

การศึกษาพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ในการคาดคะเนกำไรของบริษัท



นาย อธิพันธ์ เจียกเจิม

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการเงิน ภาควิชาการธนาคารและการเงิน


คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-346-216-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE BEHAVIORAL OF ANALYSTS ON EARNING FORECAST



ITTIPHAN JEARKJIRM

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Finance

Department of Banking and Finance

Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2000

ISBN 974-346-216-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ในการคาดคะเนกำไรของบริษัท
โดย นายอิทธิพันธ์ เจียกเจิม
ภาควิชา การธนาคารและการเงิน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.พรอนงค์ นุชวาทระกูล

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อภิเมธีธำรง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.สันติ ธีรพัฒน์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.พรอนงค์ นุชวาทระกูล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชาลี เจริญวงษ์)

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายอิทธิพันธ์ เจียกเจิม : การศึกษาพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ในการคาดคะเนกำไรของบริษัท (THE BEHAVIORAL OF ANALYSTS ON EARNING FORECAST) อ. ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.พรอนงค์ บุษราตระกูล, 52 หน้า. ISBN 974-346-216-3

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาดังพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ในการคาดคะเนกำไรของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจะทำการศึกษาดังลักษณะพฤติกรรมของนักวิเคราะห์การตอบสนองต่อข้อมูลที่มีอยู่ รวมไปถึงการศึกษาเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงความเอนเอียงในการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2540

จากการศึกษาในครั้งนี้ได้พบว่า นักวิเคราะห์ที่ทำการคาดคะเนกำไรของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีการคาดการณ์ที่เอนเอียงไปในทางบวก กล่าวคือจะมีการคาดการณ์ไปในทิศทางที่มากเกินไปที่จะเกิดขึ้นจริง ทั้งนี้ในการศึกษายังสามารถศึกษาถึงการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์ทำให้ได้ค้นพบว่า นักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่ำ หรือ เพิกเฉย ไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควรต่อข้อมูลที่มีสัญญาณลบ หมายความว่า นักวิเคราะห์มีลักษณะเลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูล และมีการวิเคราะห์หรือคาดการณ์แบบมองโลกในแง่ดี ซึ่งทั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพของนักวิเคราะห์ นอกจากนี้การศึกษายังพิจารณาถึงจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการติดตามคาดการณ์ ซึ่งได้พบว่าการมีนักวิเคราะห์ติดตามคาดการณ์บริษัทในบริษัทหนึ่งมาก ไม่ได้มีส่วนช่วยให้นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ที่ถูกต้องมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ได้มีส่วนช่วยยืนยันถึงพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ว่าเป็นไปในลักษณะ เชื้อมัน ในตนเองมากเกินไป และ มีการเอนเอียงไปในทางที่ตนเองเชื่อ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การธนาคารและการเงิน
สาขาวิชา การเงิน
ปีการศึกษา 2543

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4282524326 : MAJOR FINANCE

KEY WORD: ANALYST / OVER-REACT / UNDER-REACT / THAILAND / EARNING

ITTIPHAN JEARKJIRM : BEHAVIORAL OF ANALYSTS ON EARNING
FORCAST. THESIS ADVISOR : PORNANONG BUDSARATRAGOON, DBA, 52
pp. ISBN 974-346-216-3.

The objective of this study is to determine the behavior of analysts in forecasting the earning per share of companies listed in the Stock Exchange of Thailand. This study shows analysts' reaction to information available in the market. Moreover, this study demonstrates the analysts' bias in their forecast. This study uses the sample from 1988 to 1997.

The result shows that analysts, who forecast earning per share of companies listed in the Stock Exchange of Thailand, are positively bias. The earning per share that they have forecasted is likely to be higher than the actual earning per share. In addition, analysts tend to under-react to negative information or ignore the negative signal. This behavior signifies that analysts choose to react to some types of information and have an optimistic view in their forecast. I can conclude from the result that analysts are inefficient. Moreover, this study also determines the number of analysts relative to forecasting efficiency. I find that although there are a number of analysts who forecast the same firm, the mean of the forecast is still positively bias and under-react to negative information. This means that the number of analysts cannot make the forecast to be more efficient. The result of this study supports the assumption that analysts are overconfident and self-attribution bias.

Department of Banking and Finance

Field of study Finance

Academic year 2000

Student's signature

Advisor's signature

Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.พรอนงค์ บุษวาทระกูล ผู้ซึ่งให้ความกรุณาชี้แนะแนวทางและดูทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ เสนอแนะวิธีการที่ใช้ในการศึกษาทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งให้คำชี้แนะเกี่ยวกับการเรียนในระดับปริญญาโท นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชาติ เจริญวงษ์ และ อาจารย์ ดร.สันติ ธิรพัฒน์ ผู้ซึ่งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งตลอดการจัดทำวิทยานิพนธ์

ผู้เขียนขอขอบคุณเพื่อนๆ และ พี่ๆ ร่วมหลักสูตรที่ได้ให้คำแนะนำ และ กำลังใจ ทำให้ผู้เขียนมีความตั้งใจในการจัดทำวิทยานิพนธ์ และมีความภาคภูมิใจที่ได้มีโอกาสร่วมชั้นเรียนกับเพื่อนๆ และ พี่ๆ

ท้ายนี้ ผู้เขียนใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ซึ่งให้การสนับสนุน และความห่วงใยตลอดมาจนผู้เขียนสำเร็จการศึกษา หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใดผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
แนวคิดเกี่ยวกับตลาดทุน.....	4
คุณสมบัติของตัวประมาณค่า.....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
วิธีดำเนินการวิจัย.....	14
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	14
ส่วนที่ 1 ศึกษาถึงภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์.....	14
ส่วนที่ 2 ศึกษาถึงผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	17
ส่วนที่ 3 ศึกษาถึงความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	19
ส่วนที่ 4 ศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ต่อการคาดการณ์.....	22
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
ส่วนที่ 1 ศึกษาถึงภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์.....	24
ส่วนที่ 2 ศึกษาถึงผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	28
ส่วนที่ 3 ศึกษาถึงความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	30
ส่วนที่ 4 ศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ต่อการคาดการณ์.....	34
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	42
สรุปผลการวิจัย.....	42
อภิปรายผลการวิจัย.....	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะ.....	45
รายการอ้างอิง.....	46
ภาคผนวก.....	47
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	52



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงการกระจายของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	24
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างในแต่ละปี.....	24
ตารางที่ 3 ลักษณะของค่าความผิดพลาดของนักวิเคราะห์.....	25
ตารางที่ 4 ภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์.....	26
ตารางที่ 5 ผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	28
ตารางที่ 6 แสดงการกระจายของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	31
ตารางที่ 7 แสดงจำนวนตัวอย่างในแต่ละปี.....	31
ตารางที่ 8 ผลกระทบของความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	32
ตารางที่ 9 จำนวนค่าผิดพลาดที่เป็นบวกของนักวิเคราะห์.....	35
ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของกำไรที่คาดการณ์กับผลประกอบการ.....	36
ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของกำไรที่เกิดขึ้นจริงกับผลประกอบการ.....	37
ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ของการคาดการณ์ผิดพลาดกับผลประกอบการ.....	38
ตารางที่ 13 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม.....	39
ตาราง ก. ภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์.....	48
ตาราง ข. ลักษณะของผลประกอบการในแต่ละกลุ่ม.....	49
ตาราง ค. ผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์.....	50
ตาราง ง. ลักษณะของค่าความผิดพลาดในอดีตของแต่ละกลุ่ม.....	51

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องมาจากประเทศไทยนั้นได้ประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำในช่วงปี พ.ศ.2539 ถึง 2540 เป็นผลให้นักลงทุนจะต้องมีความระมัดระวังในการลงทุนที่เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งการที่นักลงทุนจะทำการลงทุนในบริษัทใดจะต้องมีการศึกษาปัจจัยต่างๆ หรือ ข้อมูลของบริษัท นั้นๆ เช่น สภาพอุตสาหกรรม พื้นฐานบริษัท ผลตอบแทนของหุ้น ฯลฯ ซึ่งในบางครั้งนักลงทุนอาจจะเข้าถึงข้อมูลได้ยากหรือขาดความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ ดังนั้นด้วยความที่นักวิเคราะห์นั้นเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์ และ ถูกมองว่ามีข้อมูลของบริษัทมากกว่านักลงทุน จึงทำให้การวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์เป็นอีกข้อมูลที่นักลงทุนให้ความสนใจ และเป็นส่วนที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนพอสมควร เป็นผลให้การศึกษาถึงพฤติกรรม การคาดการณ์ผลตอบแทนของนักวิเคราะห์นั้นที่ความน่าสนใจ และ เป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการแสดงให้เห็นถึง ความมีเหตุผลและประสิทธิภาพของนักวิเคราะห์ โดยถ้านักวิเคราะห์เป็นบุคคลที่มีเหตุผลและมีประสิทธิภาพย่อมที่จะตอบสนองต่อข้อมูลที่มีอยู่ในตลาดอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปราศจากความเอนเอียง

ในการศึกษาที่เกี่ยวกับเรื่องการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์ที่ผ่านมา นั้นมักกล่าวถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์โดยให้แนวคิดที่ว่า การวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีความลำเอียงไปในทางที่ดีขึ้น และ มีการตอบสนองที่ไม่เหมาะสมกับข้อมูลที่มี โดยบางการศึกษาบ่งบอกว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่ำต่อข่าวที่เข้ามาใหม่ แต่ในบางการศึกษาเสนอว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองที่สูงหรือเกินจริงกับข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งหากนักวิเคราะห์มีการวิเคราะห์อย่างไม่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลกระทบต่อ การไม่มีประสิทธิภาพในการกำหนดราคา หรือ หามูลค่าของหลักทรัพย์อีกด้วย

นอกจากนั้นการศึกษานี้จะศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ ต่อความถูกต้องแม่นยำของการคาดการณ์ เนื่องจากการที่การคาดการณ์ของนักวิเคราะห์เป็นเสมือนเครื่องมือที่ใช้ในการทำนายผลประกอบการในอนาคตของบริษัท ดังนั้นหากนักวิเคราะห์แต่ละคนเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และ ไม่มีความเอนเอียงในลักษณะเดียวกัน การที่มีจำนวนนัก

วิเคราะห์ติดตามบริษัทใดบริษัทหนึ่งมากขึ้น ก็น่าจะทำให้การวิเคราะห์มีความถูกต้องมากขึ้นตามไปด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้จะเริ่มจากสมมติฐานที่จะทำการหาข้อสรุปดังนี้

- นักวิเคราะห์ที่มีการตอบสนองที่ต่ำ (Under react) ต่อข้อมูล
- นักวิเคราะห์ที่มีการตอบสนองที่สูง (Over react) ต่อข้อมูล

ซึ่งสมมติฐานหลักนี้จะสามารถนำไปสู่สมมติฐานที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน คือ ในสมมติฐานหลักยังไม่ได้ครอบคลุมถึงลักษณะของข้อมูลที่ได้รับ สมมติฐานรองในที่นี้คือ นักวิเคราะห์ที่มีการตอบสนองต่อข่าวดี หรือ ข่าวร้ายอย่างไร เพราะนักวิเคราะห์อาจจะมีการตอบสนองต่อข้อมูลแต่ละอย่างต่างกัน โดยอาจมีการตอบสนองในลักษณะมองโลกในแง่ดี กล่าวคือตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่เป็นเชิงลบแต่ตอบสนองสูงต่อข้อมูลที่เป็นเชิงบวก หรืออาจตอบสนองในลักษณะมองโลกในแง่ร้าย กล่าวคือตอบสนองสูงต่อข้อมูลที่เป็นเชิงลบแต่ตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่เป็นเชิงบวก

ภายหลังจากที่ทราบถึงลักษณะการตอบสนองของนักวิเคราะห์ สิ่งต่อมาที่จะทำการศึกษาคือ วิธีแก้ไขการตอบสนองที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยจะศึกษาว่าถ้าหากมีจำนวนนักวิเคราะห์มากขึ้นแล้วจะทำให้การตอบสนองอย่างไม่มีประสิทธิภาพดังกล่าวนั้นลดลงหรือไม่ โดยมีสมมติฐานที่ว่าหากมีจำนวนนักวิเคราะห์ติดตามมากขึ้นจะทำให้การตอบสนองอย่างไม่มีประสิทธิภาพลดลง

ขอบเขตของการวิจัย

เนื่องจากการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์นั้นมีจำนวนมาก และ อาจมีมาตรฐานที่แตกต่างกัน การนำการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ทั้งหมดจึงกระทำได้ลำบาก และ อาจขาดความเชื่อถือ ดังนั้นเพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล และ ทำให้ข้อมูลสามารถนำมาอ้างอิงในการศึกษาต่อไปในภายหน้า การศึกษาในครั้งนี้จะใช้การคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ ที่ถูกเก็บรวบรวมโดย Institutional Brokers Estimate (I/B/E/S) ซึ่ง I/B/E/S นี้เป็นสมาคมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลที่นักวิเคราะห์ในโบรกเกอร์ต่างๆได้ทำการคาดการณ์ไว้ ในฐานข้อมูลนี้จะรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ เช่น ช่วงเวลาที่นักวิเคราะห์คาดการณ์, ช่วงเวลาที่จัด

ทำการคาดการณ์, นักวิเคราะห์ผู้ที่ทำการคาดการณ์, ค่าที่คาดการณ์, ลักษณะของบริษัทที่ถูกคาดการณ์, ฯลฯ โดยมีช่วงของข้อมูลอยู่ระหว่างปี ค.ศ.1988 ถึง 1997 และมีบริษัทที่ถูกวิเคราะห์กว่า 300 บริษัท

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของนักวิเคราะห์ต่อข้อมูลชนิดต่างๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในการตัดสินใจในการซื้อการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อบริษัทผู้ว่าจ้างนักวิเคราะห์ที่จะนำการศึกษาครั้งนี้ไปแนวทางในการกำกับดูแล ให้นักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่อข้อมูลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น และช่วยให้ผลงานการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับตลาดทุน

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของตลาดทุน แต่จะมุ่งเน้นไปที่ส่วนย่อยของตลาดนั่นคือนักวิเคราะห์ที่อยู่ในตลาดดังนั้นจึงจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพเสียก่อน

ตลาดทุนได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อที่จะให้การถ่ายเทเงินระหว่างผู้ที่เป็นแหล่งเงินทุนและผู้ต้องการเงินทุนเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เมื่อตลาดมีประสิทธิภาพ ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์ใด ๆ จะถูกสะท้อนอยู่ในราคาหลักทรัพย์นั้นอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งจะหมายความว่าราคาของหลักทรัพย์ที่ทำการซื้อขายอยู่ในตลาดขณะใดขณะหนึ่ง เป็นราคาหลักทรัพย์ที่แท้จริง เนื่องจากเป็นราคาของหลักทรัพย์ที่รวบรวมผลกระทบของข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว

ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพจะมีลักษณะสำคัญคือ ผู้ลงทุนมีความต้องการกำไรสูงสุด และมีความเป็นอิสระต่อกัน ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ที่เข้ามาในตลาดมีจำนวนมากและเป็นอิสระต่อกัน ผู้ลงทุนรับรู้และตอบสนองต่อข่าวสารที่เข้ามาในตลาดอย่างรวดเร็ว (โดยทันทีและพร้อมกัน) Eugene F. Fama ได้ทำการจัดแบ่งประเภทของตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพออกตามลักษณะของความมีประสิทธิภาพเป็น 3 ประเภท Weak Form Efficiency, Semi-Strong Form Efficiency และ Strong Form Efficiency ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อแตกต่างประเภทของข้อมูลข่าวสาร ซึ่งมีผลและสะท้อนอยู่ในราคาหลักทรัพย์ในตลาดขณะหนึ่ง ๆ

Weak Form Efficiency คือ ตลาดทุนที่ราคาหลักทรัพย์ในตลาดได้ปรับตัวอย่างเต็มที่ต่อข่าวสารที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีต (Historical Price or Historical Return Information) ดังนั้นนักลงทุนจะไม่สามารถหาผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) ได้จากการอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีตได้ เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีตดังกล่าวได้รวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของราคาหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในปัจจุบันแล้ว

Semi-Strong Form Efficiency คือ ตลาดทุนที่ราคาหลักทรัพย์ในตลาดได้ปรับตัวอย่างเต็มที่ต่อข่าวสารข้อมูลของตลาดที่เป็นข้อมูลสาธารณะ (Public Information) ข้อมูลสาธารณะอาจจะเผยแพร่โดยตลาด เช่น ราคาการซื้อขายหลักทรัพย์, ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ เป็นต้น หรือข้อมูลอื่น ๆ เช่น รายงานประจำปีของกิจการต่าง ๆ, บทวิเคราะห์ของที่ปรึกษา

การลงทุน เป็นต้น นอกจากนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีต ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลสาธารณะ ดังนั้นนักลงทุนจะไม่สามารถหาผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) จากการอาศัยข้อมูลสาธารณะได้

Strong Form Efficiency คือ ตลาดทุนที่ราคาหลักทรัพย์ในตลาดได้รับตัวอย่างเต็มที่ต่อข่าวสารข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ตลาด ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลที่เผยแพร่ต่อสาธารณะหรือยังไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะก็ตาม ดังนั้น นักลงทุนจะไม่สามารถหาผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) จากการอาศัยข้อมูลใดๆ ที่มีอยู่ได้

