	Interest	-26.893	1.477	-1.026		-18.207	.000	.441	2.266
	Nikkei	.005	.000	.881		11.386	.000	.234	4.271
4	(Constant)	175.087	5.847			29.942	.000		
	oil_p	.741	.071	.693		10.506	.000	.231	4.332
	Interest	-28.119	1.258	-1.073		-22.360	.000	.437	2.288
	Nikkei	.007	.000	1.167		16.340	.000	.197	5.071
	hangseng	-.003	.000	-.693		-10.093	.000	.213	4.684
5	(Constant)	90.052	14.670			6.138	.000		
	oil_p	.979	.076	.915		12.872	.000	.173	5.774
	Interest	-23.512	1.386	-.897		-16.961	.000	.313	3.192
	Nikkei	.004	.001	.638		5.917	.000	.075	13.268
	hangseng	-.006	.001	-1.437		-10.620	.000	.048	20.913
	DJI	.012	.002	.937		6.244	.000	.039	25.703

a Dependent Variable: Commu_index

Excluded Variables (f)

Model	Beta In	t	Sig.	Partial	Collinearity Statistics			
				Correlation	Minimum		Minimum	
	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	VIF	Tolerance	Tolerance	
1	Interest	-.652 (a)	-11.632	.000	-.587	.668	1.496	.668
	DJI	.115 (a)	1.247	.214	.077	.373	2.679	.373
	Nikkei	.060 (a)	.630	.530	.039	.355	2.819	.355
	hangseng	-.420 (a)	-3.905	.000	-.236	.261	3.827	.261
	Foreign	.159 (a)	2.855	.005	.175	1.000	1.000	1.000
2	DJI	.286 (b)	3.847	.000	.233	.361	2.774	.344
	Nikkei	.881 (b)	11.386	.000	.579	.234	4.271	.234
	hangseng	-.247 (b)	-2.751	.006	-.169	.254	3.945	.250
	Foreign	.168 (b)	3.753	.000	.228	1.000	1.000	.668
3	DJI	-.467 (c)	-5.484	.000	-.324	.174	5.757	.113
	hangseng	-.693 (c)	-10.093	.000	-.534	.213	4.684	.197
	Foreign	.078 (c)	2.051	.041	.127	.952	1.051	.223
4	DJI	.937 (d)	6.244	.000	.364	.039	25.703	.039
	Foreign	.063 (d)	1.949	.052	.121	.950	1.053	.188
5	Foreign	.056 (e)	1.848	.066	.115	.948	1.055	.039

a Predictors in the Model: (Constant), oil_p

b Predictors in the Model: (Constant), oil_p, Interest

c Predictors in the Model: (Constant), oil_p, Interest, nikkei

d Predictors in the Model: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng

e Predictors in the Model: (Constant), oil_p, Interest, nikkei, hangseng, DJI

f Dependent Variable: Commu_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition		Variance Proportions					
		Eigenvalue (Constant)	Index oil_p	Interest	nikkei	hangseng	DJI	(Constant)	oil_p
1	1	1.951	1.000	.02	.02				
	2	.049	6.336	.98	.98				
2	1	2.940	1.000	.00	.01	.00			
	2	.055	7.318	.05	.76	.01			
	3	.005	25.130	.95	.24	.99			
3	1	3.927	1.000	.00	.00	.00	.00		
	2	.058	8.260	.06	.30	.01	.01		
	3	.012	18.087	.13	.67	.00	.59		
	4	.003	34.451	.81	.03	.98	.40		
4	1	4.901	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	
	2	.072	8.260	.05	.08	.01	.00	.05	
	3	.013	19.489	.02	.92	.00	.09	.45	
	4	.011	20.899	.13	.00	.01	.49	.46	
	5	.003	39.049	.79	.00	.98	.42	.04	
5	1	5.896	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.074	8.944	.01	.06	.01	.00	.01	.00
	3	.014	20.465	.00	.57	.01	.00	.11	.00
	4	.012	22.590	.02	.07	.01	.22	.03	.00
	5	.004	37.866	.03	.02	.52	.08	.09	.03
	6	.000	123.913	.95	.28	.45	.70	.76	.97