คุณสมบัติของตัวประมาณค่า

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับนักวิเคราะห์ ซึ่งค่าคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ก็ถือว่าเป็นสิ่งที่ใช้ในการประมาณค่าที่จะเกิดขึ้นจริงในอนาคต ดังนั้นค่าคาดการณ์กำไรต่อหุ้นของนักวิเคราะห์ก็คือตัวประมาณค่า (Estimator) ของค่ากำไรต่อหุ้นที่จะเกิดขึ้นจริง ดังนั้นเพื่อให้เข้าใจวิธีการแสดงว่าตัวประมาณค่าดังกล่าวเป็นตัวประมาณค่าที่ดี จึงจะต้องเข้าใจถึงคุณสมบัติบางประการของตัวประมาณค่า

โดยให้ Z คือตัวแปรที่ไม่ทราบค่า และมีตัวประมาณค่าเป็น \hat{Z} และ \hat{Z} เป็นค่าที่คำนวณจากตัวอย่างที่มีจำนวน n ตัว คือ x_1, x_2, \dots, x_n นอกจากนี้เนื่องจาก x เป็นตัวแปรสุ่มดังนั้นทำให้ \hat{Z} เป็นตัวแปรสุ่มด้วย

1. ความไม่เอนเอียง (Unbiasedness)

ความไม่เอนเอียงมีคำจำกัดความคือ การที่ตัวประมาณค่า \hat{Z} จะเป็นตัวประมาณค่าที่ไม่เอนเอียงของ Z ก็ต่อเมื่อตัวประมาณค่า \hat{Z} มีค่าคาดหวัง (Expected Value), $E(\hat{Z})$ เท่ากับค่า Z หากค่า $E(\hat{Z})$ ไม่เท่ากับค่า Z แล้ว แสดงว่าตัวประมาณค่ามีการเอนเอียง และมีความเอนเอียงเท่ากับ $E(\hat{Z})$ ลบด้วย Z

2. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

ความมีประสิทธิภาพมีคำจำกัดความคือ กำหนดให้ \hat{Z}_1 และ \hat{Z}_2 เป็นตัวประมาณค่าของของ Z เนื่องจากค่า \hat{Z}_1 และ \hat{Z}_2 เป็นตัวแปรสุ่ม หากว่าค่าความแปรปรวนของ

\hat{Z}_1 น้อยกว่า ค่าความแปรปรวนของ \hat{Z}_2 จะแสดงค่าตัวประมาณค่า \hat{Z}_1 มีประสิทธิภาพมากกว่า ตัวประมาณค่า \hat{Z}_2

3.ค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดยกกำลังสอง (Mean Squared Error)

ค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดยกกำลังสอง ใช้ในการช่วยเปรียบเทียบความไม่เอนเอียงกับความมีประสิทธิภาพ นั่นคือค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดยกกำลังสองมาจากค่าคาดหวังของความผิดพลาดยกกำลังสอง $E[(\hat{Z} - Z)^2]$ โดยหาก \hat{Z}_1 และ \hat{Z}_2 เป็นตัวประมาณค่าของของ Z และ \hat{Z}_1 มีค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดยกกำลังสองต่ำกว่า \hat{Z}_2 แสดงว่า \hat{Z}_1 มีประสิทธิภาพมากกว่าในด้านความผิดพลาดยกกำลังสอง

4.ความต่อเนื่อง หรือ ความสม่ำเสมอ (Consistency)

ความต่อเนื่อง หรือ ความสม่ำเสมอ มีคำจำกัดความคือ หากตัวประมาณค่า \hat{Z} จะมีค่าลู่เข้าสู่ Z เมื่อเพิ่มจำนวนตัวอย่างมากขึ้น (มีค่า n มากขึ้น) และ ตัวประมาณค่า \hat{Z} มีค่าเท่ากับ Z เมื่อ n มีค่าเป็นอนันต์ (Infinity) แสดงว่าตัวประมาณค่า \hat{Z} คือตัวประมาณค่าที่มีความต่อเนื่องของ Z

5.Asymptotic Unbiasedness

Asymptotic Unbiasedness มีคำจำกัดความคือ หากตัวประมาณค่า \hat{Z} มีค่าความเอนเอียงลู่เข้าสู่ศูนย์ เมื่อ n ลู่เข้าสู่ค่าอนันต์ (Infinity) แสดงว่าตัวประมาณค่า \hat{Z} เป็นตัวประมาณค่าที่ Asymptotic Unbiasedness

6.Asymptotic Efficiency

Asymptotic Efficiency มีคำจำกัดความคือ หากตัวประมาณค่าที่มีความต่อเนื่อง \hat{Z}_1 มีค่าความแปรปรวนต่ำที่สุดเปรียบเทียบกับตัวประมาณค่าที่มีความต่อเนื่อง \hat{Z}_2 อื่นๆ เมื่อ จำนวนตัวอย่างลู่เข้าสู่ค่าอนันต์ (Infinity) แสดงว่าตัวประมาณค่า \hat{Z}_1 เป็นตัวประมาณค่าที่ Asymptotic Efficiency

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากนักวิเคราะห์ก็คือส่วนหนึ่งของนักลงทุน การวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์ก็คือว่าเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของนักลงทุน ดังนั้นจึงพอที่จะถือได้ว่าพฤติกรรมของวิเคราะห์น่าจะคล้ายคลึง และมีแนวโน้มไปในทางเดียวกับนักลงทุน มีการศึกษาจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักวิเคราะห์และนักลงทุน จำนวนหนึ่งในนั้นได้กล่าวถึงปฏิบัติการตอบสนองต่อข้อมูล ซึ่งจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้ค้นพบถึงความไม่มีประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อข้อมูล ทั้งในส่วนของนักลงทุน และ นักวิเคราะห์ ในบทนี้จะกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมีความสำคัญต่อการศึกษาคั้งนี้

งานวิจัยของ Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler (ค.ศ.1985)

จากงานวิจัยของ Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler ในปีค.ศ.1985 ได้ให้ข้อสรุปไว้ว่า คนส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะตอบสนองสูงต่อข่าวที่ไม่ได้คาดหมายไว้ ซึ่งหมายถึงการที่นักลงทุนให้ความสำคัญกับข้อมูลใหม่มากจนเกินไป

โดย Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler ได้ทำการตรวจหาพฤติกรรมการตอบสนองสูงในราคาหุ้น โดยในการวิจัยจะทำการสร้างกลุ่มการลงทุนที่ผลตอบแทนต่ำ และ กลุ่มการลงทุนที่ผลตอบแทนสูง ซึ่งภายหลังจากที่ได้สร้างกลุ่มการลงทุนทั้งสอง ผลตอบแทนที่ได้คืนมากกลับกลายเป็นว่า กลุ่มการลงทุนที่มีผลตอบแทนต่ำในอดีตสามารถให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาดและกลุ่มการลงทุนที่มีผลตอบแทนสูงในอดีต ซึ่ง Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler ได้ให้คำอธิบายไว้ว่า ปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดจากคนส่วนใหญ่จะมีการตอบสนองสูงกับข้อมูลใหม่มากจนเกินไป ทำให้ราคาหุ้นขยับตัวสูง หรือ ต่ำเกินความเป็นจริง เมื่อเวลาผ่านไปจึงเกิดการปรับตัวของราคาให้เข้าสู่ราคาที่แท้จริง เป็นผลให้หุ้นที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำในอดีตจะกลับมีผลตอบแทนสูงขึ้นมา ส่วนหุ้นที่มีผลตอบแทนสูงในอดีตราคาจะมีการปรับตัวลงมา ทำให้ผลตอบแทนที่ได้จะต่ำลง นอกจากนี้ในงานวิจัยต่อมาของ Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler ในปีค.ศ. 1990 ได้แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ที่มากเกินไป

งานวิจัยของ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein (ค.ศ.1991)

เป็นการศึกษาต่อจากงานวิจัยของ Clemen และ Winkler ในปีค.ศ. 1985 ซึ่งที่ได้เสนอแนวความคิดที่ว่า ในการมีนักวิเคราะห์ที่มีการวิเคราะห์คาดการณ์เป็นไปในทางเดียวกันหรือ

มี Correlation ของการทำการคาดการณ์ จะทำให้การคาดการณ์ที่ได้มีประสิทธิภาพน้อยกว่าการมีนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกัน

ซึ่งในงานวิจัยของ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein ได้เริ่มจากการแสดงให้เห็นว่าถ้าหากจะแปลงจำนวนนักวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยแต่ละคนมี Correlation ของการคาดการณ์กับคนอื่นเท่ากัน และมีความแปรปรวนของการคาดการณ์เท่ากัน ทุกคน ให้กลายเป็นจำนวนนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกันโดยสมการดังนี้

$$N = K * (1 + (K - 1) * \rho)^{-1}$$

โดยที่ ρ คือ Correlation ของการคาดการณ์กับคนอื่น

K คือ จำนวนนักวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์กัน

N คือ จำนวนนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกัน

ซึ่งหากแทนค่า ρ ด้วย 0.6 จะเห็นว่าไม่ว่าจะเพิ่มจำนวนนักวิเคราะห์ (หรือ K) เข้าไปเท่าใด จะไม่มีทางได้ประสิทธิภาพของการคาดการณ์เท่ากับนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกัน (หรือ N) เท่ากับ 2 คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มจำนวนนักวิเคราะห์นั้น หากมีนักวิเคราะห์ที่ไม่เป็นอิสระต่อกันก็อาจไม่ทำให้ประสิทธิภาพของการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ดีในงานวิจัยส่วนหลังของ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein ก็แสดงผลที่น่าประหลาดใจทางคณิตศาสตร์ว่า แม้นักวิเคราะห์จะมีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้าหากในแต่ละคนมีความแปรปรวนของการคาดการณ์ไม่เท่ากัน และมี Correlation ต่อกันอื่น แต่ละคนไม่เท่ากัน อาจทำให้เกิดผลลัพธ์ที่แปลกประหลาดได้เช่น อาจทำให้ความแปรปรวนของการคาดการณ์รวมกันของทุกคนมีความแปรปรวนเป็นศูนย์ หมายถึงมีค่าเฉลี่ยของการคาดการณ์เป็นค่าที่เกิดขึ้นจริงไม่มีการผิดพลาด หรือ มีค่าเท่ากับจำนวนนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกันอนันต์ (Infinity) คน

ซึ่งแม้ว่าผลทางคณิตศาสตร์จะออกมาเป็นเช่นนั้นแต่ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein ก็ยังคงสรุปว่าการที่จะทำให้ประสิทธิภาพของการคาดการณ์เพิ่มขึ้นควรที่จะมีนักวิเคราะห์ที่เป็นอิสระต่อกัน

งานวิจัยของ Jeffery S. Abarbanell และ Victor L. Bernard (ค.ศ.1992)

ภายหลังจากที่ Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler ได้ให้แนวคิดที่ว่า นักลงทุนมีการตอบสนองสูงต่อข้อมูล ในปีค.ศ.1992 Jeffery S. Abarbanell และ Victor L. Bernard กลับเสนอแนวคิดในทางกลับกันว่า นักวิเคราะห์ที่มีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่ำเกินไป

โดยที่ Jeffery S. Abarbanell และ Victor L. Bernard ได้ทำการศึกษาว่า การตอบสนองที่สูงหรือต่ำเกินไปต่อข้อมูลกำไรต่อหุ้นของนักวิเคราะห์ สามารถอธิบายพฤติกรรมที่ผิดปกติของราคาหุ้นได้หรือไม่ พฤติกรรมที่ผิดปกติของราคาหุ้นที่ Jeffery S. Abarbanell และ Victor L. Bernard ทำการศึกษาคือ ราคาหุ้นจะมีการตอบสนองต่ำต่อกำไรของบริษัทในช่วงปีที่ผ่านการซึ่งผลจากการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่า นักวิเคราะห์มีการตอบสนองที่ต่ำเกินไปต่อข้อมูลกำไรต่อหุ้นของบริษัท แต่อย่างไรก็ดี การตอบสนองของนักวิเคราะห์ในลักษณะดังกล่าวก็ไม่สามารถที่จะอธิบายพฤติกรรมที่ผิดปกติของราคาหุ้นได้ทั้งหมด

นอกจากนี้ในงานวิจัยยังได้แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ที่คล้ายกับการคาดการณ์แบบ Naïve seasonal random walk กล่าวคือคล้ายกับการคาดการณ์ในกำไรในปีนี้เหมือนกับปีที่ผ่านมาโดยไม่มีการคำนึงถึงข้อมูลที่มีขึ้นมาใหม่

งานวิจัยของ Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney (ค.ศ.1994)

งานวิจัยของ Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney ในปีค.ศ.1994 ได้ทำการศึกษาถึงกลยุทธ์ในการลงทุนแบบย้อนตลาด เนื่องจากมีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนว่าการลงทุนแบบย้อนตลาดจะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการลงทุนแบบตามตลาด

โดยในการวิจัย Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney จะใช้ตัวแปรหลายชนิดที่จะกำหนดว่า หุ้นใดอยู่ในกลุ่มดี และ กลุ่มไม่ดี โดยกลยุทธ์ตามตลาดจะเลือกลงทุนในหุ้นกลุ่มดี ส่วนกลยุทธ์ย้อนตลาดจะเลือกลงทุนกลับกันคือจะลงทุนในหุ้นกลุ่มไม่ดี ตัวแปรที่จะใช้แบ่งในงานวิจัย Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney ได้ใช้ 5 ตัวแปรด้วยกันคือ อัตราส่วนราคาของส่วนทุนตามบัญชีกับราคาตลาด, กระแสเงินสดต่อราคาตลาดของส่วนทุน, อัตราส่วนกำไรต่อหุ้นกับราคาตลาดของหุ้น และ อัตราการเติบโตเฉลี่ย 5ปี

ของยอดขาย ซึ่งผลที่ได้ไม่ว่าจะเลือกตัวแปรใดมาทำการแบ่ง กลยุทธ์ย้อนตลาดจะมีผลตอบแทนที่สูงกว่ากลยุทธ์ตามตลาด

Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney ได้พิจารณาต่อ มาว่ากลยุทธ์สวนตลาดนั้นมีความเสี่ยงที่สูงกว่ากลยุทธ์หรือไม่ ซึ่งจากการวัดความเสี่ยงหลายวิธี Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney ได้แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ย้อนตลาดไม่ได้มีความเสี่ยงแตกต่างจากกลยุทธ์ตามตลาด

ทำให้ Josef Lakonishok, Andrei Shleifer และ Robert W. Vishney สรุปว่า สาเหตุของการที่ทำให้กลยุทธ์ย้อนตลาดมีผลตอบแทนสูงกว่า มาจากพฤติกรรมของนักลงทุนที่มีการคาดการณ์ที่ไม่ถูกต้อง โดยนักลงทุนมักคาดการณ์ว่าบริษัทที่มีตัวแปรต่างๆดีในอดีตจะต้องดีขึ้นไปอีกในอนาคต ซึ่งมองข้ามถึงความเป็นจริงที่ว่าไม่มีบริษัทใดที่สามารถจะดีเหนือตลาดได้ตลอดเวลา

งานวิจัยของ Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan (ค.ศ.1994)

งานวิจัยของ Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan ในปีค.ศ.1994 ได้แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมคาดการณ์กำไรต่อหุ้นของนักวิเคราะห์ว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการคาดการณ์แบบมีเหตุผล

โดยในงานวิจัยจะตรวจสอบว่าการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์นั้นเปลี่ยนแปลงตาม ข้อมูลที่เกิดขึ้น หรือ การคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ถูกกระทบด้วยปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่ข้อมูล ซึ่งในการศึกษาของ Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan จะเริ่มต้นจากการแสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีการวิเคราะห์แบบเอนเอียง ในทางที่มีการคาดการณ์มากเกินไป ทั้งอาจเป็นบวกมากเกินไป หรือ เป็นลบมากเกินไป

ในส่วนต่อมาของการวิจัย Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan ได้ทำการวิเคราะห์ถึงความต่อเนื่อง หรือความสม่ำเสมอของการคาดการณ์ โดยจะตรวจสอบได้จากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของค่าที่คาดการณ์ หากการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์มีความสม่ำเสมอ สัดส่วนของการเปลี่ยนค่าที่คาดการณ์ให้เพิ่มขึ้น หรือ น้อยลง จะต้องเป็นค่าคงที่ในทุกช่วงเวลา หากว่ามีช่วงเวลาใดที่มีโอกาสที่จะเปลี่ยนค่าที่คาดการณ์ให้เพิ่มขึ้นมาก

ว่า ช่วงเวลาอื่นๆ ก็ จะแสดงว่าการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ที่ไม่มีความสม่ำเสมอ ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่านักวิเคราะห์มีการคาดการณ์แบบไม่สม่ำเสมอ

ในส่วนสุดท้ายของงานวิจัย Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan ได้แสดงให้เห็นว่าความผิดพลาดของการคาดการณ์ ถูกกระทบโดยปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่ข้อมูล โดย Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan ได้ทำการศึกษาถึงการคาดการณ์ที่กระทำ ณ เวลาเดียวกัน แต่คาดการณ์ไปในช่วงเวลาในอนาคตที่ต่างกัน ซึ่งจะทำให้การดูความสัมพันธ์ระหว่างค่าความผิดพลาดกับช่วงเวลาที่ทำการคาดการณ์ ผลของการศึกษาค้นพบว่าหากมีช่วงเวลาในการคาดการณ์ยาว หรือ คาดการณ์ไปในอนาคตที่ไกล จะทำให้นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ผิดพลาดมากขึ้น แบบคาดการณ์มากเกินไป

แสดงให้เห็นว่าการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ถูกกระทบด้วยปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่ข้อมูล ซึ่งปัจจัยที่ Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan พบคือช่วงเวลาที่ทำการคาดการณ์ (Horizon Effect)

งานวิจัยของ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam (ค.ศ.1998)

งานวิจัยของ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam ในปีค.ศ. 1998 ได้นำเสนอทฤษฎีที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์การตอบสนองของสูง หรือ ต่ำ ในตลาดหุ้น โดยที่ทฤษฎีที่ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam นำเสนอจะตั้งอยู่บนสมมติฐานว่านักลงทุนเชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป (Overconfidence) และ เอนเอียงไปทางที่ตนเองเชื่อ (Biased self-attribution)

ซึ่งจากสมมติฐานดังกล่าวสามารถแปลงได้เป็น นักลงทุนตอบสนองสูงต่อข้อมูลที่ ได้รับส่วนตัว และ ตอบสนองต่ำต่อข้อมูลสาธารณะ เมื่อตั้งสมมติฐานดังกล่าว ทำให้ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam สามารถอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ในตลาดหุ้นได้ โดยจากสมมติฐานจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ทางบวกของผลตอบแทนในช่วงสั้น (short-run positive autocorrelation) และความสัมพันธ์ในทางลบของผลตอบแทนในระยะยาว (long-run negative autocorrelation) ซึ่งทั้งสองอย่างนี้ในงานวิจัยอื่นๆ เรียกว่า Momentum และ

Long-term Reversal และในบางการศึกษาเรียกเหตุการณ์ Long-term Reversal ว่าเป็นการตอบสนองของสูงเช่น งานวิจัยของ Werner F. M. De Bondt และ Richard Thaler (ค.ศ.1985)

ยิ่งไปกว่านั้นสมมติฐานดังกล่าว สามารถอธิบายถึงปรากฏการณ์ที่ผลตอบแทนเฉลี่ยของหุ้นในวันประกาศ (Event-date average stock return) จะมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับผลตอบแทนในระยะยาว ซึ่งปรากฏการณ์นี้ในงานวิจัยอื่นๆ จะเรียกว่าเป็นการตอบสนองต่อข้อมูลทีประกาศ

นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์อื่นที่สามารถอธิบายด้วยสมมติฐานของ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam เช่นการเพิ่มขึ้นของ Volatility ในราคาหุ้น นอกเหนือจากที่คาดหมายจากพื้นฐานของหุ้น

งานวิจัยของ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt (ค.ศ.1999)

งานวิจัยของ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ในปีค.ศ.1999 ได้นำเสนอการพิจารณาถึงชนิดของข้อมูลในการวิเคราะห์การตอบสนองของนักวิเคราะห์ เนื่องจากนักวิเคราะห์ที่มีเหตุผลควรที่จะตอบสนองต่อข้อมูลในทันทีและไม่มีการเอนเอียง แต่ในงานวิจัยที่ผ่านมา นั้นมักที่จะนำเสนอว่านักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อข้อมูล John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ได้ทำการศึกษาเพื่อหาความแตกต่างของการตอบสนองต่อข้อมูลต่างชนิดกันเพื่อที่จะหารูปแบบของการตอบสนองแบบมองโลกในแง่ดี หรือ มองโลกในแง่ร้าย

โดยผลการวิจัย John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ได้ข้อสรุปว่า นักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อข้อมูลที่เป็นข่าวร้ายเช่น การลดลงของกำไรต่อหุ้น หรือ การที่กำไรต่อหุ้นในปีก่อนมีค่าน้อยกว่าการคาดการณ์ แต่ในทางกลับกันกลับมีแนวโน้มที่จะตอบสนองสูงต่อข้อมูลที่เป็นข่าวดี เช่น การเพิ่มขึ้นของกำไรต่อหุ้น หรือ การที่กำไรต่อหุ้นมีค่ามากกว่าที่มีการคาดการณ์ ซึ่งการเลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูลในลักษณะดังกล่าว เป็นลักษณะของการมองโลกในแง่ดี

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการศึกษาของข้อมูลในประเทศไทย โดยการวิจัยจะดำเนินการศึกษาลำดับกับที่ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ได้ทำการศึกษาไว้ในสหรัฐอเมริกา แต่จะมีการเพิ่มเติมลงในส่วนของจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ว่าการที่มีจำนวนนักวิเคราะห์ติดตามคาดการณ์บริษัทมากขึ้น มีส่วนช่วยให้การตอบสนองมีความถูกต้อง

มากขึ้นหรือไม่ อันเป็นการศึกษาในประเทศที่ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein (ค.ศ.1991) ได้ให้ไว้ว่าการมีจำนวนนักวิเคราะห์จำนวนมาก แต่นักวิเคราะห์ที่มีความสัมพันธ์กันอาจไม่ทำให้การคาดการณ์มีความถูกต้องมากขึ้น และหากนักวิเคราะห์มีแนวความคิดที่เป็นเหมือนกับสมมติฐานที่ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avandhar Subrahmanyam (ค.ศ.1998) ได้ให้ไว้ว่า มีความเชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป และ เอนเอียงไปในทางที่ตนเองเชื่อ อาจทำให้การตอบสนองของนักวิเคราะห์ที่มีลักษณะเป็นกลุ่มไปในทางเดียวกัน กลับไปช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับนักวิเคราะห์ให้มีการวิเคราะห์เอนเอียงไปในทางที่ตนเองเชื่อมากขึ้นไปอีก

ซึ่งในบทต่อไปจะนำเสนอเกี่ยวกับวิธีที่ใช้ในการศึกษา และ ข้อมูลที่ใช้ อีกทั้งอธิบายถึงวิธีที่จะแปรผลของการศึกษาวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภายในประเทศไทย ข้อมูลทั้งหมดนำมาจากฐานข้อมูล I/B/E/S การที่เลือกใช้ฐานข้อมูลเพียงแห่งเดียวก็เพื่อที่จะให้ข้อมูลได้ถูกจัดอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และ เพื่อที่จะให้สามารถอ้างอิงในการศึกษาต่อไปได้โดยง่าย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีดังนี้

- กำไรต่อหุ้นที่นักวิเคราะห์ได้ทำการคาดการณ์ ทั้งนี้การคาดการณ์กำไรต่อหุ้นที่จะนำมาใช้จะต้องมีการคาดการณ์ก่อนที่จะถึงสิ้นปีที่คาดการณ์เป็นระยะเวลา 8 ถึง 12 เดือน สำหรับการคาดการณ์ในปีนั้นๆ และ 20 ถึง 24 เดือน สำหรับการคาดการณ์ของปีถัดไป โดยจะถือเอาวันที่ถูกบันทึกลงใน ฐานข้อมูล I/B/E/S เป็นสำคัญ โดยกำไรต่อหุ้นที่นำมาใช้ในแบบจำลองหากมีนักวิเคราะห์คาดการณ์มากเกินไป 1 คน จะใช้เป็นค่าเฉลี่ย
- กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริงของบริษัทรายปี
- ราคาปิดของหุ้นของแต่ละบริษัทเป็นรายปี

ในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยส่วนที่ 1, 2 และ 3 จะใช้แบบจำลองเดียวกับที่ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ได้ใช้ในงานวิจัยปีค.ศ. 1999 แต่จะมีการดำเนินการวิจัยที่ต่างออกไปคือ ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการแบ่งกลุ่มแทนการใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) และการเลือกที่จะทำการแบ่งกลุ่มก็เพื่อที่จะให้เหมาะสมกับการศึกษาในส่วนที่ 4 และวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธี OLS (ordinary least square) ทั้งหมด

ส่วนที่ 1 ศึกษาถึงภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์

ในส่วนนี้จะทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมการตอบสนองของนักวิเคราะห์ เนื่องจากนักวิเคราะห์จะต้องมีการนำข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในตลาดนำมาพิจารณาแล้ว

จึงทำการวิเคราะห์คาดการณ์ไปข้างหน้า ซึ่งข้อมูลที่อยู่ในตลาดจะมีอยู่หลายชนิด แต่ในการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาข้อมูลอยู่ในส่วนของผลประกอบการ โดยที่ผลประกอบการจะพิจารณาอยู่ในรูปของการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อหุ้นเทียบกับราคาหุ้น หากกำหนดให้เวลาที่ทำการศึกษาเป็นเวลา t ผลประกอบการจะสามารถคำนวณได้จากสมการที่ 1 การที่จะต้องนำการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นมาเทียบกับราคาปิดของหุ้นมีจุดประสงค์เพื่อที่จะลดผลกระทบของขนาดของกำไรต่อหุ้น

$$\text{สมการที่ 1} \quad PERF_{t-1} = \frac{(E_{t-1} - E_{t-2})}{P_{t-1}}$$

โดยที่ $PERF_{t-1}$ คือ ผลประกอบการที่ผ่านมาในช่วงเวลา $t-1$

E_{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลา $t-1$

E_{t-2} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลา $t-2$

P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$

ต่อมาจึงทำการสร้างแบบจำลองของการทำการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ โดยให้การคาดการณ์ของนักวิเคราะห์มีความสัมพันธ์ข้อมูลที่นักวิเคราะห์มี นั่นคือผลประกอบการ ซึ่งในแบบจำลองการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ จะแสดงอยู่ในรูปของการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่คาดการณ์มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นในอดีต โดยแบบจำลองจะแสดงอยู่ในรูปสมการที่ 2 ดังนี้

$$\text{สมการที่ 2} \quad \frac{(F_t^{t-1} - E_{t-1})}{P_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 * PERF_{t-1} + \delta_t$$

โดยที่ F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลา t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลา $t-1$

δ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เวลา t

กำไรต่อหุ้นที่คาดการณ์ล่วงหน้า 1 ปีจะเลือกใช้ค่าที่นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์มาไม่ต่ำกว่า 8 เดือน ทั้งนี้เพราะต้องการจำกัดให้ข้อมูลที่เข้ามาใหม่นั้นคือกำไรต่อหุ้นที่มีการเปิดเผยในช่วงต้นปีและให้เวลานักวิเคราะห์ทำการคาดการณ์ประมาณ 4 เดือน และถ้าหากมีนัก

วิเคราะห์คาดการณ์กำไรต่อหุ้นของบริษัทใดๆเกินกว่า 1 คนก็จะใช้ค่าเฉลี่ยของการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ทั้งหมด

หลักจากที่ทำการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ β_0 และ β_1 ก็จะทำให้ทราบถึงลักษณะการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์ว่า นักวิเคราะห์จะมีการคาดการณ์โดยใช้ข้อมูลนั้นอย่างไร

แบบจำลองที่จะนำมาพิจารณาถัดไปคือ แบบจำลองที่แสดงถึงลักษณะของกำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง โดยในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบจำลองที่อยู่ในความสัมพันธ์ของผลประกอบการที่ผ่านมา กับผลประกอบการที่เกิดขึ้นจริง ว่าผลประกอบการจะมีลักษณะความสัมพันธ์กับสิ่งในอดีตอย่างไร รูปสมการที่ 3 จะแสดงถึงลักษณะของแบบจำลองนี้

$$\text{สมการที่ 3} \quad \frac{(E_t - E_{t-1})}{P_{t-1}} = \theta_0 + \theta_1 * PERF_{t-1} + \xi_t$$

โดยที่ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลา t

ξ_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เวลา t

เมื่อทราบถึงค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดของสมการที่ 2 และ 3 แล้ว สิ่งที่จะได้ตามมาคือความแตกต่างระหว่างการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์กับสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริง โดยความแตกต่างนี้สามารถแสดงออกมาได้เมื่อนำสัมประสิทธิ์ของสมการที่ 2 และ 3 มาเปรียบเทียบกัน ซึ่งหากนำหลักการที่กล่าวมานี้มาใช้ก็จะสามารถแปลงรูปแบบสมการออกมาได้ เริ่มจากการนำสมการที่ 3 ลบออกด้วยสมการที่ 2 จะได้เป็นรูปสมการที่ 4 ดังนี้

$$\text{สมการที่ 4} \quad \frac{(E_t - F_t^{t-1})}{P_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 * PERF_{t-1} + \varepsilon_t$$

โดยที่ α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีค่าเท่ากับการนำ θ มาลบด้วย β

ε_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เวลา t

จากรูปแบบของสมการที่ 4 จะเห็นว่าตัวแปรทางซ้ายมือจะกลายเป็นค่าแสดงความผิดพลาดของการคาดการณ์ส่วนด้วยมูลค่าหุ้น ซึ่งจะแสดงอยู่ในรูปความสัมพันธ์กับข้อมูลซึ่ง

ในที่นี้คือผลประกอบการ ถ้าหากความผิดพลาดของนักวิเคราะห์นั้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจกับข้อมูลย่อมแสดงให้เห็นว่า นักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่อข้อมูลอย่างไม่ถูกต้อง ทั้งนี้สาเหตุมาจากว่าหากนักวิเคราะห์มีการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ความผิดพลาดในการวิเคราะห์ย่อมที่จะเกิดในลักษณะสุ่ม นั่นคือความผิดพลาดจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลใดๆ เลย แล้วการที่ความผิดพลาดของนักวิเคราะห์มีความสัมพันธ์กับผลประกอบการ จะหมายถึงนักวิเคราะห์มีการตอบสนองกับผลประกอบการอย่างไม่ถูกต้อง

ซึ่งหากนำมาพิจารณาต่อมาถึงเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ α_1 จะเห็นว่า ถ้าหากค่า α_1 มีค่าเป็นบวกจะหมายถึง การตอบสนองที่ต่ำเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในค่าตัวแปร และมีผลให้ความผิดพลาดในการคาดการณ์เป็นไปในทางเดียวกัน กล่าวคือ หากบริษัทมีผลประกอบการที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นหรือดีขึ้นกลับทำให้ความผิดพลาดในการคาดการณ์มากขึ้นด้วย ซึ่งความผิดพลาดจะเพิ่มขึ้นในลักษณะที่เป็นการคาดการณ์น้อยเกินไป ซึ่งหมายถึงนักวิเคราะห์ไม่ได้มีการตอบสนองต่อข้อมูลที่ดีขึ้นนี้เลย แต่ถ้าหากค่า α_1 มีค่าลบจะหมายถึงการตอบสนองที่สูง เพราะถ้าตัวแปรเปลี่ยนแปลงไปทางใด จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของการคาดการณ์มีผลออกมาให้ทางตรงข้าม ซึ่งหมายถึงนักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่อข้อมูลที่เกิดขึ้นมากเกินที่ควรจะเป็น กล่าวคือหากบริษัทมีผลประกอบการที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นหรือดีขึ้นกลับทำให้ความผิดพลาดเพิ่มขึ้นในลักษณะที่เป็นการคาดการณ์มากเกินไป ซึ่งหมายถึงนักวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับข้อมูลนี้มากเกินไปคาดหวังว่าบริษัทจะดีมากกว่าที่ควรจะเป็น

เมื่อทำการวิเคราะห์หาค่าถดถอยในส่วนที่ 1 ด้วยวิธี OLS (ordinary least square) นี้แล้วจะเห็นจะทำให้ได้ข้อสรุปที่ว่านักวิเคราะห์ที่โดยรวมการตอบสนองต่อข้อมูลอย่างไร ซึ่งจะนำไปสู่การศึกษาในส่วนที่ 2 ว่า นักวิเคราะห์นั้นมีการเลือกที่จะตอบสนองกับลักษณะของข้อมูลหรือไม่

ส่วนที่ 2 ศึกษาถึงผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

ในส่วนนี้จะศึกษาเพื่อที่จะทราบถึงลักษณะการตอบสนองต่อข้อมูลที่ให้สัญญาณต่างกัน การที่ข้อมูลมีลักษณะส่งสัญญาณไปในทางบวก หรือ ลบ นั้นจะมีผลต่อการวิเคราะห์อย่างไร เนื่องจากการที่นักวิเคราะห์นั้นถึงแม้จะมีลักษณะตามที่พบในส่วนที่ 1 ว่าเป็นคนที่ตอบสนองสูงเกินไป ต่ำเกินไป หรือ ตอบสนองถูกต้อง ในภาพรวม แต่ในความเป็นจริงนักวิเคราะห์อาจจะไม่ได้ตอบสนองในลักษณะอย่างนั้นในทุกๆ ลักษณะของข้อมูลก็เป็นได้ ดังนั้นในส่วนนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อที่จะหาข้อสรุปว่านักวิเคราะห์อาจจะไม่ได้ตอบสนองในรูปแบบที่เป็นระบบเหมือนกันในทุกข้อมูล

นักวิเคราะห์อาจมีลักษณะที่มองโลกในแง่ดี นั่นคือมีการตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่มีสัญญาณลบ หรือ นักวิเคราะห์อาจมีลักษณะที่มองโลกในแง่ร้าย มีการตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่มีสัญญาณบวก ก็เป็นไปได้