a Dependent Variable: Commu_index

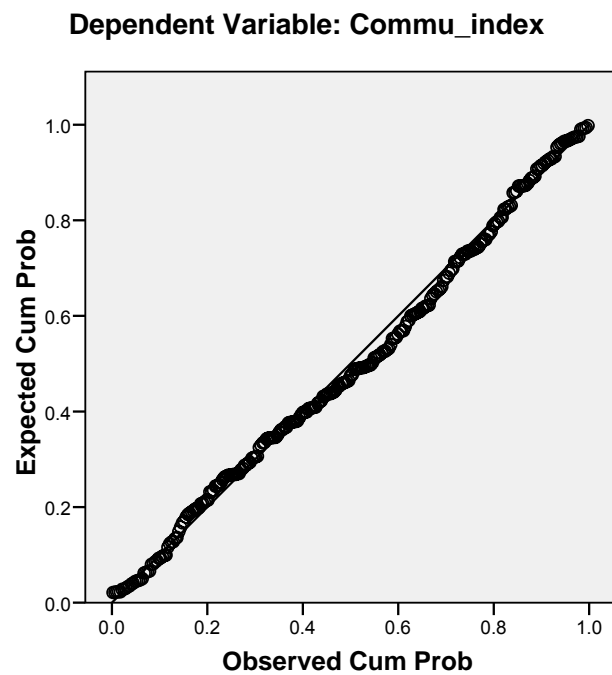
Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	18.6645	109.8818	84.6499	16.35820	261
Residual	-17.96411	25.19040	.00000	8.77174	261
Std. Predicted Value	-4.034	1.542	.000	1.000	261
Std. Residual	-2.028	2.844	.000	.990	261

a Dependent Variable: Commu_index

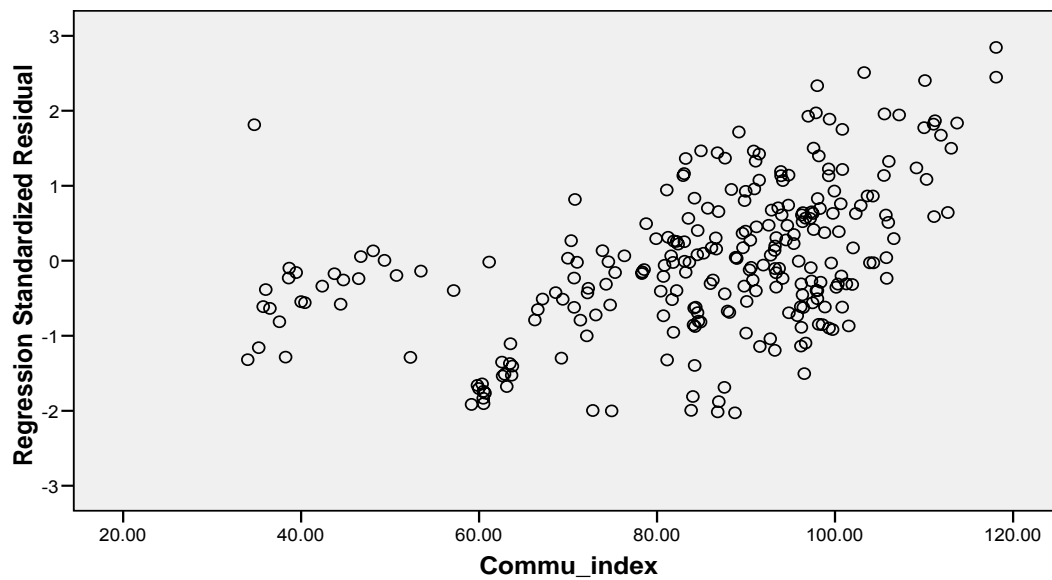
Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot

Dependent Variable: Commu_index



ตารางผนวกที่ 22 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มพลังงาน (รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed (a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	oil_p	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	DJI	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	Interest	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	nikkei	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a Dependent Variable: Energy_index

Model Summary (e)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.944 (a)	.890	.890	1522.62271	
2	.969 (b)	.938	.938	1146.43383	
3	.978 (c)	.957	.956	958.16658	
4	.982 (d)	.964	.963	879.84611	.500