เพื่อที่จะแบ่งแยกข้อมูลที่มีการส่งสัญญาณต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการเรียงลำดับตัวอย่างทั้งหมดด้วยผลประกอบการ จากนั้นแยกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผลประกอบการต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ผลประกอบการที่ต่ำเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณเป็นลบ และ ผลประกอบการสูงเป็นสัญญาณบวก

เมื่อแบ่งกลุ่มของตัวอย่างแล้วก็จะนำตัวอย่างแต่ละกลุ่มมาแยกวิเคราะห์ตามสมการที่ 2, 3 และ 4 อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเมื่อวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ได้ทั้งหมดแล้ว ก็จะนำมาเปรียบเทียบว่าในแต่ละกลุ่มมีการตอบสนองที่แตกต่างหรือไม่อย่างไร โดยจะดูได้จากค่า β_1 , θ_1 และ α_1 ว่าของแต่ละกลุ่มมีลักษณะ และ เครื่องหมายอย่างไร

ซึ่งหากนักวิเคราะห์ไม่มีการเลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูลต่างลักษณะกัน ผลที่ได้ค่า α_1 ของทั้ง 3 กลุ่มน่าที่จะมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน และ เครื่องหมายเหมือนกัน แต่ถ้าหากมีเครื่องหมายที่ต่างกันในกลุ่มผลประกอบการต่ำ ค่า α_1 มีเครื่องหมายลบ แสดงว่าในกลุ่มผลประกอบการต่ำ นักวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับข้อมูลน้อยเกินไปมีการตอบสนองที่ต่ำ หมายความว่านักวิเคราะห์มีลักษณะมองโลกในแง่ดีเพราะไม่ค่อยสนใจต่อข้อมูลที่มีสัญญาณลบ

ในทางกลับกันหากกลุ่มผลประกอบการสูง ค่า α_1 มีเครื่องหมายลบ แสดงว่าในกลุ่มผลประกอบการสูง นักวิเคราะห์เห็นว่าข้อมูลที่มีสัญญาณบวกไม่มีความสำคัญ หมายถึง นักวิเคราะห์มองโลกในแง่ร้าย

เมื่อผ่านส่วนที่ 2 จะทำให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีการเลือกที่จะตอบสนองอย่างไร ต่อมาในส่วนที่ 3 จะพยายามที่จะลดข้อจำกัดของส่วนที่ 2 ในเรื่องของข้อมูลลง เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของข้อมูลที่มีสัญญาณมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 3 ศึกษาถึงความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

ในส่วนที่ 1, 2 ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลองจะพิจารณาแต่เพียงข้อมูลของผลประกอบการเพียงอย่างเดียว แต่ในความเป็นจริงข้อมูลที่นักวิเคราะห์ใช้มีมากกว่านั้น ดังนั้นในส่วนนี้จะพยายามที่จะใช้แบบจำลองที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ข้อมูลที่นักวิเคราะห์ใช้นั้นจะมีทั้งอยู่ในรูปของตัวบริษัทเอง ในรูปของอุตสาหกรรม หรือ อาจจะเป็นตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค แต่การที่จะนำข้อมูลทั้งหมดที่นักวิเคราะห์นำมาใส่ในแบบจำลองที่ละตัวจนหมดนั้นคงจะเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ตัวแปรที่เป็นตัวแทนข้อมูลทั้งหมด เป็นที่ทราบดีว่าในการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์แต่ละครั้ง นักวิเคราะห์จะทำการถ่วงน้ำหนักข้อมูลที่ตนเองมีทั้งหมดแล้วนำมาวิเคราะห์ออกมาเป็นค่าคาดการณ์ เหตุการณ์นี้เองเป็นผลให้ค่าคาดการณ์จะเป็นตัวแปรที่สะท้อนข้อมูลทั้งหมดของนักวิเคราะห์ และค่าความผิดพลาดย่อมสะท้อนถึงข้อมูลที่นักวิเคราะห์ไม่ได้คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ย่อมแสดงการที่นักวิเคราะห์มีข้อมูลที่เปลี่ยนไป ดังนั้นการศึกษาในส่วนนี้จะศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์มีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือไม่

เมื่อได้หลักการดังกล่าว ในการศึกษาส่วนที่ 3 นี้จะใช้ความผิดพลาดในการคาดการณ์ในอดีตเป็นตัวแทนของข้อมูลที่นักวิเคราะห์จะต้องนำมาพิจารณา รูปแบบสมการที่ได้ใช้ในส่วนที่ 1 จะมีการเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

ในส่วนของข้อมูลจะถูกเปลี่ยนไปเป็นค่าความผิดพลาดในการคาดการณ์แทนที่จะเป็นผลประกอบการ ซึ่งจะคำนวณได้ดังนี้

$$\text{สมการที่ 5} \quad FERR_{t-1} = \frac{(E_{t-1} - F_{t-1}^{t-2})}{P_{t-1}}$$

โดยที่ $FERR_{t-1}$ คือ ค่าความผิดพลาดในการคาดการณ์ ณ ปี t-1

F_{t-1}^{t-2} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลา t-1 ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลา t-2

ต่อมากการทำคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ก็จะเปลี่ยนไปเป็นการพิจารณาลักษณะของการเปลี่ยนการคาดการณ์ เมื่อมีข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงไป จะได้รูปแบบจำลองของการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์หรือออกมาเป็นรูปแบบสมการที่ 6

$$\text{สมการที่ 6} \quad \frac{(F_t^{t-1} - F_t^{t-2})}{P_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 * FERR_{t-1} + \delta_t$$

โดยที่ F_t^{t-2} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลา t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลา $t-2$

ค่า F_t^{t-2} เป็นกำไรต่อหุ้นที่นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ล่วงหน้า 2 ปี ดังนั้นเพื่อที่จะควบคุมให้ข้อมูลที่เข้ามาใหม่เป็นกำไรต่อหุ้นของปีที่ผ่านมา จึงควบคุมว่าการคาดการณ์นั้นจะต้องเกิดอยู่ในช่วง 4 เดือนแรกเท่านั้น ซึ่งก็คือ 20 เดือนล่วงหน้า และเช่นกันสำหรับในกรณีที่มีนักวิเคราะห์คาดการณ์มากกว่า 1 คน ก็จะใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่นักวิเคราะห์ทุกคนได้คาดการณ์ไว้

เมื่อพิจารณาในส่วนของนักวิเคราะห์ก็ต้องพิจารณาในส่วนของบริษัทเพื่อที่จะทำการเปรียบเทียบ บริษัทจะสามารถสร้างกำไรที่เกิดขึ้นจริงต่างจากการคาดการณ์เมื่อปีผ่านมาอย่างไร เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล รูปแบบจำลองจะได้ออกมาดังนี้

$$\text{สมการที่ 7} \quad \frac{(E_t - F_t^{t-2})}{P_{t-1}} = \theta_0 + \theta_1 * FERR_{t-1} + \xi_t$$

เมื่อนำสมการที่ 6 และ 7 มาเปรียบเทียบกันเหมือนกับที่ได้ทำในส่วนที่ 1 ก็จะได้ออกมาเป็นรูปสมการความสัมพันธ์ของความผิดพลาดในอดีตกับความผิดพลาดในปัจจุบัน ดังในสมการที่ 8

$$\text{สมการที่ 8} \quad \frac{(E_t - F_t^{t-1})}{P_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 * FERR_{t-1} + \varepsilon_t$$

หากนักวิเคราะห์เป็นบุคคลที่มีข้อมูลครบถ้วนและตอบสนองอย่างถูกต้องค่า α_0 และ α_1 จะต้องมีค่าเป็นศูนย์ เนื่องจากความผิดพลาดในการคาดการณ์จะต้องเกิดในลักษณะสุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับสิ่งใดๆ หากค่า α_1 นั้นไม่เท่ากับศูนย์ ในส่วนของการตีความยังคงคล้ายกับการตีความในส่วนที่ 1 กล่าวคือ หากค่า α_1 เป็นบวกก็จะแสดงว่า เมื่อนักวิเคราะห์มีความผิดพลาดไปในทิศทางใดแล้ว ในช่วงต่อมาก็ยังจะมีความผิดพลาดในทิศทางนั้นอยู่ นั่นคือหากค่า

ความผิดพลาดในเวลา $t-1$ เป็นลบ หรือมีการคาดการณ์มากเกินไป (F_{t-1}^{t-2} มากกว่า E_{t-1}) ในช่วงเวลาต่อมาที่เวลา t ค่าความผิดพลาดก็ยังคงเป็นลบ หรือมีการคาดการณ์ที่มากเกินไปอยู่นั่นเอง ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้จะแสดงให้เห็นถึงการตอบสนองที่น้อยเกินไปของนักวิเคราะห์ต่อข่าว ในทางกลับกันหากค่า α_1 เป็นลบก็จะแสดงว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองที่สูงเกินไป นั่นคือหากค่าความผิดพลาดในเวลา $t-1$ เป็นลบ มีการคาดการณ์มากเกินไป (F_{t-1}^{t-2} มากกว่า E_{t-1}) แล้วในช่วงเวลาต่อมาที่เวลา t ค่าความผิดพลาดจะมีทิศทางกลับกัน หรือมีการคาดการณ์น้อยลงเพราะได้ข้อมูลจากช่วงเวลาก่อนว่าคาดการณ์มากเกินไป แต่คาดการณ์น้อยมากจนเกินไปทำให้ ค่าความผิดพลาดมีทิศทางเป็นบวก อันเป็นผลมาจากการตอบสนองที่สูงเกินไป

นอกจากนี้เพื่อที่จะแบ่งการลักษณะของข้อมูลออกไปอีกโดยจะทำในลักษณะที่คล้ายกับในส่วนของ 2 คือจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามค่าความผิดพลาด โดยนำข้อมูลมาเรียงลำดับตามค่าความผิดพลาดแล้วแบ่งออกเป็น ค่าผิดพลาดสูงไปทางคาดการณ์น้อยเกินไป ค่าผิดพลาดต่ำ และ ค่าผิดพลาดสูงไปทางคาดการณ์มากเกินไป ซึ่งการแบ่งในลักษณะนี้จะช่วยแยกข้อมูลที่มีสัญญาณต่างกันออกมา ข้อมูลที่มีสัญญาณบวกกล่าวคือมีค่าความผิดพลาดของการคาดการณ์สูงไปทางคาดการณ์น้อยเกินไป นั่นคือมีผลประกอบการในปีที่ผ่านมาดีกว่าที่นักวิเคราะห์ได้คาดการณ์ไว้ ส่วนข้อมูลที่มีสัญญาณลบคือมีค่าผิดพลาดของการคาดการณ์สูงไปทางคาดการณ์มากเกินไป

ดังนั้นเมื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในสมการที่ 6, 7 และ 8 ของตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มก็จะสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่านักวิเคราะห์มีการเลือกที่จะตอบสนองต่อชนิดของข้อมูลหรือไม่ วิธีการแปลผลยังคงคล้ายกับในส่วนของ 2 คือหากว่านักวิเคราะห์ไม่เลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูลค่า α_1 ควรที่จะมีค่าเท่ากันในทุกกลุ่ม แต่ถ้าหากมีค่า α_1 แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มแล้วย่อมแสดงว่านักวิเคราะห์มีการเลือกที่จะตอบสนองต่อลักษณะของข้อมูล ในกรณีที่ค่า α_1 เป็นบวกเฉพาะกลุ่มที่มีค่าผิดพลาดไปทางคาดการณ์น้อยเกินไป แสดงว่านักวิเคราะห์มีการมองโลกในแง่ร้าย คือตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่มีสัญญาณบวก ในทางกลับกันถ้าค่า α_1 เป็นบวกเฉพาะกลุ่มที่มีค่าผิดพลาดไปทางคาดการณ์มากเกินไป ก็หมายถึงนักวิเคราะห์มองโลกในแง่ดี เพราะนักวิเคราะห์ตอบสนองต่ำต่อข้อมูลที่มีสัญญาณลบ

ในส่วนของ 3 นี้จะช่วยในการยืนยันผลในส่วนของ 2 ว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่อข้อมูลอย่างไร โดยจะไม่เฉพาะเจาะจงไปที่ข้อมูลจากผลประกอบการเหมือนส่วนของ 2 มาถึง ณ

จุดนี้ปัญหาต่อมาคือจะแก้ไขการตอบสนองไม่ถูกต้องของนักวิเคราะห์อย่างไร การเพิ่มจำนวนนักวิเคราะห์เข้าไปเพื่อวิเคราะห์บริษัทเดียวกัน ดูเหมือนว่าจะเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่น่าจะเหมาะสม ในส่วนที่ 4 จะเป็นการศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ที่วิเคราะห์บริษัทเดียวกันว่าจะมีส่วนช่วยลดการตอบสนองต่อข้อมูลที่ไม่ถูกต้องได้หรือไม่

ส่วนที่ 4 ศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ต่อการคาดการณ์

ในส่วนที่ 4 นี้จะมุ่งไปพิจารณาว่าการที่มีนักวิเคราะห์ติดตามบริษัทใดบริษัทหนึ่งจำนวนมากแล้ว จะมีส่วนช่วยในการตอบสนองโดยเฉลี่ยของนักวิเคราะห์นั้นมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นหรือไม่ โดยในการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาต่อจากส่วนที่ 2 คือในส่วนที่ 2 จะมีการแบ่งข้อมูลออกมาตามสัญญาณ แล้วในส่วนที่ 4 จะมาทำการแบ่งเพิ่มเติมไปตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการวิเคราะห์คาดการณ์

สำหรับวิธีการดำเนินการแบ่งตัวอย่างนั้น ในกรณีที่มีตัวแปรควบคุมหลายชนิด วิธีการแบ่งที่ได้รับความนิยม 2 วิธีคือ วิธีแบ่งภายในกลุ่ม (Within Groups Method) และ วิธีแบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกัน (Independent Groups Method) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้จะทำการใช้ทั้ง 2 วิธี เพื่อที่จะศึกษาผลของตัวแปรควบคุม 2 ชนิดคือลักษณะของข้อมูลกับจำนวนนักวิเคราะห์

วิธีแบ่งภายในกลุ่ม เคยถูกใช้ในงานวิจัยของ Banz (1981) และ Basu (1977) วิธีนี้จะเริ่มจากการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มจำนวนเท่าๆ กัน โดยเรียงลำดับตามผลประกอบการจะได้เป็นกลุ่มที่มีผลประกอบการต่ำ ปานกลาง และ สูง จากนั้นจะนำทั้ง 3 กลุ่มมาแบ่งซ้ำตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ โดยภายในสามกลุ่มเดิมจะถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยที่มีจำนวนเท่าๆ กัน คือมีจำนวนนักวิเคราะห์น้อย ปานกลาง และ มาก ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มที่มีจำนวนตัวอย่างในกลุ่มใกล้เคียงกัน จากนั้นจะทำตัวอย่างออกมาอีกหนึ่งชุด โดยจะกลับตัวแปรควบคุมกับชุดแรกคือ จะแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ออกมาเป็น 3 กลุ่มก่อน แล้วจะนำมาแบ่งภายในกลุ่มตามผลประกอบการออกเป็น 3 กลุ่มย่อยอีกที เพราะฉะนั้นจากวิธีแบ่งภายในกลุ่มจะได้ชุดตัวอย่าง 2 ชุดและแต่ละชุดจะประกอบด้วย 9 กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเท่าๆ กัน

วิธีแบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกัน วิธีนี้เคยถูกใช้ในงานวิจัยของ Reinganum (1981) ในการใช้วิธีนี้ตัวแปรควบคุมจะถูกเรียงลำดับและจัดกลุ่มแบบอิสระต่อกัน ไม่มีการเรียงลำดับแบบใดก่อนหรือหลัง ข้อมูลจะถูกแบ่งออกตามผลประกอบการและจำนวนนักวิเคราะห์ออกเป็นอย่างละสามกลุ่มในตัวแปรควบคุมทั้งสอง จากนั้นตัวอย่างที่มีผลประกอบการต่ำและมีจำนวนนัก

วิเคราะห์น้อยจะถูกจัดมาเข้ากลุ่มกัน ส่วนตัวอย่างที่มีผลประกอบการต่ำแต่มีจำนวนนักวิเคราะห์ปานกลางจะถูกแยกออกไปเป็นอีกกลุ่มหนึ่ง และ ตัวอย่างที่มีผลประกอบการต่ำแต่มีนักวิเคราะห์จำนวนมากก็จะแยกไปเป็นอีกกลุ่มเช่นกัน ทำเช่นนี้จุดหมดทุกตัวอย่างก็จะได้ชุดตัวอย่างที่ประกอบด้วย 9 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มอาจมีจำนวนตัวอย่างไม่เท่ากัน หรือ อาจมีจำนวนตัวอย่างน้อยก็เป็นได้

เมื่อได้ชุดของตัวอย่างแล้วก็จะนำมาทำการวิเคราะห์ตามสมการที่ 2, 3 และ 4 โดยในแต่ละชุดจะมีการแยกออกไปวิเคราะห์ตามกลุ่มที่ได้จัดไว้ การกระทำลักษณะนี้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบการตอบสนองต่อข้อมูลชนิดต่างๆ ของกลุ่มที่มีระดับจำนวนนักวิเคราะห์แตกต่างกัน ผลที่ได้หากว่าการมีจำนวนนักวิเคราะห์มากขึ้นแล้วจะช่วยให้การตอบสนองถูกต้องมากขึ้นนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ α ก็น่าที่จะมีค่าใกล้เคียงกับศูนย์มากขึ้นในกลุ่มที่มีจำนวนนักวิเคราะห์มาก แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ห่างออกจากศูนย์มากขึ้น หรือ เท่าเดิม ก็จะแสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีลักษณะที่คิดตามกัน การเพิ่มจำนวนนักวิเคราะห์จะไม่ช่วยให้การตอบสนองต่อข้อมูลถูกต้องมากขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ศึกษาถึงภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์

เมื่อทำการเก็บตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S โดยจะเลือกตัวอย่างที่มีการคาดการณ์กำไรต่อหุ้นไปข้างหน้าเป็นเวลาหนึ่งปี มีข้อมูลของกำไรต่อหุ้นของบริษัททั้งในปีที่ผ่านมา ปีที่เป็นตัวอย่าง และ หนึ่งปีล่วงหน้า นอกจากนี้ยังต้องมีราคาปิดของหุ้น ณ สิ้นปีที่ผ่านมาด้วย

จากข้อจำกัดที่กล่าวมาทำให้ได้ตัวอย่างทั้งหมด 1489 ตัวอย่างจาก 381 บริษัท ซึ่งมีตัวอย่างจากช่วงเวลาปี ค.ศ. 1988 ถึง 1997 โดยตัวอย่างจะมาจาก 381 บริษัท กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการกระจายดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการกระจายของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

จำนวนบริษัท	จำนวนปีที่มีตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนปีที่มีตัวอย่าง
47	1	37	6
75	2	22	7
66	3	10	8
55	4	7	9
53	5	9	10

จะเห็นว่าแต่ละบริษัทจะมีจำนวนตัวอย่างไม่มากนัก โดยบริษัทส่วนใหญ่จะมีตัวอย่างอยู่ไม่เกิน 5 ตัวอย่าง (หรือ 5 ปี) และมีเพียง 9 บริษัทเท่านั้นที่มีตัวอย่างอยู่ถึง 10 ปี ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาไม่ได้มีการกระจุกตัวอย่างในบริษัทใดบริษัทหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษามีการผิดพลาดหรือเกิดการคลาดเคลื่อน ต่อมาจะมาพิจารณาการกระจายของตัวอย่างในแต่ละปีจะได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างในแต่ละปี

ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง	ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง
1988	16	1993	180
1989	32	1994	255
1990	43	1995	287
1991	82	1996	320

ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง	ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง
1992	163	1997	111

จำนวนตัวอย่างในที่นี้ก็คือจำนวนบริษัทที่มีการทำการคาดการณ์ในปีนั้น ๆ โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงปีค.ศ. 1992 ถึง 1997 ไม่ได้มีการรวมตัวไปอยู่ในปีใดปีหนึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีเพราะการศึกษาครั้งนี้ไม่ต้องทำให้สภาพเศรษฐกิจในแต่ละปีมีผลต่อการศึกษา เป็นผลให้ตัวอย่างควรที่จะครอบคลุมในทุกช่วงเศรษฐกิจ

ต่อมาจะทำการพิจารณาลักษณะของค่าความผิดพลาดของนักวิเคราะห์ ที่เกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้าเป็นเวลาหนึ่งปี ที่นำมาทำเป็นสัดส่วนกับราคาปิดหุ้นในปีที่ผ่านมาจะได้ลักษณะของความผิดพลาดดังนี้

ตารางที่ 3 ลักษณะของค่าความผิดพลาดของนักวิเคราะห์

ค่าความผิดพลาดของนักวิเคราะห์ (FERR) คำนวณจาก $FERR_t = (E_t - F_t^{t-1}) / P_{t-1}$ โดยที่ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนินปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$

t	N	Mean	S.D.	Max	Min
1988	16	0.0211	0.0680	0.1916	-0.0876
1989	32	-0.0243	0.1839	0.2323	-0.9671
1990	43	0.0094	0.0287	0.0933	-0.0476
1991	82	-0.0250	0.0483	0.0968	-0.2175
1992	163	-0.0066	0.0706	0.1170	-0.7564
1993	180	-0.0196	0.0536	0.2195	-0.2616
1994	255	-0.0109	0.0679	0.4649	-0.4757
1995	287	-0.0205	0.0657	0.3084	-0.5252
1996	320	-0.0485	0.1713	0.7527	-1.9052
1997	111	-0.3382	0.5560	0.8789	-3.1245

หมายเหตุ t คือ ปีที่ตัวอย่างถูกเก็บ, n คือ จำนวนตัวอย่าง, Mean คือ ค่าเฉลี่ย, S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Max คือ ค่ามากที่สุด และ Min คือ ค่าต่ำที่สุด

เมื่อสังเกตผลที่ได้จะเห็นว่าในช่วง 10 ปีที่มีตัวอย่าง ความผิดพลาดของนักวิเคราะห์มีค่าเฉลี่ยเป็นค่าลบถึง 8 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่จะมีการคาดการณ์ที่มากจนเกินไป แต่การดูลักษณะเพียงเท่านี้ยังไม่สามารถบอกถึงการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์ จึงนำสมการที่ 2, 3 และ 4 ของในบทที่ 3 มาทำการวิเคราะห์ ซึ่งจะได้ผลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์¹

จากการใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่ทำการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(F_t^{t-1} - E_{t-1})/P_{t-1}$, การเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นโดยคำนวณจาก $(E_t - E_{t-1})/P_{t-1}$ และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาลิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาลิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดิ้นปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาลิ้นปี $t-1$

		ตัวแปรตาม					
		การเปลี่ยนแปลงกำไร (คาดการณ์)		การเปลี่ยนแปลงกำไร (เกิดขึ้นจริง)		ความผิดพลาด ของการคาดการณ์	
		Coeff	T-Stat	Coeff	T-Stat	Coeff	T-Stat
ผลประกอบการ	Intercept	0.0178 *	11.1623	-0.0266 *	-5.5018	-0.0443 *	-8.9762
	Slope	-0.3493 *	-16.4849	0.4238 *	6.6062	0.7732 *	11.7724
	R ²	0.15 (F = 271.75)		0.03 (F=43.64)		0.09 (F=138.59)	

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ในตารางที่ 4 จะแสดงความสัมพันธ์ของผลประกอบการในปีที่ผ่านมาหรือการเปลี่ยนแปลงของกำไรในปีที่ผ่านมา กับ การคาดการณ์กำไรที่จะเปลี่ยนแปลง, การเปลี่ยนแปลงของกำไรที่เกิดขึ้นจริง และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์ โดยจะเห็นได้ว่าแบบจำลองทั้งสามสามารถอธิบายได้ดีมากในระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 โดยสังเกตได้จากค่า R² และค่า F ที่สูง

¹ ภาคผนวกตาราง ก. จะแสดงผลการทดสอบเฉพาะช่วงปี ค.ศ. 1992-1995 ซึ่งเป็นเฉพาะช่วงเศรษฐกิจขาขึ้น

ซึ่งจะเห็นได้จากสมการที่ 2 นักวิเคราะห์ทำการคาดการณ์โดยมีการใช้ผลประกอบการเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูล เพราะว่าทั้งค่าจุดตัดแกน (Intercept) และค่าความชัน (Slope) ล้วนแล้วแต่มีค่าแตกต่างจากศูนย์มากถึงระดับนัยสำคัญที่ต่ำกว่า 0.01 โดยที่ค่าจุดตัดแกนเป็นบวก (0.0178) แสดงให้เห็นว่าการคาดการณ์กำไรในปีถัดไปนั้นจะสูงกว่ากำไรในปีที่ผ่านมา แต่ค่าความชันที่เป็นลบ (-0.3493) กลับจะทำให้ผลของจุดตัดแกนสามารถหายไปได้ โดยถ้าในปีก่อนมีผลประกอบการที่ดีมาก หรือ การเปลี่ยนแปลงของกำไรในปีที่ผ่านมาเป็นบวกมาก ๆ จะสามารถทำให้กำไรที่คาดการณ์นั้นน้อยกว่ากำไรในปีที่ผ่านมา แต่ในทางกลับกันหากผลประกอบการไม่ดีนักวิเคราะห์ก็กลับจะยิ่งคาดการณ์กำไรให้มากขึ้นไปอีก

เมื่อมาพิจารณาถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในสมการที่ 3 จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของกำไรที่เกิดขึ้นจริงนั้นจะออกมาตรงกันข้ามกับการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ ค่าจุดตัดแกน และค่าความชันยังคงแตกต่างจากศูนย์อย่างมากมีระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 ค่าจุดตัดแกนเป็นลบ (-0.0266) หมายถึงโดยปกติกำไรจะมีค่าลดลงในปีถัดไป แต่เนื่องจากมีค่าความชันเป็นบวก (0.4238) ทำให้ถ้าเกิดเป็นบริษัทที่มีผลประกอบการที่ดีมาก ๆ จะสามารถทำให้ผลประกอบการหรือ กำไรในปีถัดไปสามารถที่จะดีได้ต่อไป แต่ในทางกลับกันหากบริษัทมีผลประกอบการแย่อยิ่งจะทำให้ผลประกอบการในปีถัดไปแย่งไปอีกด้วย

เมื่อรวมผลของทั้งสองสมการจะได้ออกมาเป็นสมการที่ 4 ค่าจุดตัดแกน และค่าความชันมีค่าแตกต่างจากศูนย์ในระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 เมื่อพิจารณาที่จุดตัดแกนจะเห็นได้ว่าโดยปกตินักวิเคราะห์จะทำการคาดการณ์มากเกินไปที่จะเกิดขึ้นจริง เพราะว่าค่าจุดตัดแกนเป็นลบ (-0.0443) ซึ่งหากย้อนไปดูที่ค่าความชันของสมการ 2 และ 3 ก็ให้เห็นอยู่แล้วว่่านักวิเคราะห์โดยปกติจะคาดการณ์มากขึ้น แต่สิ่งที่เกิดขึ้นจริงคือกำไรจะมีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อมาพิจารณาค่าความชันจะเห็นว่าค่าความชันเป็นบวก (0.7732) เพราะว่าผลกระทบของผลประกอบการจริง ๆ จะเป็นไปตามแนวโน้มของปีก่อนคือถ้าผลประกอบการที่ผ่านมาดี บริษัทก็น่าจะมีผลประกอบการดีขึ้นต่อไป แต่นักวิเคราะห์กลับไม่ได้ให้ความสำคัญกับผลกระทบของผลประกอบการมากนัก กลับมองว่าถ้าผลประกอบการที่ผ่านมาดีกลับน่าที่จะปรับตัวกลับลงมา แต่ถ้าผลประกอบการไม่ดีน่าจะปรับตัวกลับขึ้นไป

สรุปผลของการศึกษาในส่วนที่ 1 จะได้ว่า ในภาพรวมนักวิเคราะห์โดยปกติจะคาดการณ์มากเกินไปและมีการตอบสนองต่อข้อมูลต่ำ ไม่ค่อยให้ความสนใจและให้ความสำคัญข้อมูล ทั้งที่เป็นผลประกอบการที่ผ่านมาคือสิ่งที่เป็นตัวกำหนดผลประกอบการในอนาคต

ส่วนที่ 2 ศึกษาถึงผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

จากผลของส่วนที่ 1 ที่ได้ออกมาว่านักวิเคราะห์โดยรวมมีการตอบสนองต่อข้อมูล มาในส่วนที่ 2 นี้จะทำการแบ่งข้อมูลออกไปตามลักษณะของสัญญาณที่อยู่ในข้อมูลนั้น โดยจะแบ่งข้อมูลทั้งหมดออกไปเป็นผลประกอบการต่ำ ปานกลาง และ สูง² จะได้ผลดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 5 ซึ่งจะแสดงผลรวมของทั้งสามกลุ่ม และ สามสมการ

ตารางที่ 5 ผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์³

จากการใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่ทำการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(F_t^{t-1} - E_{t-1})/P_{t-1}$, การเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นโดยคำนวณจาก $(E_t - E_{t-1})/P_{t-1}$ และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนินปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก ในแต่ละกลุ่มจะมีตัวอย่าง 496, 497 และ 496 ตัวอย่างตามลำดับ

	ตัวแปรตาม								
	การเปลี่ยนแปลงกำไร (คาดการณ์)			การเปลี่ยนแปลงกำไร (เกิดขึ้นจริง)			ความผิดพลาด ของการคาดการณ์		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
Int.	-0.0055**	0.0106*	0.0064	-0.0268**	-0.0218*	-0.0102	-0.0213	-0.0324*	-0.0165**
T	-2.3343	8.2935	1.3404	-1.9832	-2.7916	-1.3412	-1.5664	-4.1785	-2.1313
Coeff	-0.6438*	0.0052	0.2076*	0.5017*	-0.0802	0.0903	1.1455 *	-0.0854	-0.1173
T	-30.012	0.0259	3.0877	4.0655	-0.0655	0.8418	9.2167	-0.0703	-1.0681
R ²	0.65	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00
F	900.73	0.001	9.534	16.53	0.004	0.709	84.95	0.005	1.141

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

² รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกตาราง ข.

³ ภาคผนวกตาราง ค. จะแสดงผลการทดสอบเฉพาะช่วงปี ค.ศ. 1992-1995 ซึ่งเป็นเฉพาะช่วงเศรษฐกิจขาขึ้น

ในการวิเคราะห์จะทำการวิเคราะห์ผลแยกออกไปตามแบบจำลอง โดยจะเริ่มจากแบบจำลองสมการที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงกำไรที่คาดการณ์ กับ ผลประกอบการหรือ การเปลี่ยนแปลงของกำไรในปีที่ผ่านมา แบบจำลองสามารถอธิบายได้ดีในกลุ่มผลประกอบการต่ำ และ สูง คือมีค่า R^2 และ F-Stat สูง แต่อธิบายได้ไม่ดีนักในกลุ่มผลประกอบการปานกลาง

จะเห็นได้ว่าผลจะแตกต่างจากผลที่ได้ในส่วนที่ 1 นั่นคือจะสังเกตเห็นความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละกลุ่ม ในส่วนของจุดตัดแกน พบว่ากลุ่มผลประกอบการต่ำมีค่าเป็นลบ (-0.0055) ที่แตกต่างจากศูนย์ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงให้เห็นว่าโดยปกติในกลุ่มที่มีผลประกอบการต่ำ นักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะคาดการณ์กำไรน้อยลงกว่ากำไรในปีที่ผ่านมา แต่ในกลุ่มผลประกอบการปานกลาง และ สูง จะสังเกตเห็นได้ว่าแตกต่างจากกลุ่มผลประกอบการต่ำ แม้ว่าในกลุ่มผลประกอบการสูงจะไม่แตกต่างจากศูนย์แบบมีนัยสำคัญ สิ่งที่แตกต่างกันคือในกลุ่มผลประกอบการปานกลางและสูง จะมีค่าจุดตัดแกนเป็นบวก (0.0106 และ 0.0064) อันหมายความว่า นักวิเคราะห์จะมีการคาดการณ์กำไรเพิ่มขึ้นจากกำไรในปีก่อน

เมื่อพิจารณาถึงค่าความชัน ถึงแม้จะมีเครื่องหมายแตกต่างกัน แต่แสดงให้เห็นถึงระบบการทำการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ว่า นักวิเคราะห์จะพิจารณาผลกำไรในปีก่อนแล้ว คาดการณ์ว่ากำไรจะมีค่ามากขึ้น เพราะว่าค่าความชันของกลุ่มผลประกอบการต่ำมีค่าเป็นลบ (-0.6438) แสดงว่าเมื่อผลประกอบการต่ำนักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะคิดว่าผลประกอบการในปีต่อไปจะดีขึ้น ส่วนในกลุ่มผลประกอบการสูงก็จะมีค่าความชันเป็นบวก (0.2076) ซึ่งหมายถึงนักวิเคราะห์มักจะคิดว่าถ้าบริษัทมีผลประกอบการดีในปีที่ผ่านมา ก็จะไปดีต่อไป จะเห็นได้ว่าโดยภาพรวมนักวิเคราะห์เลือกที่จะคาดการณ์กำไรสูงขึ้นกว่าในปีที่ผ่านมา

ในด้านของกำไรที่เกิดขึ้นจริงจะเห็นได้ว่า จุดตัดแกนของทั้งสามกลุ่มนั้นจะมีค่าเป็นผล (-0.0268, -0.0218 และ -0.0102) แม้ว่าจะมีเพียงกลุ่มผลประกอบการปานกลางเท่านั้นที่มีระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 แต่ก็แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของกำไรของบริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลงในปีถัดไป เมื่อพิจารณาต่อมาจะเห็นว่า มีเพียงกลุ่มผลประกอบการต่ำเท่านั้นที่มีความชันแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าความชันของกลุ่มผลประกอบการต่ำมีค่าเป็นบวก (0.5017) แสดงว่ากลุ่มนี้ผลประกอบการในปีผ่านมามีผลต่อผลประกอบการในปีนี้ โดยมีแนวโน้มที่จะเป็นเหมือนในปีที่ผ่านมา นั่นคือกำไรจะมีค่าน้อยลงต่อไป ส่วนในกลุ่มอื่นผลกระทบของผล