a Predictors: (Constant), oil_p

b Predictors: (Constant), oil_p, DJI

c Predictors: (Constant), oil_p, DJI, Interest

d Predictors: (Constant), oil_p, DJI, Interest, nikkei

e Dependent Variable: Energy_index

ANOVA (e)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4871143295.823	1	4871143295.823	2101.098	.000 (a)
	Residual	600460399.026	259	2318379.919		
	Total	5471603694.849	260			
2	Regression	5132511579.178	2	2566255789.589	1952.549	.000 (b)
	Residual	339092115.671	258	1314310.526		
	Total	5471603694.849	260			
3	Regression	5235656315.081	3	1745218771.694	1900.938	.000 (c)
	Residual	235947379.768	257	918083.190		
	Total	5471603694.849	260			
4	Regression	5273426625.500	4	1318356656.375	1703.019	.000 (d)
	Residual	198177069.349	256	774129.177		
	Total	5471603694.849	260			

a Predictors: (Constant), oil_p

b Predictors: (Constant), oil_p, DJI

c Predictors: (Constant), oil_p, DJI, Interest

d Predictors: (Constant), oil_p, DJI, Interest, nikkei

e Dependent Variable: Energy_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity		
		Coefficients		Coefficients				VIF	Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance				B	Std. Error
1	(Constant)	-1103.139	305.995			-3.605	.000			
	oil_p	249.332	5.439	.944		45.838	.000	1.000	1.000	
2	(Constant)	-9366.654	629.652			-14.876	.000			
	oil_p	174.493	6.704	.660		26.030	.000	.373	2.679	
	DJI	1.126	.080	.358		14.102	.000	.373	2.679	
3	(Constant)	-4591.890	692.724			-6.629	.000			
	oil_p	191.662	5.832	.725		32.863	.000	.344	2.903	
	DJI	1.259	.068	.400		18.541	.000	.361	2.774	
	Interest	-1107.256	104.464	-.171		-10.599	.000	.646	1.549	
4	(Constant)	-483.839	866.320			-.558	.577			
	oil_p	182.143	5.526	.689		32.961	.000	.324	3.091	
	DJI	.807	.090	.256		8.987	.000	.174	5.757	
	Interest	-1659.503	124.307	-.256		-13.350	.000	.384	2.602	
	Nikkei	.370	.053	.247		6.985	.000	.113	8.864	

a Dependent Variable: Energy_index

Excluded Variables (e)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	Interest	-.116(a)	-4.784	.000	-.285	.668	1.496	.668
	DJI	.358(a)	14.102	.000	.660	.373	2.679	.373
	Nikkei	.222(a)	6.991	.000	.399	.355	2.819	.355
	Hangseng	.322(a)	9.188	.000	.497	.261	3.827	.261
	Foreign	.041(a)	2.009	.046	.124	1.000	1.000	1.000
2	Interest	-.171(b)	-10.599	.000	-.552	.646	1.549	.344
	Nikkei	-.053(b)	-1.501	.135	-.093	.189	5.278	.189
	Hangseng	-.155(b)	-2.709	.007	-.167	.072	13.958	.072
	Foreign	.010(b)	.646	.519	.040	.980	1.021	.366
3	Nikkei	.247(c)	6.985	.000	.400	.113	8.864	.113
	Hangseng	-.140(c)	-2.929	.004	-.180	.072	13.971	.072
	Foreign	.009(c)	.664	.507	.041	.979	1.021	.340
4	Hangseng	.059(d)	1.078	.282	.067	.048	20.913	.039
	Foreign	-.006(d)	-.468	.640	-.029	.951	1.051	.110

a Predictors in the Model: (Constant), oil_p

b Predictors in the Model: (Constant), oil_p, DJI

c Predictors in the Model: (Constant), oil_p, DJI, Interest

d Predictors in the Model: (Constant), oil_p, DJI, Interest, nikkei

e Dependent Variable: Energy_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition		Variance Proportions				
		Eigenvalue	Index	DJI	Interest	nikkei	(Constant)	oil_p
		(Constant)	oil_p					
1	1	1.951	1.000	.02	.02			
	2	.049	6.336	.98	.98			
2	1	2.945	1.000	.00	.00	.00		
	2	.050	7.638	.09	.42	.00		
	3	.004	26.577	.91	.57	1.00		
3	1	3.935	1.000	.00	.00	.00	.00	
	2	.055	8.447	.03	.41	.00	.01	
	3	.006	26.046	.04	.04	.46	.72	
	4	.004	32.311	.93	.55	.54	.27	
4	1	4.922	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.058	9.187	.02	.29	.00	.01	.01
	3	.012	20.205	.05	.64	.00	.00	.28
	4	.006	29.137	.02	.05	.23	.42	.00
	5	.001	60.141	.91	.03	.77	.57	.72

a Dependent Variable: Energy_index

Residuals Statistics (a)

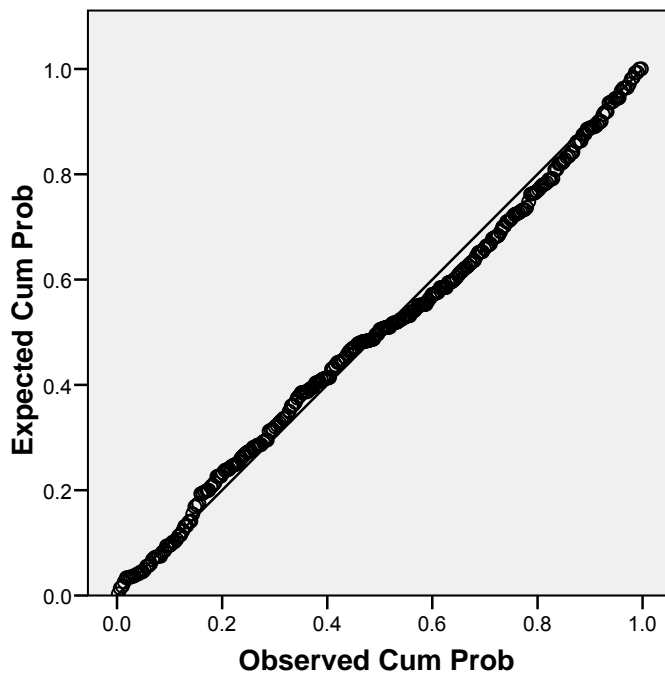
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-796.3842	22505.5449	12241.0997	4503.59968	261
Residual	-2433.51465	4433.47412	.00000	873.05183	261
Std. Predicted Value	-2.895	2.279	.000	1.000	261
Std. Residual	-2.766	5.039	.000	.992	261

a Dependent Variable: Energy_index

Charts

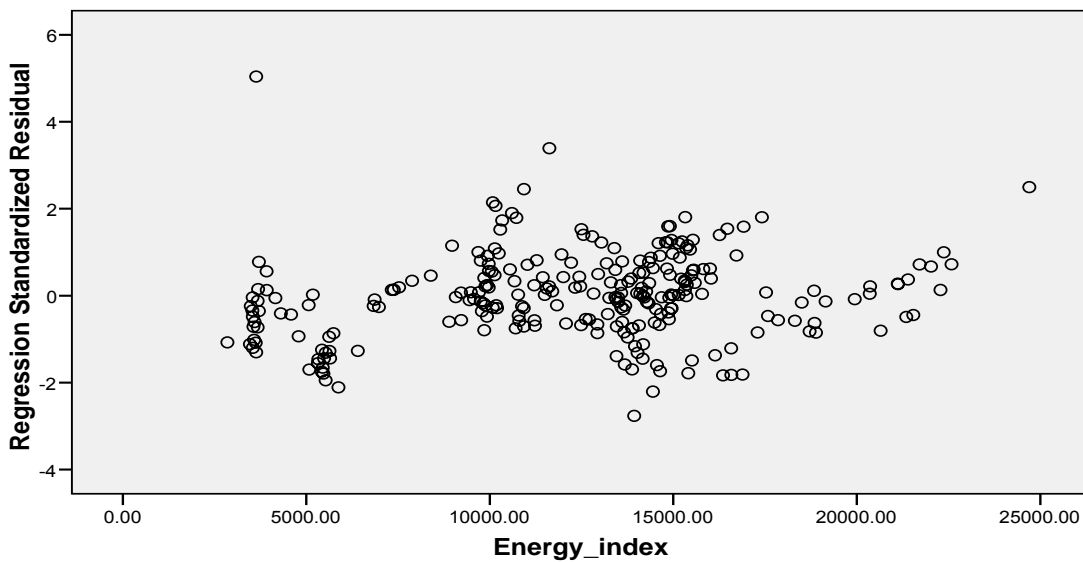
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Energy_index



Scatterplot

Dependent Variable: Energy_index



ตารางผนวกที่ 23 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอนของดัชนีราคาหลักทรัพย์
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ (รายสัปดาห์)

Variables Entered/ Removed (a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Interest		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	DJI		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	oil_p		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	Nikkei		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
5	Foreign		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
6	hangseng		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
7		DJI	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a Dependent Variable: Property_index