ประกอบกรในปีที่ผ่านมาไม่ค่อยมีผลนักต่อผลประกอบการที่จะเกิดขึ้นในปีถัดไป เพราะค่าความชันไม่ต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนค่าความผิดพลาดของการคาดการณ์ เมื่อรวมผลของทั้งสองสมการที่ได้กล่าวไป จะเห็นว่าจุดตัดแกนของทั้งสามกลุ่มมีทิศทางเดียวกัน คือมีค่าออกมาเป็นลบเหมือนกันทั้งสามกลุ่ม (-0.0213, -0.0324 และ -0.0165) แสดงว่านักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะคาดการณ์ผิดพลาดในลักษณะที่มีการคาดการณ์น้อยเกินไป แต่ความผิดพลาดของการคาดการณ์จะแตกต่างกันที่ค่าของความชัน โดยมีเพียงกลุ่มเดียวที่มีค่าความชันแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งในที่นี้คือกลุ่มผลประกอบการต่ำ และมีค่าของความชันเป็นบวกอยู่เพียงกลุ่มเดียว จะเห็นได้ว่านักวิเคราะห์ให้ความสำคัญกับผลประกอบการต่ำน้อยเกินไป นักวิเคราะห์มองบริษัทผลประกอบการต่ำว่าจะต้องมีกำไรดีขึ้น แต่ในความเป็นจริงผลของบริษัทที่มีผลประกอบการต่ำจะส่งผลให้บริษัทมีกำไรลดลงในปีถัดมา ส่วนในกลุ่มสองกลุ่มที่เหลือที่ค่าความชันไม่ได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญแสดงว่า ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาไม่ได้ส่งผลให้นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์ผิดพลาด จึงสรุปไม่ได้ว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองที่ผิดพลาดต่อผลประกอบการปกติและสูง

สรุปผลการศึกษาในส่วนที่สอง แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีการเลือกที่จะตอบสนองต่อผลประกอบการ โดยที่จะตอบสนองต่ำ หรือ ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อบริษัทผลประกอบการต่ำในปีที่ผ่านมา ทำให้เกิดการคาดการณ์ในปีถัดไปมีความผิดพลาด ในลักษณะที่คาดการณ์มากจนเกินไป แต่ในส่วนของผลประกอบการปกติและสูงไม่สามารถที่จะสรุปได้ว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองที่ไม่ถูกต้องต่อผลประกอบการ จึงทำให้โดยภาพรวมแล้วสรุปได้ว่านักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะมองโลกในแง่ดี คือตอบสนองต่ำเฉพาะกับข้อมูลที่มีสัญญาณลบ

ส่วนที่ 3 ศึกษาถึงความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

ในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาเพิ่มเติมจากในส่วนที่ 2 คือจะไม่จำกัดข้อมูลอยู่เฉพาะในรูปผลประกอบการ โดยจะมองว่าการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์นั้นจะสะท้อนถึงข้อมูลทั้งหมดที่นักวิเคราะห์มี หากนักวิเคราะห์มีการเปลี่ยนแปลงค่าคาดการณ์ย่อมแสดงให้เห็นการที่นักวิเคราะห์มีข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นในส่วนนี้จะทำการศึกษาว่าการที่นักวิเคราะห์มีการเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์นั้นมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือไม่

จากการรวบรวมข้อมูลในฐานะข้อมูล I/B/E/S จะต้องนำบริษัทที่มีนักวิเคราะห์ทำการคาดการณ์กำไรล่วงหน้าสองปี และมีการเปลี่ยนแปลงของการคาดการณ์กำไรเมื่อเวลาผ่านไป

หนึ่งปี ทำให้จำนวนตัวอย่างในส่วนการศึกษานี้มีน้อยลงเหลือเพียง 822 ตัวอย่างจาก 281 บริษัท ซึ่งหากพิจารณาการกระจายของตัวอย่างในแต่ละบริษัท ในตารางที่ 6 จะเห็นว่าตัวอย่างมีการกระจายตัวที่ดี บริษัทส่วนใหญ่มีข้อมูลอยู่ในช่วงไม่เกิน 1 ถึง 4 ปี และ จะมีบริษัทเพียงแค่ 17 บริษัทเท่านั้นที่มีจำนวนตัวอย่างมากกว่า 7 ปี

ตารางที่ 6 แสดงการกระจายของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

จำนวนบริษัท	จำนวนปีที่มีตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนปีที่มีตัวอย่าง
95	1	30	5
46	2	16	6
43	3	12	7
34	4	5	8

และเมื่อมาพิจารณาการกระจายของตัวอย่างในแต่ละช่วงปี ในตารางที่ 7 จะเห็นว่าก็จะกระจายตัวพอใช้ได้ ข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงปีค.ศ. 1994 ถึง 1996

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนตัวอย่างในแต่ละปี

ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง	ปี ค.ศ.	จำนวนตัวอย่าง
1990	11	1994	146
1991	29	1995	158
1992	57	1996	230
1993	97	1997	94

จากนั้นจึงนำตัวอย่างทั้งหมดไปจัดเรียงตามค่าความผิดพลาดของการคาดการณ์ในปีที่ผ่านมา ค่าความผิดพลาดที่มีค่าน้อย หรือ มีค่าเป็นลบย่อมแสดงให้เห็นถึงการคาดการณ์ที่มากจนเกินไป ดังนั้นค่าความผิดพลาดที่มีค่าน้อยจึงเป็นข้อมูลที่มีสัญญาณเป็นลบ เพราะบริษัทอาจจะมีปัจจัยบางอย่างที่ไม่ดีอย่างที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ ในทางกลับกัน ค่าความผิดพลาดมาก หรือมีค่าเป็นบวกจะเป็นข้อมูลที่มีสัญญาณบวกเพราะบริษัทอาจมีปัจจัยบางตัวที่ดีเกินกว่าที่นักวิเคราะห์คาดการณ์

เมื่อทำการเรียงตัวอย่างและจัดเป็นสามกลุ่มตามค่าความผิดพลาดน้อย ปานกลาง และมาก⁴ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะนำเอาตัวอย่างที่ได้ไปทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ตามสมการที่ 6, 7 และ 8 ในบทที่ 3 ซึ่งจะได้ผลการวิเคราะห์แสดงอยู่ในตารางที่ 8 โดยในตารางที่ 8 จะสรุปรวบรวมผลของทั้งสามสมการไว้แยกไปตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลกระทบของความผิดพลาดในอดีตต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

จากการใช้ 822 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 20 เดือนของนักวิเคราะห์ที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าคาดการณ์เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือค่าความผิดพลาดของการคาดการณ์ในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - F_{t-1}^{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงค่าการคาดการณ์ล่วงหน้าโดยคำนวณจาก $(F_t^{t-1} - F_t^{t-2})/P_{t-1}$, การเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นโดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_{t-1}^{t-2} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาสิ้นปี $t-2$ (ต้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน, F_t^{t-2} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่สิ้นปี $t-2$ (ต้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน, F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่สิ้นปี $t-1$ (ต้นปี t) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามค่าความผิดพลาดในปีที่ผ่านมา น้อย, ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก ในแต่ละกลุ่มจะมีตัวอย่าง 274, 274 และ 274 ตัวอย่างตามลำดับ

		ตัวแปรตาม								
		การเปลี่ยนแปลง			การเปลี่ยนแปลงกำไร			ความผิดพลาด		
		ค่าการคาดการณ์ล่วงหน้า			(เกิดขึ้นจริง)			ของการคาดการณ์		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ค่าผิดพลาดในปีที่ผ่านมา	Int.	-0.0253*	0.0032	-0.0046	-0.0318	-0.0137	-0.0345*	-0.0065	-0.0169	-0.0300*
	T	-4.057	0.724	-1.152	-1.275	-1.088	-3.113	-0.271	-1.472	-2.887
	Coeff	0.5710*	1.5776*	0.5647*	1.7498*	3.9697*	0.5937*	1.1788*	2.3921**	0.0290
	T	13.285	3.853	10.426	10.178	3.392	3.912	7.132	2.243	0.204
	R ²	0.39	0.05	0.29	0.28	0.04	0.05	0.16	0.02	0.00
	F	174.497	14.843	108.698	103.595	11.503	15.306	50.872	5.030	0.042

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

⁴ รายละเอียดอยู่ในภาคผนวกตาราง ง.

ในสมการแรกแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงค่าการคาดการณ์ กับ ข้อมูลที่เกิดขึ้น มีเพียงกลุ่มค่าความผิดพลาดน้อยเท่านั้นที่มีค่าจุดตัดแกนแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญและมีค่าเป็นลบ (-0.0253) แสดงว่าในกลุ่มที่มีข้อมูลสัญญาณลบ การปรับการคาดการณ์โดยปกติจะมีค่าปรับให้ค่าลดลง ต่อมาในส่วนของค่าความชัน ทั้งสามกลุ่มค่าความผิดพลาดมีค่าความชันเป็นบวก (0.5710, 1.5776 และ 0.5647) และมีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 แสดงให้เห็นว่าถ้ามีสัญญาณไปในทิศทางใดนักวิเคราะห์ก็จะมีการปรับการวิเคราะห์ให้ไปในทิศทางนั้น ยกตัวอย่างเช่น ในกลุ่มที่มีค่าความผิดพลาดน้อย หรือ ติดลบ แสดงว่าบริษัทมีปัจจัยบางอย่างที่ไม่ดีอย่างที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ ค่าความชันเป็นบวกแสดงว่าค่าการปรับการคาดการณ์ก็จะเป็นลบตามไปด้วย นั่นคือจะทำการปรับการคาดการณ์ให้มีความลดลง

ในสมการต่อมาจะพิจารณาถึงกำไรจริงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อมีข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป จะเห็นได้ว่าค่าจุดตัดแกนของทั้งสามกลุ่มเป็นบวกเหมือนกันทั้งหมด (-0.0318, -0.0137 และ -0.0345) และเฉพาะในกลุ่มที่มีค่าความผิดพลาดสูงจะมีจุดตัดแกนที่แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งผลในส่วนนี้ก็จะคล้ายกับในส่วนที่สองคือแสดงว่ากำไรของบริษัทโดยปกติจะมีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อมาพิจารณาที่ค่าความชันจะเห็นได้ว่าค่าความชันเป็นบวกกันในทุกกลุ่ม (1.7498, 3.9697 และ 0.5937) และมีระดับนัยสำคัญอยู่ที่ต่ำกว่า 0.01 อันแสดงให้เห็นว่าหากค่าผิดพลาดในการคาดการณ์ส่งสัญญาณไปในทิศทางใด กำไรของบริษัทก็จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางนั้น เช่น หากบริษัทมีค่าผิดพลาดในการคาดการณ์สูง หรือมีค่าเป็นบวก จะแสดงว่าบริษัทมีปัจจัยบางอย่างที่ดีกว่าที่นักวิเคราะห์คาดการณ์ ก็จะทำให้กำไรในปีต่อมามีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นด้วย

ซึ่งจากทั้งสองสมการจะเห็นว่านักวิเคราะห์มีการเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์ที่มีทิศทางเดียวกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง แต่อย่างไรก็ต้องมาพิจารณาต่อว่านักวิเคราะห์ถึงแม้จะตอบสนองไปในทิศทางเดียวกันแต่จะตอบสนองที่ให้น้ำหนักเพียงพอหรือไม่ ถ้าให้น้ำหนักเพียงพอก็จะทำให้ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่มีความสัมพันธ์กับความผิดพลาดในอดีต

เมื่อทำการเปรียบเทียบทั้งสองสมการแรกจะได้เป็นสมการที่สาม ซึ่งผลจะออกมาว่าค่าจุดตัดแกนของทั้งสามกลุ่มมีแนวโน้มที่จะเป็นบวก (-0.0065, -0.0169 และ -0.0300) และมีเพียงในกลุ่มค่าความผิดพลาดสูงเท่านั้น ที่ค่าจุดตัดแกนแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งผลที่ได้จะออกมาจะคล้ายกับในส่วนที่สองคือนักวิเคราะห์มักจะทำการคาดการณ์มากเกินไป ทำให้ค่าความผิดพลาดโดยปกติมีแนวโน้มที่จะเป็นค่าลบ และเมื่อมาพิจารณาถึงค่าความชันจะ

เห็นได้ว่า แม้นักวิเคราะห์จะมีการตอบสนองต่อข้อมูลไปในทิศทางเดียวกับกำไรที่จะเกิดขึ้นจริง อย่างไรก็ตามในบางกลุ่มนั้นการตอบสนองยังคงต่ำเกินไป จนทำให้ความผิดพลาดในการคาดการณ์ยังคงมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่เกิดขึ้นอยู่ โดยจะเห็นได้จากกลุ่มที่มีค่าความผิดพลาดต่ำและปานกลาง นักวิเคราะห์ให้น้ำหนักต่อข้อมูลน้อยเกินไปทำให้ ค่าความชันเป็นบวก (1.1788 และ 2.3921) และแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญต่ำกว่า 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มค่าความผิดพลาดสูงไม่สามารถที่จะบอกได้ว่านักวิเคราะห์มีการตอบสนองไม่ถูกต้องเพราะค่าความชันไม่ได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลของการศึกษาในส่วนที่สามยังคงคล้ายกันกับในส่วนที่สอง กล่าวคือนักวิเคราะห์ยังคงมีแนวโน้มที่จะเลือกตอบสนองกับข้อมูลชนิดต่าง ๆ นั่นคือจะมีการตอบสนองที่ต่ำเกินไปในข้อมูลที่มีสัญญาณเป็นลบ และ ปานกลาง แต่กลับตอบสนองอย่างถูกต้องกับกลุ่มที่มีข้อมูลสัญญาณบวก อันแสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะมองโลกในแง่ดี

ส่วนที่ 4 ศึกษาถึงผลกระทบของจำนวนนักวิเคราะห์ต่อการคาดการณ์

การศึกษาในส่วนสุดท้ายนี้จะศึกษาเกี่ยวกับกรณีที่มีนักวิเคราะห์หลายคนคาดการณ์ผลกำไรของบริษัทหนึ่ง ๆ ที่เวลาเดียวกัน จะช่วยให้ภาพรวมของนักวิเคราะห์มีการตอบสนองต่อข้อมูลถูกต้องมากขึ้นหรือไม่ โดยอยู่บนสมมติฐานที่ว่า การคาดการณ์ของนักวิเคราะห์เป็นเครื่องมือที่ใช้ประมาณกำไรที่ไม่มีความเอนเอียง และมีความต่อเนื่อง (Consistency and Unbiased estimator)

ในการศึกษาส่วนที่ 1, 2 และ 3 ได้แสดงให้เห็นถึงความเอนเอียงของนักวิเคราะห์ว่านักวิเคราะห์มีความเอนเอียงไปในทางที่มองโลกในแง่ดี แต่ยังไม่ได้มีการศึกษาถึงความต่อเนื่องว่าหากมีการใช้นักวิเคราะห์จำนวนมากขึ้นแล้วจะลดพฤติกรรมมองโลกในแง่ดีของนักวิเคราะห์ ในการศึกษาส่วนที่สี่จะนำข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ในส่วนที่หนึ่ง และ สอง มาทำการเปรียบเทียบและแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่มีการทำคาดการณ์กำไรของบริษัทล่วงหน้าหนึ่งปี

เมื่อนำข้อมูลมาทำการพิจารณาในภาพรวมหากนักวิเคราะห์มีการวิเคราะห์ที่ดีก็ควรที่จะมีโอกาสที่จะคาดการณ์น้อยเกินไป เท่ากับ โอกาสที่จะคาดการณ์มากเกินไป เมื่อมีสมมติฐานดังนี้ หากนำค่าความผิดพลาดของนักวิเคราะห์มาพิจารณา ค่าความผิดพลาดที่เป็นบวก หรือคาดการณ์น้อยเกินไป กับ ค่าความผิดพลาดที่เป็นลบ หรือคาดการณ์มากเกินไป ควรจะมีจำนวนเท่า ๆ กัน

ในตารางที่ 9 จะแสดงถึงจำนวนค่าความผิดพลาดในการคาดการณ์ที่เป็นบวกในกลุ่มของข้อมูลชนิดต่าง ๆ และมีจำนวนนักวิเคราะห์ต่าง ๆ กัน โดยการแบ่งกลุ่มจะใช้วิธีแบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกัน ซึ่งจะได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะการกระจายของค่าความผิดพลาดของการคาดการณ์ในกลุ่มต่าง ๆ

ตารางที่ 9 จำนวนค่าผิดพลาดที่เป็นบวกของนักวิเคราะห์

จากการใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ และผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาต้นปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก และตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ โดยจะแสดงสัดส่วนของค่าความผิดพลาดที่เป็นบวก และจำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่ม (ตัวเลขในวงเล็บ)

		ผลประกอบการในปีที่ผ่านมา			รวม
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
จำนวนนัก วิเคราะห์ที่ทำ การคาดการณ์	1-2 คน	0.240 (221)	0.401 (162)	0.392 (209)	0.338 (592)
	3-10 คน	0.243 (226)	0.311 (235)	0.383 (222)	0.312 (683)
	มากกว่า 10 คน	0.163 (49)	0.270 (100)	0.446 (65)	0.299 (214)