Model Summary (h)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.347(a)	.120	.117	23.41609	
2	.503(b)	.253	.247	21.61995	
3	.627(c)	.393	.386	19.53154	
4	.641(d)	.411	.402	19.27313	
5	.658(e)	.433	.422	18.94923	
6	.672(f)	.452	.439	18.67134	
7	.672(g)	.452	.441	18.63488	.196

a Predictors: (Constant), Interest

b Predictors: (Constant), Interest, DJI

c Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p

d Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei

e Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei, foreign

f Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei, foreign, hangseng

g Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign, hangseng

h Dependent Variable: Property_index

ANOVA (h)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19454.465	1	19454.465	35.481	.000 (a)
	Residual	142013.101	259	548.313		
	Total	161467.566	260			
2	Regression	40872.599	2	20436.300	43.721	.000 (b)
	Residual	120594.967	258	467.422		
	Total	161467.566	260			
3	Regression	63426.907	3	21142.302	55.422	.000 (c)
	Residual	98040.659	257	381.481		
	Total	161467.566	260			
4	Regression	66375.483	4	16593.871	44.673	.000 (d)
	Residual	95092.083	256	371.453		
	Total	161467.566	260			
5	Regression	69903.849	5	13980.770	38.936	.000 (e)
	Residual	91563.718	255	359.073		
	Total	161467.566	260			
6	Regression	72918.323	6	12153.054	34.861	.000 (f)
	Residual	88549.243	254	348.619		
	Total	161467.566	260			
7	Regression	72916.610	5	14583.322	41.996	.000(g)
	Residual	88550.956	255	347.259		
	Total	161467.566	260			

a Predictors: (Constant), Interest

b Predictors: (Constant), Interest, DJI

c Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p

d Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei

e Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei, foreign

f Predictors: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei, foreign, hangseng

g Predictors: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign, hangseng

h Dependent Variable: Property_index

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity		
		Coefficients		Coefficients				VIF	Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance				B	Std. Error
1	(Constant)	200.953	13.310			15.098	.000			
	Interest	-12.218	2.051	-.347		-5.957	.000	1.000	1.000	
2	(Constant)	174.026	12.917			13.473	.000			
	Interest	-20.621	2.264	-.586		-9.107	.000	.699	1.430	
	DJI	.007	.001	.435		6.769	.000	.699	1.430	
3	(Constant)	112.888	14.121			7.995	.000			
	Interest	-16.073	2.129	-.457		-7.548	.000	.646	1.549	
	DJI	.015	.001	.869		10.732	.000	.361	2.774	
	oil_p	-.914	.119	-.637		-7.689	.000	.344	2.903	
4	(Constant)	149.185	18.977			7.861	.000			
	Interest	-20.953	2.723	-.595		-7.695	.000	.384	2.602	
	DJI	.011	.002	.635		5.521	.000	.174	5.757	
	oil_p	-.998	.121	-.695		-8.246	.000	.324	3.091	
	Nikkei	.003	.001	.402		2.817	.005	.113	8.864	
5	(Constant)	152.503	18.688			8.160	.000			
	Interest	-21.940	2.696	-.623		-8.139	.000	.379	2.638	
	DJI	.011	.002	.627		5.542	.000	.174	5.760	
	oil_p	-1.056	.120	-.735		-8.766	.000	.316	3.164	
	Nikkei	.004	.001	.478		3.356	.001	.110	9.127	
	Foreign	-.002	.001	-.152		-3.135	.002	.951	1.051	

Coefficients (a)

Model		Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity		
		Coefficients		Coefficients				VIF	Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance				B	Std. Error
6	(Constant)	225.568	30.927			7.294	.000			
	Interest	-25.591	2.932	-.727		-8.728	.000	.311	3.214	
	DJI	.000	.004	.017		.070	.944	.039	25.740	
	oil_p	-1.374	.161	-.957		-8.551	.000	.172	5.806	
	Nikkei	.006	.001	.761		4.472	.000	.074	13.426	
	Foreign	-.002	.001	-.144		-3.013	.003	.948	1.055	
	hangseng	.003	.001	.626		2.941	.004	.048	20.978	
7	(Constant)	227.580	11.505			19.781	.000			
	Interest	-25.699	2.487	-.730		-10.333	.000	.431	2.321	
	oil_p	-1.380	.139	-.961		-9.902	.000	.228	4.382	
	Nikkei	.006	.001	.771		7.200	.000	.188	5.327	
	Foreign	-.002	.001	-.144		-3.018	.003	.950	1.053	
	hangseng	.003	.001	.639		6.359	.000	.213	4.694	

a Dependent Variable: Property_index

Excluded Variables (g)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial		Collinearity Statistics	
					Correlation	VIF	Minimum	Minimum
					Tolerance	Tolerance	Tolerance	Tolerance
1	oil_p	-.018(a)	-.253	.800	-.016	.668	1.496	.668
	DJI	.435(a)	6.769	.000	.388	.699	1.430	.699
	Nikkei	.498(a)	6.061	.000	.353	.443	2.258	.443
	hangseng	.330(a)	4.859	.000	.290	.678	1.474	.678
	Foreign	-.047(a)	-.807	.420	-.050	1.000	1.000	1.000
2	oil_p	-.637(b)	-7.689	.000	-.432	.344	2.903	.344
	Nikkei	.112(b)	.720	.472	.045	.120	8.325	.120
	hangseng	-.527(b)	-3.163	.002	-.194	.101	9.918	.101
	Foreign	-.080(b)	-1.490	.138	-.093	.992	1.008	.694
3	Nikkei	.402(c)	2.817	.005	.173	.113	8.864	.113
	hangseng	.151(c)	.830	.407	.052	.072	13.971	.072
	Foreign	-.124(c)	-2.552	.011	-.158	.979	1.021	.340
4	hangseng	.662(d)	3.065	.002	.189	.048	20.913	.039
	Foreign	-.152(d)	-3.135	.002	-.193	.951	1.051	.110
5	hangseng	.626(e)	2.941	.004	.181	.048	20.978	.039
7	DJI	.017(f)	.070	.944	.004	.039	25.740	.039

a Predictors in the Model: (Constant), Interest

b Predictors in the Model: (Constant), Interest, DJI

c Predictors in the Model: (Constant), Interest, DJI, oil_p

d Predictors in the Model: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei

e Predictors in the Model: (Constant), Interest, DJI, oil_p, nikkei, foreign

f Predictors in the Model: (Constant), Interest, oil_p, nikkei, foreign, hangseng

g Dependent Variable: Property_index

Collinearity Diagnostics (a)

Model	Dimension	Condition								
		Eigenvalue	Index		Variance Proportions					
		(Constant)	Interest	DJI	oil_p	nikkei	foreign	hangseng	(Constant)	Interest
1	1	1.994	1.000	.00	.00					
	2	.006	18.312	1.00	1.00					
2	1	2.986	1.000	.00	.00	.00				
	2	.009	18.351	.50	.01	.80				
	3	.005	23.326	.50	.99	.20				
3	1	3.935	1.000	.00	.00	.00	.00			
	2	.055	8.447	.03	.01	.00	.41			
	3	.006	26.046	.04	.72	.46	.04			
	4	.004	32.311	.93	.27	.54	.55			
4	1	4.922	1.000	.00	.00	.00	.00	.00		
	2	.058	9.187	.02	.01	.00	.29	.01		
	3	.012	20.205	.05	.00	.00	.64	.28		
	4	.006	29.137	.02	.42	.23	.05	.00		
	5	.001	60.141	.91	.57	.77	.03	.72		
5	1	4.946	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	2	.977	2.250	.00	.00	.00	.00	.00	.95	
	3	.058	9.210	.02	.01	.00	.28	.01	.00	
	4	.012	20.581	.06	.00	.00	.64	.27	.03	
	5	.006	29.340	.01	.41	.23	.06	.00	.01	
	6	.001	60.517	.91	.58	.76	.02	.72	.01	
6	1	5.918	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.978	2.460	.00	.00	.00	.00	.00	.95	.00
	3	.074	8.963	.01	.01	.00	.06	.00	.00	.01
	4	.014	20.561	.00	.01	.00	.55	.00	.00	.12
	5	.011	22.916	.02	.01	.00	.10	.22	.02	.02
	6	.004	38.346	.03	.53	.03	.02	.09	.02	.09
	7	.000	124.157	.95	.44	.97	.28	.69	.00	.76
7	1	4.924	1.000	.00	.00		.00	.00	.00	.00
	2	.978	2.244	.00	.00		.00	.00	.95	.00
	3	.072	8.280	.05	.01		.08	.00	.00	.05
	4	.013	19.638	.01	.00		.91	.05	.01	.55
	5	.011	21.161	.15	.01		.01	.51	.02	.36
	6	.003	39.536	.78	.97		.00	.44	.02	.04

a Dependent Variable: Property_index

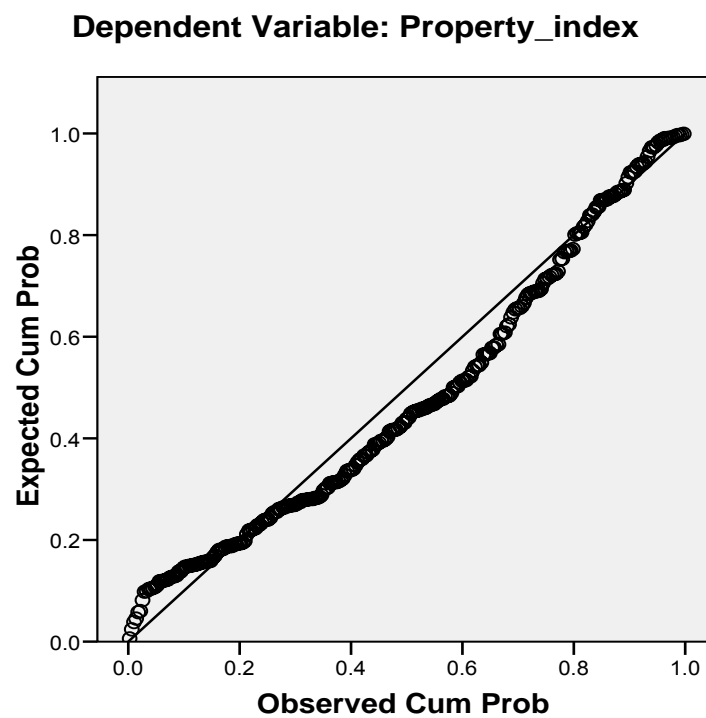
Residuals Statistics (a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	74.5033	151.0659	122.1412	16.74660	261
Residual	-46.80750	58.39182	.00000	18.45483	261
Std. Predicted Value	-2.845	1.727	.000	1.000	261
Std. Residual	-2.512	3.133	.000	.990	261

a Dependent Variable: Property_index

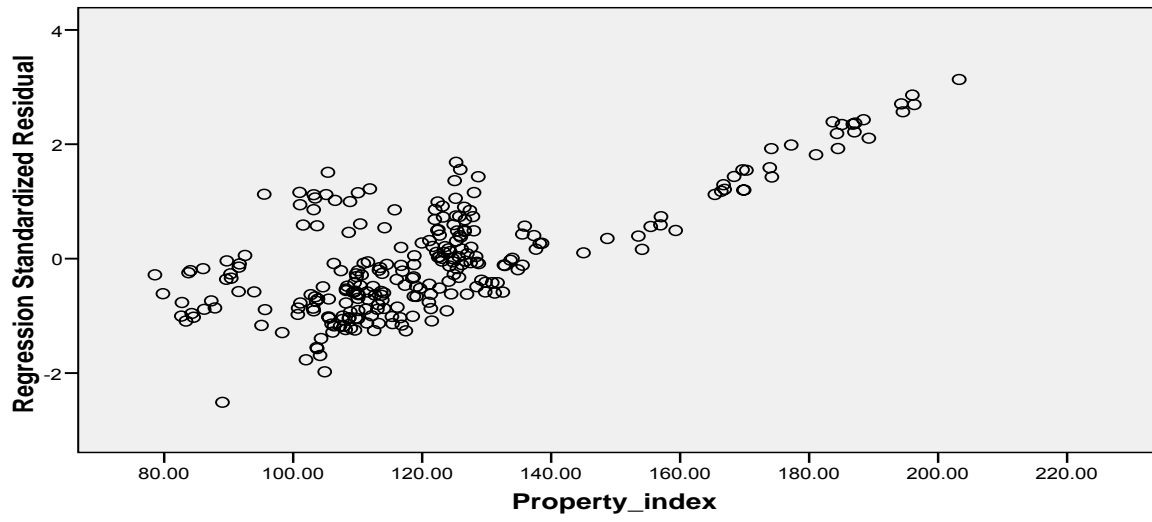
Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot

Dependent Variable: Property_index



ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายสันต์ ลิมภัทรพงศ์
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 20 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บริหารการตลาด) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ไทยวันเดอรัฟลุวายเคเบิ้ล จำกัด
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	สร้างยอดขายและกำไรตามเป้าหมายประจำปี 2551