จะเห็นได้ว่าในทุกกลุ่มโอกาสที่นักวิเคราะห์จะคาดการณ์กำไรน้อยเกินไป หรือมีค่าความผิดพลาดในการคาดการณ์เป็นบวกนั้นน้อยกว่า โอกาสที่นักวิเคราะห์จะคาดการณ์กำไรมากเกินไป และโดยเฉพาะในกลุ่มผลประกอบการต่ำจะมีโอกาสมากที่นักวิเคราะห์จะคาดการณ์มากเกินไป ซึ่งก็แสดงให้เห็นถึงความเอนเอียงในการคาดการณ์ไปในมองโลกในแง่ดี ซึ่งผลที่ได้เป็นเหมือนกับการศึกษาในส่วนของ 1, 2 และ 3 และเมื่อทำการพิจารณาในกลุ่มที่มีจำนวนนักวิเคราะห์แตกต่างกัน จะสังเกตได้ว่าโอกาสที่นักวิเคราะห์จะคาดการณ์น้อยเกินไปในกลุ่มที่มีจำนวนนักวิเคราะห์มากนั้น ไม่ได้แตกต่างจากกลุ่มที่มีจำนวนนักวิเคราะห์น้อยกว่า แสดงว่าลักษณะโดยรวมทั้งสามกลุ่มนั้นคล้ายกัน ต่อมาจะทำการศึกษาลงไปถึงรูปแบบการตอบสนองของข้อมูล โดยจะนำ

ตัวอย่างมาแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ และ จำนวนนักวิเคราะห์ โดยจะใช้วิธีที่ได้ อธิบายไปในบทที่ 3 ซึ่งจะได้ผลตามตารางที่ 10, 11 และ 12

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของกำไรที่คาดการณ์กับผลประกอบการ

$$\text{จากสมการที่ 2 } \frac{(F_t^{t-1} - E_{t-1})}{P_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 * PERF_{t-1} + \delta_t$$

ใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่ทำการคาดการณ์โดยคำนวณ จาก $(F_t^{t-1} - E_{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t, F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่ เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนิน (สิ้นปี t-1) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี t-1 โดยถรววิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปาน กลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก และ ตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ ทำการคาดการณ์ ต่ำ ปานกลาง และ สูง โดยจะมีวิธีแบ่ง 3 แบบ คือ แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผล ประกอบการก่อน, แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน และ แบ่งแบบกลุ่มอิสระ

		จำนวนนักวิเคราะห์					
		ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
		β_0	β_1	β_0	β_1	β_0	β_1
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผลประกอบการก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0095	-0.7214*	0.0082**	-0.3862*	0.0046**	-0.2758*
	ปานกลาง	0.0140*	-0.4406	0.0108*	0.2660	0.0066*	0.2483
	สูง	0.0038	0.3341*	0.0250*	-0.3380*	0.0132*	-0.1452
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0119**	-0.7178*	0.0065	-0.3879*	0.0055**	-0.2697*
	ปานกลาง	0.0137 *	-0.4119	0.0114*	0.0769	0.0042**	0.8419
	สูง	0.0048	0.3403*	0.0241*	-0.3237*	0.0125*	-0.1333
แบ่งแบบกลุ่มอิสระ							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0089**	-0.7039*	0.0085*	-0.3067*	-0.0061	-0.6079*
	ปานกลาง	0.0140*	-0.3855	0.0107*	0.0848	0.0040	0.5779
	สูง	0.0035	0.3403*	0.0230*	-0.4008*	0.0289 *	-0.7242**

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของกำไรที่เกิดขึ้นจริงกับผลประกอบการ

$$\text{จากสมการที่ 3 } \frac{(E_t - E_{t-1})}{P_{t-1}} = \theta_0 + \theta_1 * PERF_{t-1} + \zeta_t$$

ใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริงโดยคำนวณจาก $(E_t - E_{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , E_{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาต้นปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก และ ตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ ต่ำ ปานกลาง และ สูง โดยจะมีวิธีแบ่ง 3 แบบ คือ แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผลประกอบการก่อน, แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน และ แบ่งแบบกลุ่มอิสระ

		จำนวนนักวิเคราะห์					
		ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
		θ_0	θ_1	θ_0	θ_1	θ_0	θ_1
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผลประกอบการก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0012	0.2921*	0.0003	0.6161*	0.0088	3.3372*
	ปานกลาง	-0.0115	0.5263	-0.0092	-0.7559	-0.0453**	0.2248
	สูง	-0.0010	0.1825	0.0149	-0.4228*	-0.0141	-0.4698
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0073	0.2983*	-0.0060	0.4779*	0.0074	3.8627*
	ปานกลาง	-0.0071	-0.8873	0.0021	-0.5063	-0.0657**	3.6167
	สูง	-0.0040	0.1782	0.0124	-0.2717	-0.0176	-0.4543
แบ่งแบบกลุ่มอิสระ							
ผลประกอบการ	ต่ำ	-0.0025	0.3027*	0.0052	1.2243*	0.0307	8.9353*
	ปานกลาง	-0.0117	0.5291	-0.0080	-1.6547	-0.0728	3.2165
	สูง	-0.0019	0.1967	0.0114	-0.6869*	-0.0202	-0.6108

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ของการคาดการณ์ผิดพลาดกับผลประกอบการ

$$\text{จากสมการที่ 4 } \frac{(E_t - F_t^{t-1})}{P_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 * PERF_{t-1} + \varepsilon_t$$

ใช้ 1489 ตัวอย่าง สำหรับการศึกษาราคาการคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนินปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก และ ตามจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ ต่ำ ปานกลาง และ สูง โดยจะมีวิธีแบ่ง 3 แบบ คือ แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผลประกอบการก่อน, แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน และ แบ่งแบบกลุ่มอิสระ

		จำนวนนักวิเคราะห์					
		ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
		α_0	α_1	α_0	α_1	α_0	α_1
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามผลประกอบการก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	0.0083	1.0134*	-0.0079	1.0023*	0.0043	3.6129*
	ปานกลาง	-0.0254*	0.9669	-0.0200*	-1.0219	-0.0519**	-0.0235
	สูง	-0.0048	-0.1516	-0.0101	-0.0848	-0.0273	-0.3246
แบ่งภายในกลุ่มโดยแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ก่อน							
ผลประกอบการ	ต่ำ	0.0045	1.0161*	-0.0125	0.8658*	0.0018	4.1325*
	ปานกลาง	-0.0208*	-0.4755	-0.0093	-0.5832	-0.0699*	2.7748
	สูง	-0.0088	-0.1621	-0.0116	0.0520	-0.0301	-0.3210
แบ่งแบบกลุ่มอิสระ							
ผลประกอบการ	ต่ำ	0.0064	1.0066*	-0.0033	1.5310*	0.0368	9.5432*
	ปานกลาง	-0.0256*	0.9146	-0.0187**	-1.7395	-0.0767**	2.6386
	สูง	-0.0054	-0.1436	-0.0117	-0.2862	-0.0492	0.1134

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

จากตัวอย่างทั้งหมด 1489 ตัวอย่าง นำมาแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มตามผลประกอบการ และ จำนวนนักวิเคราะห์ การแบ่งจะใช้ 2 วิธี คือ แบ่งแบบภายในกลุ่ม กับ แบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกัน ซึ่งจะทำให้มีจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มต่างกันดังนี้

ผลประกอบการ		แบ่งแบบภายในกลุ่ม			แบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกัน		
		จำนวนนักวิเคราะห์			จำนวนนักวิเคราะห์		
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	1-2	3-10	>10
การ	ต่ำ	165	165	165	221	226	49
	ปานกลาง	166	167	166	162	235	100
	สูง	165	165	165	209	222	65

เมื่อนำตัวอย่างมาแบ่งเป็นกลุ่มตามผลประกอบการในปีที่ผ่านมา และ จำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการคาดการณ์ หากแบ่งด้วยแบบภายในกลุ่มก็จะทำให้ได้กลุ่มที่มีจำนวนตัวอย่างเท่า ๆ กัน แต่หากแบ่งแบบกลุ่มอิสระต่อกันก็จะได้กลุ่มที่มีจำนวนตัวอย่างแตกต่างกันออกไป ในตารางที่ 13 จะแสดงถึงจำนวนตัวอย่างที่มีอยู่ในแต่ละกลุ่มจากวิธีการแบ่งกลุ่มทั้ง 2 แบบ

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะพบว่าในการแบ่งกลุ่มทั้งสามแบบ ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญ ผลที่ได้มีค่าที่ใกล้เคียงกัน และมีเครื่องหมายไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นในการอธิบายผล การศึกษาครั้งนี้จะเลือกอธิบายเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งโดยวิธีแบ่งภายในกลุ่มแบบแบ่งโดยผลประกอบการก่อน

ในสมการแสดงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของกำไรที่คาดการณ์กับผลประกอบการที่ผ่านมา (ตารางที่ 10) จะเห็นได้ว่าในกลุ่มผลประกอบการต่ำแม้ว่าจะมีจำนวนนักวิเคราะห์แตกต่างกัน นักวิเคราะห์ก็ยังคงตอบสนองต่อผลประกอบการในทิศทางที่คิดว่าบริษัทจะประกอบการได้ดีขึ้น แต่จะมีค่าความชันที่เป็นค่าลบน้อยลงตามลำดับ (-0.7214, -0.3862 และ -0.2758) แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์จะมีแนวโน้มที่ลดแนวคิดที่ว่า"ผลประกอบการจะดีขึ้น"ลงหากมีนักวิเคราะห์คาดการณ์จำนวนมาก ส่วนในกลุ่มผลประกอบการปานกลางนักวิเคราะห์ นักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะคาดการณ์ว่าผลประกอบการจะดีขึ้น สังเกตได้จากค่าจุดตัดแกนที่มีค่าเป็นบวก (0.0140, 0.0108 และ 0.0066) และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญระดับ 0.01 แต่ก็มีแนวโน้มที่จะไม่คาดการณ์แบบผลประกอบการจะดีขึ้น เมื่อมีจำนวนนักวิเคราะห์มากขึ้น สังเกตจากค่าจุดแกนจะลดลงในกลุ่มที่มีนักวิเคราะห์มากขึ้น ในกลุ่มผลประกอบการสูงมีความแตกต่าง

ระหว่างกลุ่มที่มีนักวิเคราะห์น้อย กับ กลุ่มอื่น ๆ อย่างชัดเจน คือในกลุ่มนักวิเคราะห์น้อยจะมีความชันเป็นบวก (0.3349) แต่ในกลุ่มที่มีจำนวนนักวิเคราะห์ปานกลาง และ สูง กลับมีค่าเป็นลบ (-0.3380 และ -0.1452) แสดงให้เห็นว่าในกลุ่มนักวิเคราะห์น้อยจะมีการคาดการณ์ว่าบริษัทจะดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งตรงกันข้ามกับกลุ่มอื่นที่จะคาดการณ์ว่าบริษัทจะไม่ดีขึ้นเหมือนปีที่ผ่านมา

อย่างไรก็ดีการวิเคราะห์เฉพาะสมการความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของกำไรที่คาดการณ์กับผลประกอบการที่ผ่านมา ยังไม่เพียงพอที่จะสรุปว่า นักวิเคราะห์ตอบสนองต่อข้อมูลได้ดีขึ้นเมื่อมีจำนวนนักวิเคราะห์ที่ติดตามคาดการณ์มากขึ้น จำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงกำไรที่เกิดขึ้นจริงด้วยว่า มีความสัมพันธ์อย่างไรกับผลประกอบการที่ผ่านมา

ในส่วนของ การเปลี่ยนแปลงกำไรที่เกิดขึ้นจริง (ตารางที่ 11) นั้นมีเพียงกลุ่มที่มีผลประกอบการในปีที่ผ่านมาต่ำเท่านั้นที่ การเปลี่ยนแปลงของกำไรมีความสัมพันธ์กับผลประกอบการ โดยจะมีค่าความชันเป็นบวก (0.2921, 0.6161 และ 3.3372) และแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 แสดงให้เห็นว่าถ้าบริษัทที่มีผลประกอบการต่ำก็จะมีแนวโน้มที่จะมีกำไรลดลงในปีถัดมา ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่ตรงกันข้ามกับสิ่งที่นักวิเคราะห์คาดการณ์

เมื่อนำผลของทั้งสองสมการมารวมกันก็จะได้ผลเป็น สมการความสัมพันธ์ระหว่างค่าผิดพลาดของนักวิเคราะห์กับผลประกอบการในปีที่ผ่านมา ซึ่งผลดังกล่าวแสดงอยู่ในตารางที่ 12 จะเห็นว่าผลที่ได้ยังคงเหมือนกันในการศึกษาส่วนที่ 1, 2 และ 3 กล่าวคือไม่ว่าจะมีนักวิเคราะห์คาดการณ์มากเพียงใด นักวิเคราะห์ยังคงมีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อข้อมูลที่มีสัญญาณเป็นลบ โดยพิจารณาได้จากค่าความชันที่เป็นบวก (1.0134, 1.0023 และ 3.6129) และแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญที่ต่ำกว่า 0.01 นอกจากนี้ในส่วนของผลประกอบการปานกลางยังมีแนวโน้มที่จะคาดการณ์มากเกินไปในทุกกลุ่มที่แบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์ ดูได้จากค่าจุดตัดแกนที่เป็นลบ (-0.0254, -0.0200 และ -0.0519) ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์ต่าง ๆ แล้วจะเห็นว่ากรณีที่นักวิเคราะห์ติดตามคาดการณ์มาก ไม่ได้ช่วยให้การตอบสนองของนักวิเคราะห์ถูกต้องมากขึ้น นอกจากนั้นในบางกลุ่มยังทำให้มีการตอบสนองที่แย่ง เช่นในกลุ่มที่ผลประกอบการต่ำที่มีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบมากขึ้น

ดังนั้นจากการศึกษาในส่วนนี้จะพบว่าการที่มีนักวิเคราะห์ที่ติดตามมาก หรือ น้อย นั้นไม่ได้มีส่วนช่วยให้นักวิเคราะห์ห้มองโลกในแง่ดีน้อยลง แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์ห้มองโลกตามกันในขณะที่เป็นแง่บวก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ในทฤษฎีทางการเงินและเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นอยู่บนพื้นฐานที่กล่าว ว่านักลงทุนเป็นคนที่มีความเฉลียวฉลาด และ ตอบสนองต่อข้อมูลทุกอย่างทันทีและถูกต้อง ซึ่งนักวิเคราะห์ก็ เป็นรูปแบบหนึ่งของนักลงทุน ดังนั้นด้วยความสามารถสูง และ เข้าถึงข้อมูล ได้ดีกว่านักลงทุนธรรมดาจึงมองว่า ผลการวิเคราะห์ของนักวิเคราะห์ควรที่จะไม่เอนเอียง และ มี การตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้องและรวดเร็ว

แต่ผลในการศึกษาส่วนใหญ่ได้แสดงให้เห็นถึงความไม่มีประสิทธิภาพของนัก วิเคราะห์ในทั้งสองด้าน คือ นักวิเคราะห์มีการคาดการณ์แบบเอนเอียง และ มีการตอบสนองต่อข้อมูล ที่เปิดเผยต่อสาธารณะอย่างไม่ถูกต้อง โดยในการศึกษาต่าง ๆ จะกล่าวถึงการตอบสนองต่อข้อมูล ข้อมูล ตอบสนองสูงต่อข้อมูล หรือ เลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูล ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผลที่ได้เป็นไป ในทางเดียวกับการศึกษาที่กล่าวว่่านักวิเคราะห์เลือกที่จะตอบสนองต่อข้อมูลสาธารณะ นอกจากนี้ การศึกษาในครั้งนี้ยังแสดงให้เห็นถึงว่า การที่มีนักวิเคราะห์จำนวนมากติดตาม และ ทำการ วิเคราะห์คาดการณ์ ไม่ได้มีส่วนช่วยให้การตอบสนองต่อข้อมูลถูกต้องมากขึ้น

วิธีที่การวิจัยครั้งนี้ใช้จะเหมือนกับที่ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt ได้ใช้ในงานวิจัยปี ค.ศ. 1999 โดยการวิจัยจะกระทำโดยการวิเคราะห์แยกกันสองด้านคือ ด้านนัก วิเคราะห์ และด้านสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ในด้านนักวิเคราะห์จะทำการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ การทำการคาดการณ์กำกับกับข้อมูลข่าวสารที่มี ซึ่งจะแสดงถึงลักษณะการตีความข้อมูลข่าวสาร ของนักวิเคราะห์ ส่วนด้านของสิ่งที่เกิดขึ้นจริงจะแสดงถึงความสัมพันธ์ของกำไรที่เกิดขึ้นจริงกับข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าข้อมูลข่าวสารในลักษณะนี้จะทำให้กำไรที่เกิดขึ้นจริงเปลี่ยนแปลง อย่างไร

ในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งเป็นส่วนโดยเริ่มจาก ส่วนที่หนึ่งจะแสดงให้เห็นถึง ภาพโดยรวมของการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์ โดยจุดหลักของส่วนที่หนึ่งได้แสดงให้เห็นว่า นัก วิเคราะห์มีการตอบสนองที่ต่ำต่อข้อมูลสาธารณะ ซึ่งข้อมูลข่าวสารในส่วนที่หนึ่งคือผลประกอบการ

ในส่วนที่สอง จะแสดงให้เห็นถึงแก่นักวิเคราะห์ที่มีการตอบสนองที่แตกต่างกันใน ข้อมูลที่มีสัญญาณต่างกัน โดยข้อมูลในส่วนที่สองนี้คือผลประกอบการ และ เมื่อแบ่งผลประกอบการออกเป็น ต่ำ ปานกลาง และ สูง จะได้ตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และ บวก ซึ่งผลของการวิเคราะห์จะได้นักวิเคราะห์ที่มีการเลือกที่จะตอบสนองนั้นคือจะตอบสนองต่ำในกลุ่มที่มี ข้อมูลสัญญาณลบ แต่กลับตอบสนองค่อนข้างถูกต้องในกลุ่มข้อมูลสัญญาณปานกลาง และ บวก อันหมายถึงนักวิเคราะห์ที่มีลักษณะมองโลกในแง่ดี

ในส่วนที่สาม คล้ายกันกับส่วนที่สอง เพียงแต่มีการเปลี่ยนไปเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงค่าคาดการณ์ กับ ความผิดพลาดในการคาดการณ์ในอดีต โดยในการศึกษาในส่วนนี้จะมองว่าข้อมูลที่นักวิเคราะห์ที่ได้รับ คือ ความผิดพลาดในอดีต ทั้งนี้การใช้ความผิดพลาดในอดีตจะช่วยให้สะท้อนถึงข้อมูลได้ดีกว่าการมองผลประกอบการเพียงอย่างเดียว เหมือนในส่วนที่สอง ดังนั้นจึงแบ่งความผิดพลาดออกเป็นสามกลุ่ม เพื่อแทนข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปานกลาง และ บวก ผลที่ได้จะเหมือนกับส่วนที่สองคือ นักวิเคราะห์ที่มีการเลือกที่จะตอบสนองนั้นคือจะตอบสนองต่ำในกลุ่มที่มีข้อมูลสัญญาณลบ แต่ในทางกลับกัน ตอบสนองค่อนข้างถูกต้องในกลุ่ม ข้อมูลสัญญาณปานกลาง และ บวก อันแสดงถึงนักวิเคราะห์ที่มีลักษณะมองโลกในแง่ดี

ในส่วนที่สี่ จะแสดงให้เห็นถึงการที่มีนักวิเคราะห์จำนวนมากติดตามวิเคราะห์จะมีผลต่อการตอบสนองหรือไม่ โดยจะดำเนินการต่อจากส่วนที่สอง คือ นำตัวอย่างในส่วนที่สองนำมาแบ่งตามจำนวนนักวิเคราะห์อีกครึ่งหนึ่ง ซึ่งจะใช้วิธีการแบ่งสองวิธี คือ แบ่งแบบภายในกลุ่ม กับ แบ่งแบบกลุ่มอิสระ ผลที่ได้ไม่ว่าจะแบ่งวิธีใดจะมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกล่าวคือ จำนวนนักวิเคราะห์ที่ติดตามมากหรือน้อยไม่ได้มีส่วนช่วยให้การตอบสนองดีขึ้น แต่กลับจะมีแนวโน้มที่เป็นมองโลกในแง่ดีมากขึ้นด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลของการศึกษาส่วนที่ 1, 2 และ 3 จะเห็นว่านักวิเคราะห์มีการเอนเอียงในการคาดการณ์ สาเหตุของการที่เป็นเช่นนี้ อาจเกิดขึ้นจากการที่นักวิเคราะห์เป็นเสมือนผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ และ เป็นมืออาชีพ ทำให้มีแนวโน้มที่เป็นบุคคลที่มีลักษณะมั่นใจในตัวเองมากเกินไป และ มีความเอนเอียงไปสู่สิ่งที่ตนเชื่อ ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้มีอยู่ในบุคคลที่เป็นมืออาชีพโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็น แพทย์ วิศวกร หรือ นักวิชาการ ซึ่งเมื่อนักวิเคราะห์มีลักษณะเช่นนั้นทำให้นักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะตอบสนองต่ำต่อข้อมูลสาธารณะ

การที่นักวิเคราะห์มีมั่นใจในตัวเองมากเกินไปทำให้ นักวิเคราะห์มีความคิดว่าตนสามารถที่จะคาดการณ์ได้ถูกต้องมากกว่าคนอื่น และ เชื่อว่าตนสามารถเข้าถึงข้อมูลมากกว่าคนอื่น ทำให้เมื่อมีข้อมูลสาธารณะเปิดเผยออกมา นักวิเคราะห์ไม่ได้มีการตอบสนองต่อข้อมูลดังกล่าวมากนัก มักจะเชื่อในข้อมูลที่ตนเองมีมากกว่า

การที่นักวิเคราะห์มีความเชื่อในข้อมูลของตนเองมากกว่าข้อมูลสาธารณะ ก็มีแนวโน้มที่จะเป็นสาเหตุหนึ่งของการที่ทำให้นักวิเคราะห์มีการตอบสนองในลักษณะมองโลกในแง่ดี เพราะข้อมูลที่นักวิเคราะห์สามารถเข้าถึงได้ดีกว่านักลงทุนธรรมดา คือ การได้พูดคุยกับผู้บริหาร และ เยี่ยมชมบริษัทที่นักวิเคราะห์จะทำการวิเคราะห์ ซึ่งในการกระทำลักษณะนี้ผู้บริหารมักจะเลือกในสิ่งที่ดีของบริษัทตนมาแสดงให้นักวิเคราะห์เห็น จึงเป็นผลให้ข้อมูลที่นักวิเคราะห์ได้มากกว่านักลงทุนธรรมดาเป็นข้อมูลที่มีแต่สัญญาณบวก เป็นผลให้นักวิเคราะห์ทำการคาดการณ์ออกมาเป็นในลักษณะมองโลกในแง่ดี

อีกประการหนึ่ง นักวิเคราะห์มีแรงจูงใจให้ทำการวิเคราะห์ในลักษณะมองโลกในแง่ดี เพราะนักวิเคราะห์ส่วนใหญ่จะถูกจ้างโดยวณิชธนกิจ ดังนั้นควรที่จะวิเคราะห์ออกมาให้นักลงทุนมีความสนใจ และ จูงใจที่จะลงทุน นอกจากนั้นเพื่อให้ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสูงกว่านักลงทุนธรรมดา นักวิเคราะห์ก็ควรที่จะวิเคราะห์ออกมาในลักษณะมองโลกในแง่ดี เพราะไม่เช่นนั้น ผู้บริหารในบริษัทที่ถูกวิเคราะห์จะไม่เปิดเผยข้อมูลให้นักวิเคราะห์อีก

ในส่วนที่ 4 ที่แสดงให้เห็นว่านักวิเคราะห์จำนวนมากนั้นไม่ได้ช่วยให้อาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลดีขึ้น อาจมีสาเหตุมาจากการที่นักวิเคราะห์โดยส่วนใหญ่มีข้อมูลเหมือนกัน และ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ทำให้มีการทำการคาดการณ์ออกมาเหมือน ๆ กัน นอกจากนี้การที่นักวิเคราะห์มีลักษณะที่จะเอนเอียงไปในทางเดียวกับสิ่งที่ตนเองเชื่อ ทำให้เมื่อนักวิเคราะห์คนหนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะมองโลกในแง่ดีเหมือนกันกับคนอื่น ๆ วิเคราะห์และทำการคาดการณ์กำไรออกมา ก็เหมือนกันการเติมข้อมูลที่มีสัญญาณเดียวกับที่นักวิเคราะห์คนอื่นเชื่อ เพราะฉะนั้นยิ่งจะช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับนักวิเคราะห์คนอื่น ๆ และทำการวิเคราะห์ออกมาในลักษณะมองโลกในแง่ดีขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ในลักษณะนี้จะอธิบายการที่มีนักวิเคราะห์ติดตามจำนวนมากแล้ว ไม่มีส่วนช่วยในการตอบสนองให้ถูกต้องมากขึ้น แต่ทำให้ตอบสนองแย่งลงในทางมองโลกในแง่ดีขึ้น

ซึ่งจะตรงกับผลที่ได้โดยส่วนใหญ่ก็จะสอดคล้องกับทางสหรัฐอเมริกา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษารายชื่อของ Jeffery S. Abarbanell และ Victor L. Bernard (ค.ศ.1992) และ Sok-Hyon Kang, John O'Brien และ K. Sivaramakrishnan (ค.ศ.1994) ที่ว่านักวิเคราะห์ที่มีภาวะวิเคราะหโดยส่วนใหญ่มีแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น การศึกษาของ John C. Easterwood และ Stacey R. Nutt (ค.ศ.1999) ที่บอกว่านักวิเคราะห์มีแนวโน้มที่จะมองโลกในแง่ดี และ การวิจัยของ Donald G. Morrison และ David C. Schmittlein (ค.ศ.1991) ที่แสดงแนวคิดที่ว่าคนที่มีความสัมพันธ์กันจะไม่ช่วยในการคาดการณ์ประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสนับสนุนสมมติฐานของ Kent Daniel, David Hirshleifer และ Avanidhar Subrahmanyam (ค.ศ.1998) ที่ว่านักลงทุนมีแนวโน้มที่จะเชื่อมั่นในตนเองมากเกินไป และ เอนเอียงไปในทางที่ตนเองเชื่อ

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาถึง พฤติกรรมการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์ ทั้งนี้ นักวิเคราะห์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดทุน ดังนั้นจึงควรที่จะศึกษาพฤติกรรมของบุคคลอื่นที่มีส่วนในตลาดทุนด้วยเช่น นักลงทุนรายย่อย นักลงทุนสถาบัน รวมไปถึงนักลงทุนต่างประเทศ ว่าจะมีพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อข้อมูลในลักษณะมองโลกในแง่ดีหรือไม่

นอกจากนี้ในด้านของจำนวนนักวิเคราะห์ที่ทำการติดตามวิเคราะห์นั้น ควรที่จะมีการศึกษาในด้านอื่นเพื่อที่จะทำการยืนยันว่า การที่นักวิเคราะห์จำนวนมากจะทำให้ นักวิเคราะห์มีการใช้ข้อมูลร่วมกัน และ ทำให้เกิดการเอนเอียงไปในทางด้านมองโลกในแง่ดีมากขึ้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล I/B/E/S ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของนักวิเคราะห์ที่มีอยู่ทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้นในงานวิจัยที่จะทำต่อไปควรที่จะนำข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นเพื่อที่จะทำให้การศึกษามีความถูกต้องเพิ่มขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

- Abarbenell, Jeffery S., and Victor L. Bernard. Test of analysts' Overreaction / Underreaction to earning information as an explanation for anomalous stock price behavior. Journal of Finance 47 : 1181-1207.
- Bernard, V. and J. Thomas. Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earning for future earnings. Journal of Accounting and Economics 13 : 305-340.
- Clemen, R. T., and R. L. Winkler. Limits for the Precision and Value of Information From Dependent Sources. Opns. Res. 33 : 427-442.
- Daneil, Kent, David Hirshleifer, and Avaniidhar Subrahmanyam. Investor psychology and security market under- and overreactions. Journal of Finance 53 : 1839-1885.
- DeBondt, W.F.M., and R.H. Thaler. Does the stock market overreact?. Journal of Finance 40 : 793-805.
- Donald G. Morrison and David C. Schmittlein. How many forecasters do you really have? Mahalanobis provides the intuition for the surprising Clemen and Winkler result. Opns. Res. 39 : 519-523.
- Eugene F. Fama, and Merton H. Miller. The Theory of Finance. New York : McGrew-Hill, 1971.
- John C. Easterwood and Stacey R. Nutt. Inefficiency in Analysts' Earnings Forecast: Systematic Misreaction or Systematic Optimism?. Journal of Finance 54: 1777-1797.
- Ramu Ramanathan. Introductory Econometrics. United States of America : Dryden, 1998.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก

ตาราง ก. ภาพรวมของการตอบสนองต่อข้อมูลของนักวิเคราะห์

จากการใช้ 885 ตัวอย่าง ในช่วงปี ค.ศ. 1992 ถึง 1995 ซึ่งเป็นช่วงเศรษฐกิจขาขึ้น สำหรับการศึกษาคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่ทำการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(F_t^{t-1} - E_{t-1})/P_{t-1}$, การเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นโดยคำนวณจาก $(E_t - E_{t-1})/P_{t-1}$ และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนินปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$

		ตัวแปรตาม					
		การเปลี่ยนแปลงกำไร (คาดการณ์)		การเปลี่ยนแปลงกำไร (เกิดขึ้นจริง)		ความผิดพลาด ของการคาดการณ์	
		Coeff	T-Stat	Coeff	T-Stat	Coeff	T-Stat
ผลประกอบการ	Intercept	0.01536*	11.321	0.00103	0.527	-0.01433*	-6.743
	Slope	-0.23867*	-8.476	0.09807**	2.419	0.33673*	7.635
	R ²	0.0752 (F=71.836)		0.0066 (F=5.850)		0.0619 (F=58.293)	

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตาราง ข. ลักษณะของผลประกอบการในแต่ละกลุ่ม

ผลประกอบการ คำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ โดยที่ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$

กลุ่ม ผลประกอบการ	N	Mean	S.D.	Max	Min
ต่ำ	495	-0.0543	0.0951	-0.0062	-1.2427
ปานกลาง	499	0.0040	0.0050	0.0123	-0.0062
สูง	495	0.0441	0.0553	0.5163	0.0123

หมายเหตุ t คือ ปีที่ตัวอย่างถูกเก็บ, n คือ จำนวนตัวอย่าง, Mean คือ ค่าเฉลี่ย, S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Max คือ ค่ามากที่สุด และ Min คือ ค่าต่ำที่สุด

ตาราง ค. ผลกระทบของลักษณะข้อมูลต่อการคาดการณ์ของนักวิเคราะห์

จากการใช้ 885 ตัวอย่าง ในช่วงปี ค.ศ. 1992 ถึง 1995 ซึ่งเป็นช่วงเศรษฐกิจขาขึ้น สำหรับการศึกษาการคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้า 8 เดือนของนักวิเคราะห์ โดยใช้ตัวอย่างจากฐานข้อมูล I/B/E/S มีตัวแปรควบคุมคือ ผลประกอบการในปีที่ผ่านมาโดยคำนวณจาก $(E_{t-1} - E_{t-2})/P_{t-1}$ และมีตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นที่ทำการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(F_t^{t-1} - E_{t-1})/P_{t-1}$, การเปลี่ยนแปลงกำไรต่อหุ้นโดยคำนวณจาก $(E_t - E_{t-1})/P_{t-1}$ และ ความผิดพลาดของการคาดการณ์โดยคำนวณจาก $(E_t - F_t^{t-1})/P_{t-1}$ เมื่อ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , F_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาดำเนินปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$ โดยการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามผลประกอบการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง ซึ่งเป็นตัวแทนของข้อมูลที่มีสัญญาณลบ ปกติ และบวก ในแต่ละกลุ่มจะมีตัวอย่าง 295 ตัวอย่าง

	ตัวแปรตาม								
	การเปลี่ยนแปลงกำไร (คาดการณ์)			การเปลี่ยนแปลงกำไร (เกิดขึ้นจริง)			ความผิดพลาด ของการคาดการณ์		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
Int.	0.0037	0.0094*	0.0119**	0.0010	0.0020	-0.0041	-0.0027	-0.0074*	-0.0160*
T	1.838	6.902	2.551	0.168	0.788	-1.017	-0.464	-3.017	-3.046
Coeff	-0.4786*	0.1937	0.0518*	0.0926	0.6055	0.1700**	0.5712*	0.4118	0.1182
T	-15.963	0.796	0.549	1.053	1.327	2.090	6.577	0.942	1.114
R ²	0.4651	0.0022	0.0010	0.0038	0.0060	0.0015	0.1287	0.0030	0.0042
F	254.80	0.64	0.30	1.108	1.76	4.37	43.26	0.89	1.24

* และ ** แสดงว่า สัมประสิทธิ์มีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

ตาราง ง. ลักษณะของค่าความผิดพลาดในอดีตของแต่ละกลุ่ม

ผลประกอบการ คำนวณจาก โดยที่ E_t คือ กำไรต่อหุ้นที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลาสิ้นปี t , E_t^{t-1} คือ กำไรต่อหุ้นที่เวลาสิ้นปี t ที่ทำการคาดการณ์ไว้ที่เวลาต้นปี (สิ้นปี $t-1$) เฉลี่ยจากนักวิเคราะห์ทุกคน และ P_{t-1} คือ ราคาปิดของหุ้นที่เวลาสิ้นปี $t-1$

กลุ่ม ความผิดพลาด	N	Mean	S.D.	Max	Min
ต่ำ	274	-0.0825	0.1193	-0.0217	-1.2719
ปานกลาง	274	-0.0085	0.0066	0.0013	-0.0215
สูง	274	0.0272	0.0680	1.0079	0.0014

หมายเหตุ t คือ ปีที่ตัวอย่างถูกเก็บ, N คือ จำนวนตัวอย่าง, Mean คือ ค่าเฉลี่ย, S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Max คือ ค่ามากที่สุด และ Min คือ ค่าต่ำที่สุด

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

อิทธิพันธ์ เจียกเจิม เกิดวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2521 จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาพญาไท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขา วิศวกรรมโยธา จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี 2542 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน ในปี 2542



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย