

การใช้ตัวแบบของ Fairfield และ Yohn เพื่อพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร
:กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



นางสาวศิริพร สุพิทยากุล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชี ภาควิชาการบัญชี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-17-6374-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

USING FAIRFIELD AND YOHN MODELS TO FORECAST PROFITABILITY
: A CASE STUDY OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Miss Siriporn Supittayakul

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accountancy in Accounting

Department of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-17-6374-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้ตัวแบบของ FAIRFIELD และ YOHN เพื่อพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดย นางสาวศิริพร สุพิทยากุล

สาขาวิชา การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. เอมอร ใจเก่งกิจ

คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วีรวรรณ พูลพิพัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร. เอมอร ใจเก่งกิจ)

..... กรรมการ
(ดร. อุดมศักดิ์ ชาศรีวณิชย์)

สภามหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิริพร สุพิทยากุล : การใช้ตัวแบบของ Fairfield และ Yohn เพื่อพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (USING FAIRFIELD AND YOHN MODELS TO FORECAST PROFITABILITY: A CASE STUDY OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND) อ. ที่ปรึกษา : อ. ดร. เอมอร ใจเก่งกิจ, 84 หน้า. ISBN 974-17-6374-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการประยุกต์ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และ 3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบถึงการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของตัวแปรที่อยู่ในตัวแบบการพยากรณ์ และใช้ค่า Vuong (1989) Z-statistic เพื่อเปรียบเทียบตัวแบบต่าง ๆ

ผลการศึกษานี้พบว่าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี 2541-2546 พบว่า ทั้งตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบและตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ แสดงว่าคุณภาพข้อมูลที่ได้จากงบการเงินของประเทศไทยมีความใกล้เคียงกับต่างประเทศ นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรจะช่วยให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้นเมื่อเทียบกับการใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ จึงเป็นการสนับสนุนว่า การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิจะให้ข้อมูลสถานการณ์ทางการเงินของกิจการได้ชัดเจนกว่าการไม่แยกองค์ประกอบ และตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรจะทำให้การพยากรณ์มีความถูกต้องมากขึ้น เมื่อเทียบกับตัวแบบที่แยกกำไรเป็นส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง แสดงว่าการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จะให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมากกว่าการใช้การแยกกำไรในปัจจุบันเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์

ภาควิชา.....การบัญชี.....	ลายมือชื่อ.....
สาขาวิชา.....การบัญชี.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2547.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

458 23828 26 : MAJOR ACCOUNTING

KEY WORD: FINANCIAL STATEMENT ANALYSIS /THE CHANGE IN RETURN ON NET OPERATING ASSET/ THE CHANGE IN NET OPERATING ASSET TURNOVER/ THE CHANGE IN PROFIT MARGIN

SIRIPORN SUPITTAYAKUL : USING FAIRFIELD AND YOHN MODELS TO FORECAST PROFITABILITY: A CASE STUDY OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND. THESIS ADVISOR : AIM-ORN JAIKENGKIT, Ph.D., 84 pp. ISBN 974-17-6374-3.

The objectives of this study are threefolds; 1. to study whether a) the change in return on net operating asset model and b) two components of the change in return on net operating asset, the change in net operating asset turnover and the change in profit margin model can forecast profitability of listed companies in the Stock Exchange of Thailand 2. to compare the efficiency of the model that employs the change in return on net operating asset and the model that employs the change in net operating asset turnover and the change in profit margin in forecasting profitability of Thai listed companies. 3. to compare the efficiency of the model that employs the change in net operating asset turnover and the change in profit margin and the model that employs cash flow and accrual in forecasting profitability of Thai listed companies.

This study applies Multiple Regression Analysis to test variables in the forecasting models and uses Vuong (1989) Z-statistic to compare the models.

The results show that, for companies listed on the Stock Exchange of Thailand during 1998-2003, both of the change in return on net operating asset model and the change in net operating asset turnover and the change in profit margin model can be applied to forecast profitability and that the quality of financial statements of Thai companies are close to those of US. companies. The results also indicate that disaggregating the change in return on net operating asset into the change in net operating asset turnover and the change in profit margin is useful in forecasting profitability. In addition, this study suggests that the model which disaggregates the change in return on net operating asset into the change in net operating asset turnover and the change in profit margin is more efficient in profitability forecasting than model which disaggregates profit into cash flow and accrual in forecasting profitability. That is, disaggregating the change in return on net operating asset into the change in net operating asset turnover and the change in profit margin provides additional information to cash flow and accrual for forecasting profitability.

Department.....Accounting..... Student's.....

Field of study..... Accounting.....Advisor's signature.....

Academic year 2004.....Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและการเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร. เอมอร ใจเก่งกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งท่านยังเป็นกำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วีรวรรณ พูลพิพัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขที่มีประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.อุดมศักดิ์ ชาครีวณิชย์ กรรมการผู้อำนวยการ บริษัทหลักทรัพย์ เอเชีย พลัส จำกัด (มหาชน) ที่ให้เกียรติในการเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ตลอดจนท่านได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุพล คุรงค์วัฒนา ที่ท่านได้ให้คำแนะนำทางด้านสถิติที่มีประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อมานพและคุณแม่พรนิภา สุพิทยากุล ที่เป็นผู้สนับสนุน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ขอขอบคุณคุณเดชอนันต์ บังกิโล คุณเอกรัฐ สุพิทยากุลและคุณกัลณัฎา สุพิทยากุล สำหรับคำปรึกษาและความช่วยเหลือต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูป	ญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 คำถามในการวิจัย	4
1.4 ข้อยกเว้นเบื้องต้น	4
1.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.7 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคนิคในการพยากรณ์.....	7
2.2 อัตราส่วนทางการเงิน	18
2.3 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์.....	22
2.4 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร	27
2.5 คำถามในการวิจัย	35
2.6 สมมติฐานการวิจัย.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ประชากรและตัวอย่างในการวิจัย	40
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	47
3.5 การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที่ 1 ($t+1$ คือปี 2546 และ t คือปี 2545).....	50
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที่ 2 ($t+1$ คือปี 2545 และ t คือปี 2544).....	54
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที่ 3 ($t+1$ คือปี 2544 และ t คือปี 2543)	58
4.4 การเปรียบเทียบตัวแบบ.....	62
4.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	70
5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย	73
5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย	74
5.4 บทสรุป.....	75
รายการอ้างอิง	77
ภาคผนวก	80
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	84

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย	6
ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบเทคนิคการพยากรณ์	13
ตารางที่ 2.2 สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร	32
ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล	40
ตารางที่ 3.2 คำอธิบายของตัวแปร	46
ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที่ 1	50
ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 1.....	52
ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 1.....	53
ตารางที่ 4.4 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที่ 2	54
ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 2.....	56
ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 2.....	57
ตารางที่ 4.7 สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที่ 3	58
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 3.....	60
ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 3.....	61
ตารางที่ 4.10 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบตามช่วงเวลา.....	63
ตารางที่ 4.11 ค่า Vuong (1989) สำหรับการเปรียบเทียบตัวแบบแต่ละคู่.....	63

สารบัญรูป

รูปประกอบ	หน้า
รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	5
รูปที่ 2.1 อัตราผลตอบแทนจากยอดขาย	23
รูปที่ 2.2 การบริหารสินทรัพย์ (อัตรากาารหมุนของสินทรัพย์)	24
รูปที่ 2.3 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม.....	25



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงปี 2540 ที่ผ่านมามีประเทศไทยต้องประสบกับภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง การลงทุนในหลักทรัพย์โดยพิจารณาจากราคาหุ้นเพียงอย่างเดียวจึงเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งผู้ลงทุนสามารถลดความเสี่ยงในการลงทุนได้โดยใช้การวิเคราะห์งบการเงินประกอบการตัดสินใจ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2546:9)

สำหรับการวิเคราะห์งบการเงินนั้น เครื่องมือหนึ่งที่สำคัญและเป็นเครื่องมือที่นักวิเคราะห์มักใช้ประกอบการวิเคราะห์คือ อัตราส่วนทางการเงิน เช่น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราการหมุนของสินทรัพย์ อัตรากำไร อัตราส่วนความคล่องตัว ฯลฯ ซึ่งอัตราส่วนทางการเงินจะเป็นการนำรายการต่าง ๆ ในงบการเงินทั้งงบดุล งบกำไรขาดทุนและงบกระแสเงินสด ตั้งแต่สองรายการขึ้นไปมาเปรียบเทียบกัน โดยอาจออกมาในรูป ร้อยละ สัดส่วน หรือจำนวนครั้ง และเมื่อแปลความหมายของอัตราส่วนแล้ว จะทำให้ทราบถึงสถานะการดำเนินงานทางการเงินในปัจจุบันของบริษัท ซึ่งสถานะการดำเนินงานทางการเงินในปัจจุบันอาจส่งผลต่อสถานะการดำเนินงานในอนาคตของบริษัท ดังนั้นจึงมีผู้นำอัตราส่วนทางการเงินไปเป็นส่วนหนึ่งของตัวแบบพยากรณ์ เช่นตัวแบบพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่มีการศึกษากันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ (e.g. Freeman, Ohlson และPenman, 1982; Lipe, 1986; Ou, 1990; Lev และThiagarajan, 1993; Fairfield, Sweeney และYohn,1996;FairfieldและYohn,2001) ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ใช้งบการเงินทั้งผู้ลงทุน ลูกจ้าง ผู้ให้กู้ ผู้ขายสินค้าและเจ้าหนี้อื่น ลูกค้า รัฐบาลและหน่วยงานราชการและสาธารณชน ที่จะสามารถคาดการณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตของบริษัท อันจะนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสมและได้รับประโยชน์สูงสุดสำหรับแต่ละฝ่าย

ในต่างประเทศ การศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่พบได้โดยทั่วไปนั้น เป็นการนำข้อมูลในงบการเงินและอัตราส่วนทางการเงินมาใช้ในการพยากรณ์ แต่ในประเทศไทยยังไม่ค่อยมีผู้ที่ศึกษาเรื่องนี้มากนัก ดังนั้นการศึกษานี้ว่าผู้ใช้งบการเงินจะสามารถนำข้อมูลที่เปิดเผยในงบการเงินมาใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้หรือไม่

เพียงใด จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ โดยที่การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตของบริษัทจะสามารถเป็นประโยชน์ในการประกอบการตัดสินใจกับทุกฝ่าย อันจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมให้ดีขึ้น

วิธีการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรวิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้กันคือการประยุกต์แนวคิดที่ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์จะเท่ากับผลคูณของอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์และอัตรากำไรมาใช้ในการพยากรณ์ ซึ่งตัวอย่างของการประยุกต์ดังกล่าวได้แก่ ตัวแบบของ Fairfield และ Yohn (2001) ซึ่งการประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการพยากรณ์เป็นที่นิยมเนื่องจากทั้งอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์และอัตรากำไรดังกล่าวเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์และอัตรากำไรจะทำให้เห็นบทบาทของอัตราส่วนทั้งสองที่แยกออกมาจากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างชัดเจนขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของกิจการในเชิงลึกได้มากขึ้น (Bernstein และ Wild, 1999:249) นอกจากนี้จากผลการวิจัยที่ผ่านมาของ Fairfield และ Yohn (2001) พบว่าการแยกองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิดังกล่าว จะช่วยทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้นเมื่อเทียบกับการไม่แยกองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในการพยากรณ์

ในประเทศไทยนั้นกฎข้อบังคับในการจัดทำและนำเสนองบการเงิน มีลักษณะที่ไม่แตกต่างจากต่างประเทศมากนัก ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเสนอในงบการเงินของไทย จึงมีความใกล้เคียงกับต่างประเทศ ดังนั้นการใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และการใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรกับบริษัทในต่างประเทศ จึงน่าจะสามารถนำมาใช้พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในประเทศไทยได้ และการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร น่าจะช่วยทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในประเทศไทยดีขึ้นเมื่อเทียบกับ การไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์

เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์

ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของบริษัทในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ตัวแบบของ Sloan (1996) ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวแบบที่นิยมใช้กันในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรเพื่อมาเปรียบเทียบ โดยตัวแบบของ Sloan (1996) จะใช้การแยกกำไรออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร และเนื่องจากงานวิจัยในอดีตพบว่ากำไรส่วนที่คงค้างไม่ได้ช่วยให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้น (Fairfield, Whisenant และ Yohn, 2001 อ้างถึงใน Fairfield และ Yohn, 2001:384) ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรจึงน่าจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ดังนั้น การศึกษาถึงความสามารถของตัวแบบต่าง ๆ ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการประยุกต์ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์
3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์

1.3 คำถามในการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สามารถระบุคำถามในการวิจัยได้ดังนี้

1. ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใด จะสามารถนำมาใช้พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้หรือไม่

2. ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใด ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมีความถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ หรือไม่

3. ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใด ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมีความถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกค่าใดเป็นค่าใดส่วนที่เป็นเงินสดและค่าใดส่วนที่คงค้างหรือไม่

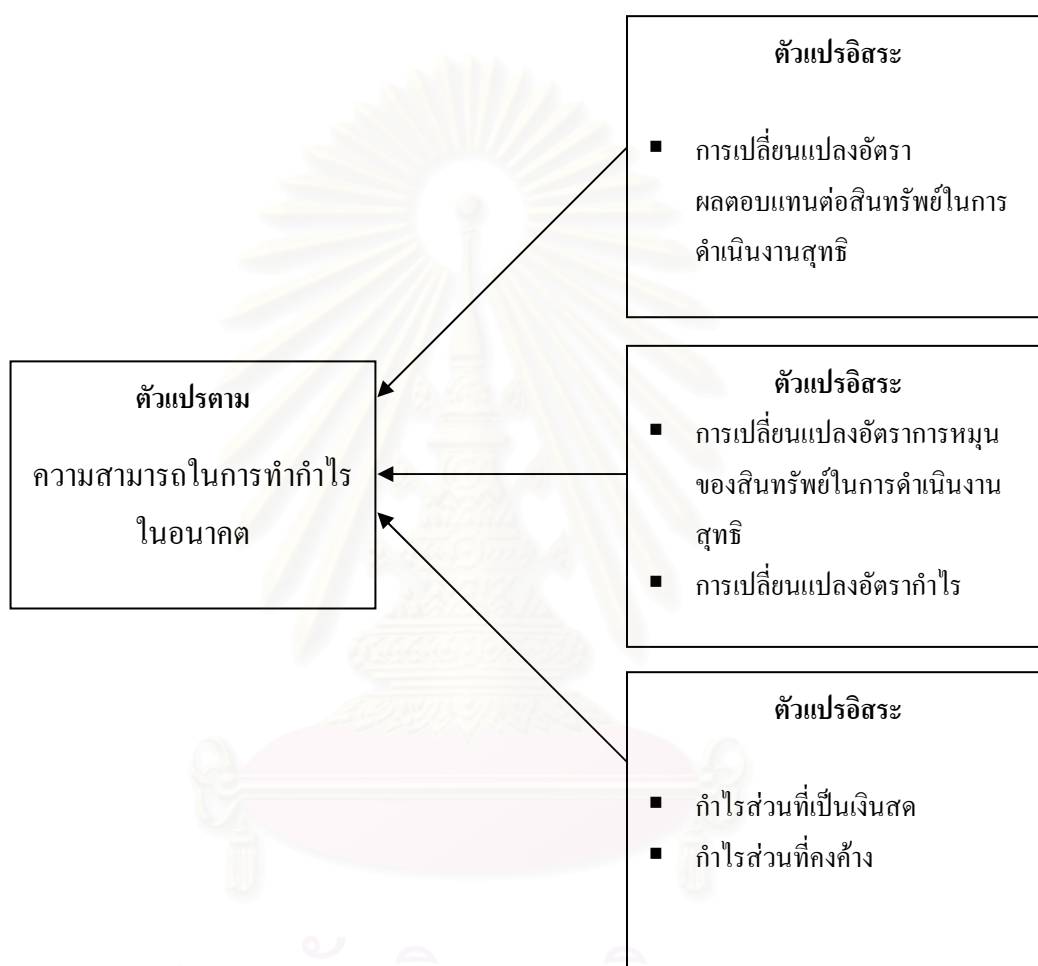
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ จะถือว่างบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำและนำเสนอไว้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการบัญชีของไทยและสามารถเปรียบเทียบกันได้

1.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงความสามารถของตัวแบบต่าง ๆ ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ซึ่งสามารถแสดงกรอบแนวคิดของการศึกษาได้ดังนี้

รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการศึกษา



1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบต่อความถูกต้องของการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

2. ทำให้ทราบถึงประโยชน์จากการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็น การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ต่อความถูกต้องของการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

3. นักลงทุน นักวิเคราะห์ หรือผู้ที่สนใจสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้

1.7 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

ตารางที่ 1.1 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

	พ.ศ. 2546		พ.ศ. 2547				
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค. - ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.-ก.ค.	ส.ค.- ก.ย.	ต.ค.-พ.ย.
1. กำหนดปัญหา	/						
2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง		/					
3. ทดสอบความเป็นไปได้ของตัวแบบ			/				
4. ทำการปรับปรุงแก้ไข				/			
5. เก็บรวบรวมข้อมูล					/		
6. ประมวลผลข้อมูล						/	
7. สรุปผลและจัดทำรายงาน							/

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทที่ 2 นี้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และการพัฒนาสมมติฐานและคำถามในการวิจัย ซึ่งแต่ละส่วนจะแบ่งเป็นประเด็นย่อย ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยแบ่งเป็น 4 ประเด็นได้แก่

- 2.1 เทคนิคในการพยากรณ์
- 2.2 อัตราส่วนทางการเงิน
- 2.3 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์
- 2.4 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมมติฐานและคำถามในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเด็นได้แก่

- 2.5 คำถามในการวิจัย
- 2.6 สมมติฐานการวิจัย

ในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

2.1 เทคนิคในการพยากรณ์

2.1.1 เทคนิคในการเลือกเทคนิคการพยากรณ์

การพยากรณ์ข้อมูลต่าง ๆ ของธุรกิจได้อย่างแม่นยำหรือใกล้เคียงความเป็นจริงนั้นจะส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงที่จะตัดสินใจผิดพลาดลงได้ การพยากรณ์ทางธุรกิจนี้สามารถจัดแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ การพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Methods หรือ Objective Method) และการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Methods) โดยในทางธุรกิจกลุ่มการพยากรณ์เชิงปริมาณ เป็นที่นิยมใช้มากกว่ากลุ่มการพยากรณ์เชิงคุณภาพโดยกลุ่มการพยากรณ์เชิงปริมาณนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ การพยากรณ์อนุกรมเวลา (Time Series

Forecasting) และการพยากรณ์ความสัมพันธ์ (Casual Forecasting) (สุพล ดุรงค์วัฒนา, 2537:9) จากการที่มีเทคนิคในการพยากรณ์หลายเทคนิค การพยากรณ์แต่ละครั้งจึงควรเลือกเทคนิคที่เหมาะสมที่จะทำให้การพยากรณ์มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งการตัดสินใจที่จะใช้เทคนิคการพยากรณ์แบบใดควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้ (อดุล ขาวละออ, 2530:60-67; อัจฉรา จันทร์ฉาย, 2544:16-22)

2.1.1.1 ระยะเวลาในการพยากรณ์ไปข้างหน้า

ขอบเขตระยะเวลาของการพยากรณ์ที่ไม่เท่ากัน ย่อมเหมาะสมกับวิธีของการพยากรณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งระยะเวลาในการพยากรณ์ทางธุรกิจสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

1.) การพยากรณ์ระยะเวลาน้อยมาก (Immediate Term Forecasting) ระยะเวลาในการพยากรณ์มักจะสั้นกว่า 1 เดือน เช่น การพยากรณ์เป็นรายวันใน 1 เดือน หรือพยากรณ์เป็นรายสัปดาห์

2.) การพยากรณ์ระยะเวลาน้อย (Short Term Forecasting) ปกติจะต่ำกว่า 1 ปี เช่น พยากรณ์เป็นรายเดือน หรือรายไตรมาส ภายใน 1 ปี ข้างหน้า

3.) การพยากรณ์ระยะปานกลาง (Medium Term Forecasting) เป็น การพยากรณ์ในช่วง 1 ถึง 3 ปี ข้างหน้า

4.) การพยากรณ์ระยะยาว (Long Term Forecasting) เป็นการพยากรณ์มากกว่า 3 ปี ขึ้นไป

ความแม่นยำของวิธีพยากรณ์แต่ละวิธีแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการพยากรณ์ไปข้างหน้า เช่น เทคนิคอนุกรมเวลา แบบค่าถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบง่าย (Simple Moving Average) และเทคนิค Single Exponential Smoothing เหมาะสมกับการพยากรณ์ระยะสั้น เทคนิคเชิงคุณภาพ และเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเหมาะสมกับการพยากรณ์ระยะยาว

2.1.1.2 ลักษณะของข้อมูล

โดยปกติข้อมูลจะแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ได้ดังนี้

1.) ข้อมูลที่มีลักษณะสม่ำเสมอในแนวนอน (Horizontal Data Pattern) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะของรูปแบบที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทางใดทางหนึ่ง

คือ ข้อมูลที่เกิดขึ้นจะอยู่ในภาวะสมดุลย์รอบ ๆ ค่าค่าหนึ่ง ความน่าจะเป็นที่จะเกิดข้อมูลมากกว่าค่านี้มีเท่ากับความน่าจะเป็นที่จะเกิดข้อมูลน้อยกว่าค่านี้

2.) ข้อมูลที่มีลักษณะฤดูกาล (Seasonal Data Pattern) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะขึ้นลงตามฤดูกาล เช่น ยอดขายร่มจะขายดีในฤดูฝน หรือยอดขายของห้างสรรพสินค้าจะขายดีในเดือนธันวาคมของทุกปี ยอดนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติจะมามากในช่วงปลายปี เป็นต้น

3.) ข้อมูลที่ขึ้นลงตามวัฏจักร (Cyclical Data Pattern) จะเป็นข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายฤดูกาล แต่ช่วงวัฏจักรจะยาวกว่าฤดูกาลมาก และการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัฏจักรก็ไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน เป็นเหตุให้การพยากรณ์วัฏจักรทำได้ยาก

4.) ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นแนวโน้ม (Trend Data Pattern) เป็นข้อมูลที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของข้อมูล ไปในทางใดทางหนึ่งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ๆ

จากลักษณะของข้อมูลเราสามารถนำมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดว่าควร จะเลือกเทคนิคใดมาใช้ในการพยากรณ์ บางเทคนิคก็เหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นฤดูกาล เช่น เทคนิค Decomposition หรือ Regression With Dummy Variables เป็นต้น เทคนิคที่ใช้พยากรณ์ข้อมูล ที่มีลักษณะราบเรียบได้แก่ เทคนิคค่าเฉลี่ย (Moving Average) หรือ Single Exponential Smoothing เป็นต้น

2.1.1.3 ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการพยากรณ์

การพยากรณ์สิ่งที่เราสนใจอยู่ ย่อมต้องมีค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งค่าการพยากรณ์โดยค่าใช้จ่ายจะขึ้นอยู่กับแบบแผนและขบวนการ แบบของการพยากรณ์ที่แตกต่างกัน ย่อมทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการพยากรณ์นั้น จะประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายหลัก ๆ 3 ประเภท ได้แก่

1.) ค่าใช้จ่ายในการพัฒนา (Development Costs) จะหมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกอย่างที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม

2.) ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมและเก็บข้อมูล (Data Storage and Acquisition Costs) ซึ่งการพยากรณ์ที่ต้องใช้ข้อมูลมาก ย่อมมีค่าใช้จ่ายในการรวบรวมและเก็บข้อมูลสูงกว่าการพยากรณ์ที่ใช้ข้อมูลไม่มาก

3.) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Operating Costs) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนี้จะขึ้นอยู่กับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการคำนวณว่าระยะเวลาานเท่าใดและมีความถี่มากน้อยเพียงใด

2.1.1.4 ความถูกต้องแม่นยำ

ความแม่นยำของเทคนิคการพยากรณ์คือ ค่าพยากรณ์ที่แตกต่างจากค่าจริงที่เกิดขึ้นว่ามากน้อยเพียงใด ถ้าแตกต่างกันไม่มากนัก แสดงว่าพยากรณ์ได้ค่อนข้างแม่นยำ ดังนั้นการวัดความแม่นยำจะพิจารณาจากความผิดพลาดในการพยากรณ์ ถ้าความผิดพลาดในการพยากรณ์ต่ำ แสดงว่าเทคนิคมีความแม่นยำ ในทางกลับกัน ถ้าความผิดพลาดในการพยากรณ์สูง แสดงว่าเทคนิคไม่แม่นยำ ในการเลือกเทคนิคการพยากรณ์นั้น เราควรที่จะเลือกเทคนิคพยากรณ์ที่จะลดความแตกต่างที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความแตกต่างระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าของการพยากรณ์สามารถเขียนได้เป็น

$$\text{ความผิดพลาด} = \text{ยอดที่เกิดขึ้นจริง} - \text{ยอดพยากรณ์}$$

$$e_t = X_t - F_t$$

โดยที่

$$e_t = \text{ค่าความแตกต่างของยอดพยากรณ์กับยอดที่เกิดขึ้นจริง}$$

$$X_t = \text{ยอดที่เกิดขึ้นจริงในเวลา } t$$

$$F_t = \text{ยอดพยากรณ์ ณ เวลา } t$$

การประเมินความแม่นยำของเทคนิคพยากรณ์นั้นมีหลายวิธี เช่น การประเมินโดยดูจากค่าเฉลี่ยความผิดพลาด (Mean Error) ซึ่งวิธีนี้จะวัดความแม่นยำโดยเปรียบเทียบยอดที่เกิดขึ้นจริงกับยอดพยากรณ์แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยความผิดพลาด ผลแตกต่างที่ได้บางครั้งมีค่าเป็นบวก บางครั้งมีค่าเป็นลบทำให้ผลรวมค่าบวกและลบจะหักกันไปมีผลต่อค่าเฉลี่ยที่ต่ำทั้งที่พยากรณ์ไม่แม่นยำ เพื่อที่จะขจัดปัญหานี้เราอาจวัดความแม่นยำของเทคนิคการพยากรณ์โดยคำนวณค่าเฉลี่ยความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Deviation, MAD) ก็คล้ายกับวิธีแรกเพียงแต่จะพิจารณาผลต่างของยอดที่เกิดขึ้นจริงและยอดพยากรณ์โดยไม่คำนึงถึง

เครื่องหมาย หรืออาจใช้วิธีความผิดพลาดกำลังสอง ซึ่งจะนำผลต่างระหว่างยอดจริงกับยอดพยากรณ์มายกกำลังสอง นอกจากนี้เราอาจประเมินความแม่นยำของเทคนิคพยากรณ์โดยใช้การหาร้อยละความผิดพลาดเฉลี่ย (Mean Percentage Error, MPE) หรือค่าเฉลี่ยของร้อยละความผิดพลาดสัมบูรณ์ (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) เป็นต้น

2.1.1.5 ชนิดของการพยากรณ์ (Type of Model)

รูปแบบ (Model) ของเทคนิคการพยากรณ์มีอยู่หลายลักษณะ ซึ่งเราสามารถจำแนกรูปแบบการพยากรณ์ได้ออกเป็น 4 รูปแบบได้แก่

1.) รูปแบบอนุกรมเวลา (Time Series Model) อนุกรมเวลานี้มีข้อสมมติพื้นฐานว่า รูปแบบของข้อมูลจะคงอยู่ตลอดระยะเวลา ดังนั้นเมื่อกำหนดรูปแบบในอดีตได้แล้ว ย่อมทำนายอนาคตได้ นอกเหนือไปจากนี้ยังมีข้อสมมติอีกประการที่สำคัญคือ รูปแบบหรือลักษณะของตัวมันในอดีต ถือเป็นสิ่งสำคัญสิ่งเดียวที่เพียงพอในการใช้พื้นฐานสำหรับการพยากรณ์อนาคตโดยไม่สนใจปัจจัยตัวอื่นอีก ซึ่งเป็นจุดอ่อนของการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา ในกรณีนี้สิ่งที่ต้องการพยากรณ์สามารถได้รับผลกระทบจากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยภายนอก แต่จากการที่อนุกรมเวลาจะใช้ข้อมูลในอดีตของตัวมันเองอย่างเดียว ทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ง่ายและส่วนใหญ่ข้อมูลในอดีตที่สนใจมักจะหาได้ไม่ยาก อนุกรมเวลาจึงได้รับความนิยมอย่างมาก

2.) รูปแบบเหตุสัมพันธ์ (Causal or Explanatory Model) เป็นเทคนิคที่มีข้อสมมติพื้นฐานว่า สิ่งที่เราสนใจหรือต้องการพยากรณ์ ถูกกำหนดขึ้นโดยปัจจัยหรือตัวแปรอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวของมันเอง (Function of Several Other Variables) ซึ่งเป็นจุดเด่นของรูปแบบนี้ เนื่องจากสามารถพิจารณาปัจจัยอื่นจากภายนอกเข้ามาประกอบการพยากรณ์ได้ แต่ก็ เป็นสิ่งที่ยากมากในการกำหนดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งที่สนใจและการหาข้อมูลในอดีตของตัวแปรหลาย ๆ ตัวก็เป็นสิ่งที่เรากระทำได้ไม่ถนัดนัก นอกเหนือไปจากนี้แล้วยังต้องพยากรณ์ค่าของตัวแปรต่าง ๆ ก่อนเพื่อจะนำมาใช้พยากรณ์สิ่งที่เราสนใจได้

3.) รูปแบบเชิงสถิติ (Statistical Model) เป็นเทคนิคที่ใช้วิธีการด้านสถิติเข้ามาในการวิเคราะห์ รูปแบบเชิงสถิติส่วนมากแล้วนั้นจะมีการระบุขอบเขตความเชื่อมั่นในการพยากรณ์ด้วย ซึ่งทำให้รูปแบบเชิงสถิติได้รับการยอมรับว่าให้ความถูกต้องได้สูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามความรู้ความสามารถของผู้ทำการพยากรณ์และผู้ใช้งานเป็นองค์ประกอบ

สำคัญในการที่จะประยุกต์ใช้รูปแบบดังกล่าวให้เกิดประโยชน์ เพราะโดยทั่วไป รูปแบบเชิงสถิติ มักจะสลับซับซ้อนกว่ารูปแบบอื่น

4.) รูปแบบไม่ใช่สถิติ (Nonstatistical Model) หมายถึงรูปแบบที่ไม่มี การใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติและทฤษฎีความน่าจะเป็น ซึ่งรูปแบบไม่ใช่สถิตินี้ง่ายต่อการเข้าใจ และง่ายต่อการนำไปใช้ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่ได้ใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ ผลที่ได้จากการพยากรณ์จึงไม่อาจบอกขอบเขตความเชื่อมั่นได้

2.1.1.6 ความง่ายในการนำไปใช้ (Ease of Application)

เทคนิคการพยากรณ์แต่ละเทคนิคนั้น เวลาที่ใช้ในการพยากรณ์และความยากง่ายในการเข้าใจและตีความแตกต่างกัน การเลือกเทคนิคในการพยากรณ์จึงต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ด้วย โดยในตารางที่ 1 จะเป็นการสรุปเทคนิคการพยากรณ์ทั่ว ๆ ไปที่เปรียบเทียบกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเลือกเทคนิคการพยากรณ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบเทคนิคการพยากรณ์

ปัจจัย	เทคนิคเชิงคุณภาพ					เทคนิคเชิงปริมาณ							
						อนุกรมเวลา					ความสัมพันธ์ของข้อมูล		
	พนักงานขายคาดคะเน	กลุ่มผู้บริหาร	DELPHI	HISTORICAL ANALOGY	วิจัยธุรกิจ	MOVING AVERAGE	EXPONENTIAL SMOOTHING	ADAPTIVE FILTERING	DECOMPOSITION	BOX - JENKINS	SIMPLE REGRESSION	MULTIPLE REGRESSION	ECONOMETRIC
1. ระยะเวลา (Time Horizon)													
ระยะสั้นมาก (น้อยกว่า 1 เดือน)						X	X	X	X	X			
ระยะสั้น (1-3 เดือน)	X					X	X	X	X	X		X	X
ระยะปานกลาง (น้อยกว่า 2 ปี)					X			X		X	X	X	X
ระยะยาว (2 ปีขึ้นไป)		X	X	X							X	X	X
2. ลักษณะของข้อมูล													
ข้อมูลที่มีค่าเสมอแน่นอน						X	X	X					
ข้อมูลที่เป็นแนวโน้ม (Trend)								X	X	X	X	X	X
ข้อมูลที่เป็นฤดูกาล			ไม่มี						X	X		X	
ข้อมูลที่เป็นวัฏจักร									X	X		X	
จำนวนข้อมูลที่ต้องการ (n)						5	2	5	5s	6s	30	30+4s	100's
3. ชนิดของเทคนิค													
อนุกรมเวลา						X	X	X	X	X			
ความสัมพันธ์ของข้อมูล											X	X	X
ใช้เทคนิคทางสถิติ										X	X	X	X
ไม่ใช่เทคนิคทางสถิติ	X	X	X	X		X	X	X	X				
4. ค่าใช้จ่าย (มาตราส่วนจาก 0 ถึง 10 โดย 0 ต่ำสุด และ 10 สูงสุด)													
ในการพัฒนา	4	5	5	5	NA	1	0.5	4	4	8	3	6	8
ในการเก็บข้อมูล	NA	NA	NA	NA	NA	1	0	7	7	7	6	8	9
ในการคาดคะเน	NA	NA	NA	NA	NA	1	0	7	4	10	3	6	8
5. ความแม่นยำ (0 ต่ำสุด 10 สูงสุด)													
คาดคะเน	3	5	5	5	5	2	3.5	7	5	10	5	8	10
TURNING POINT	0	0	0	0	8	0	0	6	3	8	0	4	6
6. การนำไปใช้ (0 ยาก 10 ง่าย)													
เวลาที่ใช้ในการคาดคะเน	2	3	4	5	NA	1	0.5	4	3	7	2.5	6	9
ความง่ายในการเข้าใจและตีความ	9	9	8	9	10	10	8	7	9	4	9	7	3

I = ตัวแปรอิสระ s = ฤดูกาล NA = Not Available

ที่มา: Forecasting Method for Management โดย S.C. Wheelright & S. Makridakis อ้างถึงในอัจฉรา จันทร์ฉาย(2544:30)

จากตารางที่ 2.1 สามารถอธิบายได้ดังนี้

เทคนิคการพยากรณ์

เทคนิคการพยากรณ์ประกอบด้วย

1.) เทคนิคเชิงคุณภาพ (อัจฉรา จันทรฉาย, 2544:47-57)

ตัวอย่างการใช้เทคนิคเชิงคุณภาพ ได้แก่

- พนักงานขายคาดคะเน คือการให้พนักงานขายแต่ละคนไปทำการพยากรณ์ยอดขายในอนาคตแล้วนำผลรวมของการคาดคะเนของพนักงานขายทุกคนมารวมกันเป็นยอดขายของกิจการ

- กลุ่มผู้บริหารทำการพยากรณ์ คือการที่ผู้บริหารมาปรึกษาหารือและพยากรณ์ร่วมกัน

- Delphi คือการให้ผู้บริหารในองค์กรทุกคนออกความคิดเห็นเป็นอิสระ โดยการส่งแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการคาดคะเนและกำหนดให้ส่งคืนภายหลัง จากนั้นผู้รับผิดชอบจะรวบรวมและส่งคืนให้ผู้บริหารประเมินคำตอบใหม่ โดยชี้ให้เห็นว่าคนส่วนมากมีความเห็นอย่างไรและผู้รับผิดชอบจะทำเช่นนี้ต่อไปจนกว่าการคาดคะเนจะมีความเห็นพ้องกัน

- Historical Analogy คือการนำเอาข้อมูลของสินค้าที่เหมือนกันมาพิจารณาเพื่อใช้เป็นพื้นฐานการคาดคะเนสินค้าใหม่ที่ออกจำหน่าย ซึ่งวิธีนี้มีแนวคิดที่ว่าประวัติศาสตร์ย่อมซ้ำรอย

- วิจัยธุรกิจ คือการสำรวจความคิดเห็นหรือทัศนคติของผู้ที่มีศักยภาพเป็นกลุ่มลูกค้า เพื่อทราบพฤติกรรมในการบริโภคสินค้าและบริการ

2.) เทคนิคเชิงปริมาณ

2.1) อนุกรมเวลา

ตัวอย่างการใช้เทคนิคเชิงปริมาณชนิดอนุกรมเวลา ได้แก่

- Moving Average คือการนำค่าสังเกตหรือข้อมูลล่าสุดจำนวนหนึ่ง เช่น 3 หรือ 5 ค่า มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้ในการพยากรณ์ (สมเกียรติ เกตุเยี่ยม, 2546:77-78)

- Exponential Smoothing คือการพยากรณ์ที่คำนวณจากข้อมูลที่ผ่านมาทั้งหมด โดยมีการให้น้ำหนักหรือความสำคัญของข้อมูลแต่ละค่าไม่เท่ากัน (สมเกียรติ เกตุเยี่ยม, 2546:81)

- Adaptive Filtering คือการพยากรณ์ที่ใช้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในอดีตเป็นค่าพยากรณ์ซึ่งจะคล้ายกับวิธี Moving Average และ Exponential Smoothing แต่จะแตกต่างกันในเรื่องของวิธีการกำหนดน้ำหนักของการเฉลี่ย (สมเกียรติ เกตุเยี่ยม, 2546:145)

- Decomposition คือการแยกส่วนประกอบของอนุกรมเวลาออกเป็นส่วน ๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าแนวโน้ม ความผันแปรตามฤดูกาล ความผันแปรตามวัฏจักร และความผันแปรเนื่องจากเหตุการณ์ที่ผิดปกติ (สมเกียรติ เกตุเยี่ยม, 2546:23)

- Box – Jenkins คือวิธีในการเลือกตัวแบบที่จะใช้ในการพยากรณ์ โดยการนำข้อมูลในอดีตมาคำนวณอนุกรมเวลา ซึ่งรูปแบบอนุกรมเวลาตามวิธี Box-Jenkins นี้ จะแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ Autoregressive models, Moving Average models และการผสมผสานกันระหว่าง Autoregressive และ Moving Average models (Technique#8: Box Jenkins models, 2004)

2.2) ความสัมพันธ์ของข้อมูล

ตัวอย่างการใช้เทคนิคเชิงปริมาณชนิดความสัมพันธ์ของข้อมูล ได้แก่

- Simple Regression คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเพียง 2 ตัว เช่นหาความสัมพันธ์ของยอดขายกับค่าโฆษณาเป็นต้น (อัจฉรา จันทรฉาย, 2544:117)

- Multiple Regression คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในกรณีที่ตัวแปรตัวหนึ่งสัมพันธ์กับตัวแปรมากกว่า 1 ตัว เช่นความสัมพันธ์ของยอดขายกับงบโฆษณาและจำนวนพนักงานขาย (อัจฉรา จันทรฉาย, 2544:117)

- Econometric คือการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเศรษฐศาสตร์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งจะคล้ายกับ Regression เพียงแต่ว่าตัวแปรอิสระที่กำลังศึกษาแทนที่จะสัมพันธ์กับตัวแปรตามเพียงอย่างเดียว แต่ตัวแปรอิสระเหล่านั้นอาจจะสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษา (สมเกียรติ เกตุเยี่ยม, 2546:4)

ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการพยากรณ์กับปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวไปแล้ว จะมีลักษณะสำคัญ ๆ ดังนี้ (อัจฉรา จันทร์ฉาย, 2544:28-29)

1.) ระยะเวลาในการพยากรณ์ไปข้างหน้า

เมื่อพิจารณาจากระยะเวลาในการพยากรณ์ไปข้างหน้า ในการพยากรณ์ระยะสั้นและสั้นมาก เทคนิคเชิงปริมาณที่เหมาะสมได้แก่ เทคนิค Moving Average เทคนิค Exponential Smoothing, Adaptive Filtering, Decomposition รวมทั้ง Box – Jenkins ซึ่งเป็นเทคนิคกลุ่มอนุกรมเวลา และเทคนิคเชิงคุณภาพที่เหมาะสมได้แก่ พนักงานขายทำการพยากรณ์

ในการพยากรณ์ระยะปานกลาง เทคนิคเชิงปริมาณที่เหมาะสมได้แก่ Adaptive Filtering, Box – Jenkins, Regression และ Econometric และเทคนิคเชิงคุณภาพที่เหมาะสมได้แก่ การวิจัยธุรกิจ

ในการพยากรณ์ระยะยาว เทคนิคเชิงปริมาณที่เหมาะสมได้แก่ Regression และ Econometric และเทคนิคเชิงคุณภาพที่เหมาะสมได้แก่ กลุ่มผู้บริหารทำการพยากรณ์, Delphi และ Historical Analogy

2.) ลักษณะของข้อมูล

เมื่อพิจารณาจากลักษณะของข้อมูล ข้อมูลที่ราบเรียบ สม่ำเสมอ ในแนวนอน เทคนิคที่เหมาะสมได้แก่ Moving Average, Exponential Smoothing และ Adaptive Filtering

ข้อมูลที่เป็นแนวโน้ม (Trend) เทคนิคที่เหมาะสมได้แก่ Adaptive Filtering, Decomposition, Box – Jenkins, Regression และ Econometric

ข้อมูลที่เป็นฤดูกาล และ ข้อมูลที่เป็นวัฏจักร เทคนิคที่เหมาะสมได้แก่ Decomposition, Box – Jenkins และ Multiple Regression

3.) ชนิดของเทคนิค

เมื่อพิจารณาจากชนิดของเทคนิค จะแบ่งเป็นเทคนิคอนุกรมเวลา และความสัมพันธ์ของข้อมูล และเป็นเทคนิคทางสถิติหรือไม่ใช่เทคนิคทางสถิติ ซึ่งจะเห็นว่าเทคนิคเชิงคุณภาพและเทคนิคอนุกรมเวลาไม่ใช่เทคนิคทางสถิติที่ทำการทดสอบสมมติฐานได้

4.) ค่าใช้จ่าย

เมื่อพิจารณาจากค่าใช้จ่าย พบว่าเทคนิค Box – Jenkins และเทคนิค Econometric เป็นเทคนิคที่มีค่าใช้จ่ายสูง

5.) ความแม่นยำ

ความแม่นยำแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ความแม่นยำในการพยากรณ์ทั่วไปกับความแม่นยำในการพยากรณ์จุดเปลี่ยนแปลง (Turning Point) เทคนิคที่มีความแม่นยำสูงในการพยากรณ์ทั่วไปคือเทคนิค Box – Jenkins และ Econometric ส่วนเทคนิคที่สามารถพยากรณ์จุดเปลี่ยนแปลงได้ดี คือ วิจัยธุรกิจ เทคนิค Box – Jenkins, Econometric และ Adaptive Filtering

6.) การนำไปใช้

เทคนิคที่ใช้เวลามากในการพยากรณ์ และยากในการตีความและเข้าใจ คือ เทคนิค Econometric และ Box – Jenkins ส่วนเทคนิคที่ใช้เวลาไม่มากและง่ายในการเข้าใจและตีความ คือ เทคนิควิจัยธุรกิจ และ Moving Average

2.1.2 การพยากรณ์ด้วยเทคนิคเชิงปริมาณ

ในการทำวิจัยครั้งนี้จะเป็นการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรโดยใช้เทคนิคเชิงปริมาณในการพยากรณ์ จึงขอกล่าวถึงรายละเอียดของเทคนิคเชิงปริมาณพอเป็นสังเขปดังนี้ (วิจิต หล่อจ๊ะระชุนท์กุล: 1- 2 อ้างถึงใน อุดล ชาวละออ, 2530:55-56)

การพยากรณ์เชิงปริมาณได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และก้าวหน้ามากนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการแข่งขัน และความสลับซับซ้อนในธุรกิจที่มีมากขึ้นเป็นลำดับ โดยผลของการพยากรณ์ได้มีบทบาทอันสำคัญในขบวนการตัดสินใจ ซึ่งการพยากรณ์เชิงปริมาณ สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ 1.) การพยากรณ์โดยอนุกรมเวลา (Time series) 2.) การพยากรณ์โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูล (Causal Models) ซึ่งการพยากรณ์เชิงปริมาณทั้ง 2 ประเภทนี้ เป็นที่ยอมรับกันในวงการศึกษา และวงการธุรกิจอุตสาหกรรม โดยการพยากรณ์โดยอนุกรมเวลา จะได้เปรียบการพยากรณ์โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูล กล่าวคือ การพยากรณ์โดยอนุกรมเวลาจะใช้ข้อมูลในอดีตของสิ่งที่จะพยากรณ์เท่านั้น ไม่ได้พิจารณาข้อมูลอื่น ๆ อีกเลย ส่วนการพยากรณ์โดยใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูล จะต้องใช้ข้อมูลของสิ่งอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อสิ่งที่พยากรณ์นอกเหนือจากข้อมูลในอดีตของสิ่งที่

จะพยากรณ์ ดังนั้นจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์โดยอนุกรมเวลาจึงน้อยกว่าและมักจะเป็นปัจจัยในการตัดสินใจอย่างหนึ่งในการเลือกระเบียบวิธีการพยากรณ์

2.2 อัตราส่วนทางการเงิน

งบการเงินที่แต่ละธุรกิจนำเสนอขึ้นถือเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่าย ซึ่งพอจะจำแนกบุคคลที่สนใจงบการเงินและเป้าหมายได้ดังนี้ (ฐาปนา ฉันทไพศาล, 2543:4-5)

1.) เจ้าหนี้ของกิจการ

จะต้องทำการวิเคราะห์ทางการเงินของธุรกิจ ในอันที่จะทราบถึงความสามารถในการชำระหนี้สิน ความต้องการเงินทุนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ลักษณะที่มาและใช้ไปของเงินทุนของธุรกิจ และความสามารถในการหาทำไรเพื่อเจ้าหนี้จะได้แน่ใจว่าธุรกิจจะสามารถนำเงินมาชำระหนี้ทั้งเงินต้น และดอกเบี้ยได้ตามกำหนดเวลา

2.) ผู้ลงทุนหรือเจ้าของกิจการ

จะต้องวิเคราะห์งบการเงิน เพื่อต้องการทราบความสามารถในการหาทำไร ความสามารถในการจ่ายเงินปันผลตอบแทนจากการลงทุน และความสม่ำเสมอของกำไรของธุรกิจ

3.) ผู้บริหาร

เนื่องจากผู้บริหารจะต้องรับผิดชอบในงานหลาย ๆ ด้านของกิจการ จึงจำเป็นต้องทราบฐานะทางการเงินของกิจการในอันที่จะทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องวิเคราะห์งบการเงินเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงานของกิจการ และหาทางปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน

4.) ผู้สอบบัญชี

ผู้สอบบัญชีวิเคราะห์งบการเงิน เพื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลทางการเงินที่ปรากฏอยู่ในงบการเงินที่ผู้สอบบัญชีจะต้องแสดงความคิดเห็นต่อความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว

2.2.1 คำจำกัดความของอัตราส่วนทางการเงิน

ดังที่ได้กล่าวไปจะเห็นได้ว่ามีบุคคลจำนวนไม่น้อยที่ต้องทำการวิเคราะห์งบการเงินเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของตนเองในการที่จะให้ได้ข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งในการพิจารณางบการเงินนั้นหนึ่งในเทคนิคที่สำคัญที่จะทำให้เข้าใจสถานการณ์ของธุรกิจก็คือ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน คำว่าการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินนี้ ได้มีผู้ให้คำนิยามไว้หลายท่าน ดังนี้

เพชรี ชุมทรัพย์ (2544:11) กล่าวว่า อัตราส่วนทางการเงิน หมายถึงการเปรียบเทียบระหว่างรายการในงบการเงินตั้งแต่สองรายการขึ้นไป มาเปรียบเทียบกันเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างรายการ อาจออกมาในรูปของสัดส่วน เช่น อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 2 : 1 หรือในรูปของอัตราร้อยละ เช่น กำไรสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ 10% หรือในรูปของจำนวนครั้งหรือจำนวนรอบ เช่น อัตราการหมุนของลูกหนี้ 10 ครั้ง แม้กระทั่งออกมาในรูปของระยะเวลา เช่น ระยะเวลาจัดเก็บหนี้ 36 วัน เป็นต้น

ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์ (2537:73) กล่าวว่า อัตราส่วนคือผลที่ได้รับจากการนำเอาตัวเลข 2 จำนวนมาหารกัน ผลลัพธ์ดังกล่าวโดยทั่วไปมีความหมายน้อย แต่ในทางการเงินแล้ว หมายถึงตัวเลขของรายการ 2 รายการในงบการเงินหารกัน และเมื่อแปลความหมายโดยเปรียบเทียบกับตัววัดอันใดอันหนึ่งแล้ว จะมีความหมายและมีประโยชน์อย่างมากในการนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการเงิน แนวทางในการวิเคราะห์การเงินโดยใช้เทคนิคอัตราส่วนทางการเงินมี 2 แนวทางใหญ่ คือ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend or Time Series Analysis) และ การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative or Cross Sectional Analysis)

สุภานา ฉิ่งไพศาล (2543:5) กล่าวว่า อัตราส่วนทางการเงินคือ การนำรายการต่าง ๆ ในงบการเงินมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานของธุรกิจ

อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์ (2544:100) กล่าวว่า การวิเคราะห์อัตราส่วนเป็นการนำข้อมูลที่ต้องการพิจารณา 2 รายการมาเปรียบเทียบกันว่าเป็นสัดส่วนต่อกันเท่าใด และการที่จะอ่านค่าหรือตีความหมายได้ดีนั้น ต้องมีการเปรียบเทียบ ซึ่งอาจทำได้โดยการเปรียบเทียบกับตัวเอง หรือเปรียบเทียบกับคู่แข่งหรืออุตสาหกรรม

Peterson และ Fabozzi (1999:75) กล่าวว่า อัตราส่วนทางการเงินคือการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลทางการเงินตัวหนึ่งกับข้อมูลทางการเงินอีกตัวหนึ่งซึ่งอัตราส่วนทาง

การเงินก็มีหลายประเภทเท่าที่จะสามารถนำตัวเลขที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสดมาคำนวณได้

จากคำนิยามต่าง ๆ ที่หลายท่านกล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า อัตราส่วนทางการเงิน คือ การนำรายการต่าง ๆ ในงบการเงินทั้งงบดุล งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด ตั้งแต่ 2 รายการขึ้นไปมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ของธุรกิจที่เป็นอยู่ อันจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางการเงินสำหรับบุคคลแต่ละฝ่ายยิ่งขึ้น และในการพิจารณาอัตราส่วนทางการเงินอาจนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม หรืออัตราส่วนทางการเงินของธุรกิจอื่น หรืออาจพิจารณาจากแนวโน้มที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันก็ได้

2.2.2 ประเภทของอัตราส่วนทางการเงิน

การจัดแบ่งประเภทอัตราส่วนทางการเงินนั้นแบ่งได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ ตามวัตถุประสงค์ในการบริหารการเงินแล้ว แบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้คือ (เพชรี ชุมทรัพย์, 2544:12-29)

1. อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน

อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการจ่ายภาระผูกพันทางการเงินระยะสั้นเมื่อครบกำหนด

2. อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์

อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ เป็นอัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรของบริษัท อัตราส่วนในกลุ่มนี้เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างยอดขายกับเงินลงทุนในรายการสินทรัพย์ต่าง ๆ แต่ละรายการตามที่ต้องการวิเคราะห์ เช่น อัตราการหมุนของลูกหนี้ อัตราการหมุนของสินค้า อัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวร ฯลฯ การคำนวณอัตราส่วนในกลุ่มนี้จึงเกี่ยวข้องกับทั้งงบดุลและงบกำไรขาดทุน ความเร็วของอัตราการหมุนจากการใช้สินทรัพย์ที่วัดได้จะบอกถึงประสิทธิภาพจากการบริหารสินทรัพย์ประเภทนั้น ๆ

3. อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้

อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ ใช้วัดความอ่อนแอทางการเงินอันเกิดจากการก่อหนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้วัดขนาดของเงินกู้ยืมที่ธุรกิจได้จัดหาและขนาดของกำไรที่สามารถลดลงได้ก่อนที่ธุรกิจนั้นจะประสบปัญหาการจ่ายดอกเบี้ย

4. อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร หรือวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายบริหาร

อัตราส่วนประเภทนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการหากำไรหรือประสิทธิภาพของการบริหารงานของฝ่ายบริหาร ซึ่งอัตราส่วนประเภทนี้จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มกำไรสัมพันธ์กับยอดขายและกลุ่มกำไรสัมพันธ์กับเงินลงทุน

อัตราส่วนทางการเงินแต่ละกลุ่มเหมาะที่จะใช้กับบุคคลเฉพาะกลุ่ม แต่ละกลุ่มต่างก็มีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการใช้แตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้วิเคราะห์เป็นนายธนาคารและต้องการทราบว่า ธนาคารควรให้เครดิตแก่บริษัทที่จะขอกู้เงินระยะสั้นหรือไม่ ในขั้นแรกเขาอาจมุ่งความสนใจในทรัพย์สินที่เปลี่ยนสภาพเป็นเงินสดได้ง่าย ว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใดเพื่อดูความคล่องตัว (Liquidity) ทางการเงินของบริษัท ขั้นต่อไปก็จะวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนต่าง ๆ ที่สามารถวัดความคล่องตัวของบริษัทในการชำระหนี้ระยะสั้น ในทางตรงข้ามถ้าบริษัทขอกู้ระยะยาว ธนาคารก็จะมุ่งความสนใจไปที่ความสามารถในการก่อหนี้ ความสามารถในการหากำไร และประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทมากกว่าความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่ามูลค่าของสินทรัพย์ของบริษัทจะลดลงตลอดเวลาถ้าการดำเนินงานของบริษัทประสบผลขาดทุน ด้วยเหตุนี้ฐานะการเงินอันมั่นคงในปัจจุบันจึงไม่ได้เป็นหลักประกันว่า ผู้กู้จะมีเงินเพียงพอที่จะชำระดอกเบี้ยและเงินต้นที่จะถึงกำหนดในอนาคตได้ ในทำนองเดียวกันผู้ลงทุนในหุ้นสามัญจะสนใจในกำไรระยะยาวและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท ฝ่ายบริหารต้องเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การเงินในรูปลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวทั้งหมด เพราะฝ่ายบริหารมีภาระผูกพันที่จะต้องปฏิบัติต่อเจ้าหน้าที่ตามเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้ และที่สำคัญก็คือจะต้องพยายามจัดหาเงินมาชำระหนี้ทั้งระยะสั้นและหรือระยะยาวให้ทันกำหนด ขณะเดียวกันจะต้องดำเนินการให้ได้กำไร เพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ถือหุ้นรวมทั้งฝ่ายบริหารเองด้วย นอกจากนี้ในการวิเคราะห์การดำเนินงานของกิจการไม่มีอัตราส่วนทางการเงินเพียงอัตราใดอัตราเดียวที่มีข้อมูลพอที่จะกำหนดภาวะทางการเงินและผลการปฏิบัติงานของธุรกิจนั้นได้ แต่ต้องใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นกลุ่มวิเคราะห์ เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสิ่งนั้นและบ่อยครั้งที่ต้องอาศัยอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มอื่นเข้าเสริม การแบ่งกลุ่มก็เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้วิเคราะห์ในเวลาใช้และวิเคราะห์ได้ตรงเป้าหมายที่ต้องการ

2.3 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

หลังจากที่ทราบภาพรวมเกี่ยวกับอัตราส่วนทางการเงินพอเป็นสังเขปแล้ว ในส่วนนี้จะขอกล่าวถึงอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์โดยละเอียด เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ จะมุ่งเน้นที่การใช้อัตราส่วนดังกล่าวในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

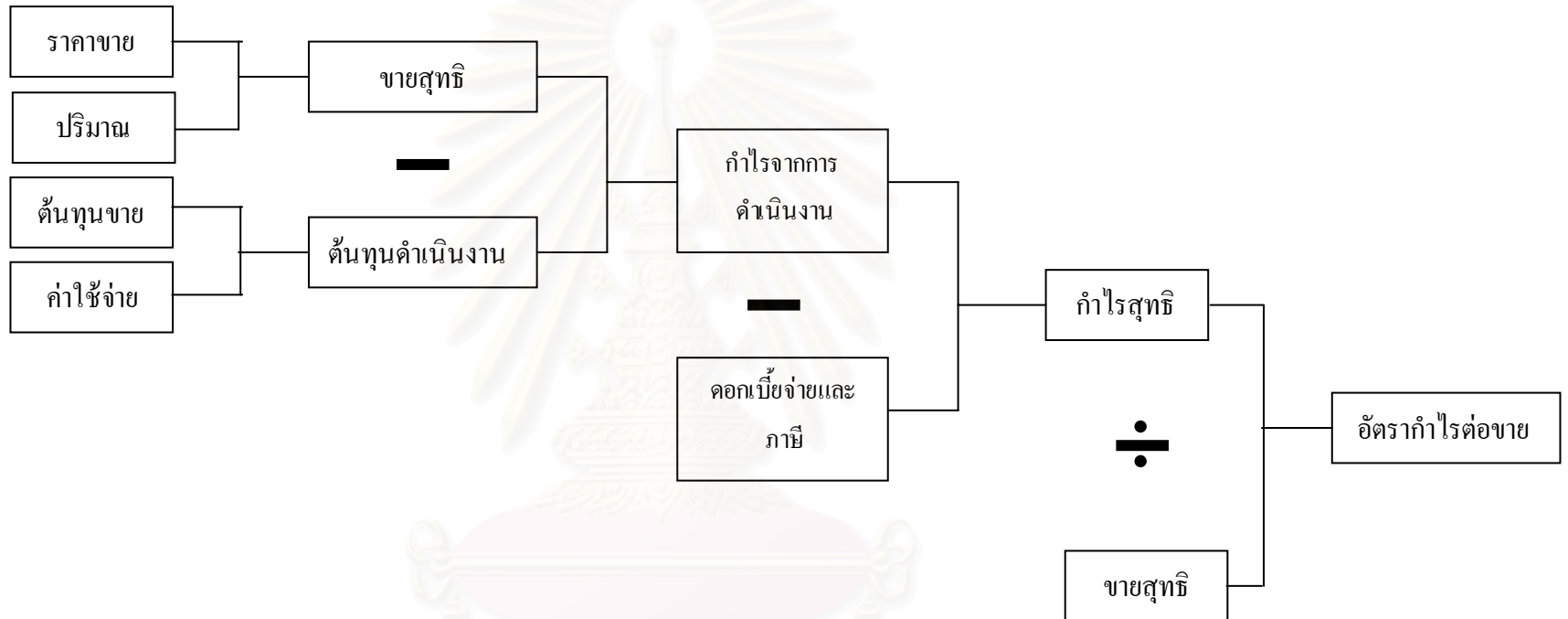
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม(Return on total Assets หรือ ROA) เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า อัตราความสามารถในการหากำไร (Earning Power) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายบริหาร เป็นอัตราส่วนที่มีองค์ประกอบเป็นอัตราส่วนสำคัญ 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนกำไรต่อยอดขาย และอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (เพชรี ชุมทรัพย์, 2534:254-257) ซึ่งจะเห็นได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ขายสุทธิ}} \times \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

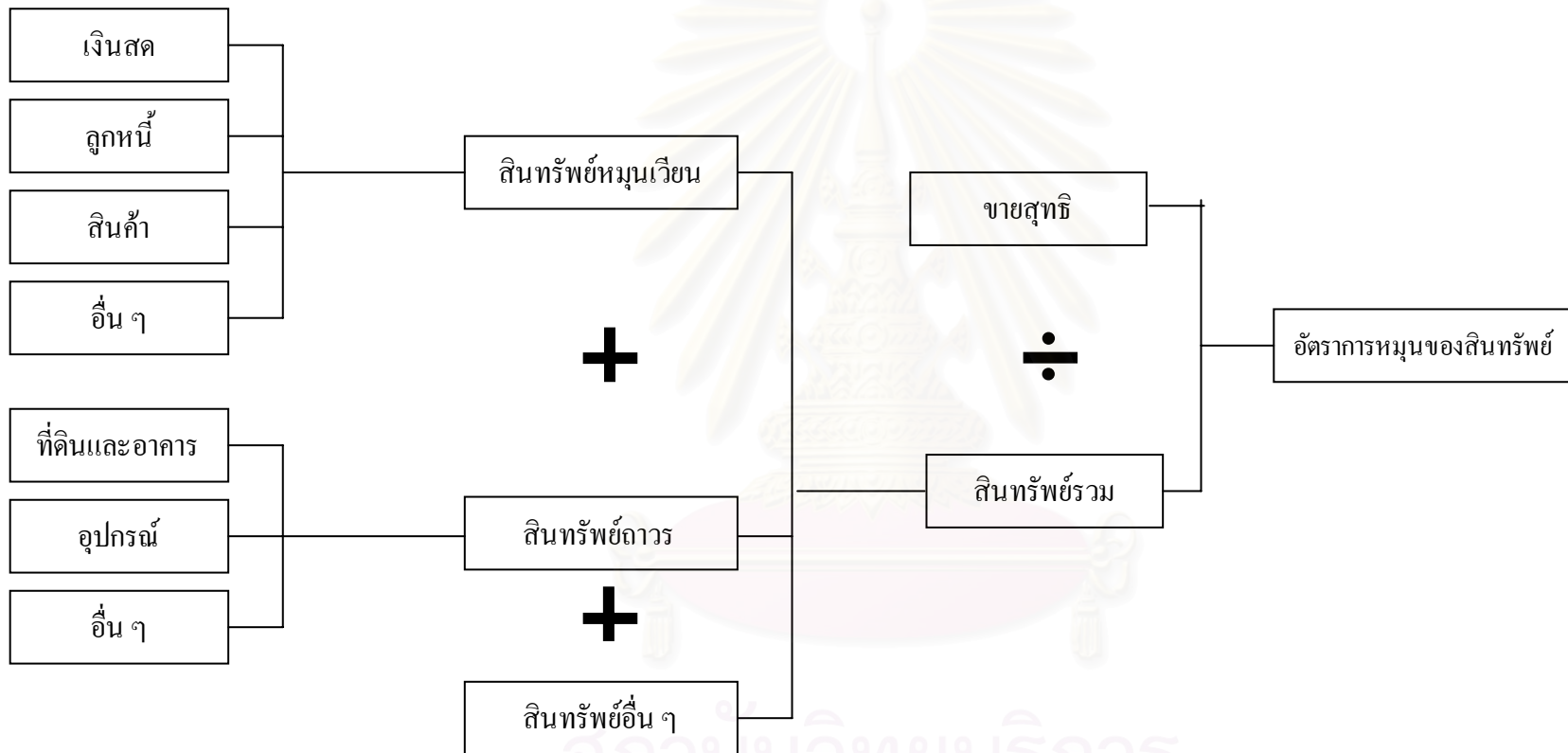
จากสูตรข้างต้นจะเห็นได้ว่า อัตราส่วนแรกนั้นเป็นการวัดผลการดำเนินงานว่ามีความสามารถในการหากำไรจากยอดขายมากน้อยเพียงใด สำหรับอัตราส่วนหลังเป็นการวัด การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่ว่าใช้ได้มากน้อยเพียงใด จากอัตราส่วนทั้งสองนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมมาจากงบการเงินสองงบ คือ สบายหนึ่งมาจากงบกำไรขาดทุน และอีกสายนึงมาจากงบดุล ซึ่งจะแสดงให้เห็นชัดเจนตามรูปที่ 2.1 และรูปที่ 2.2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

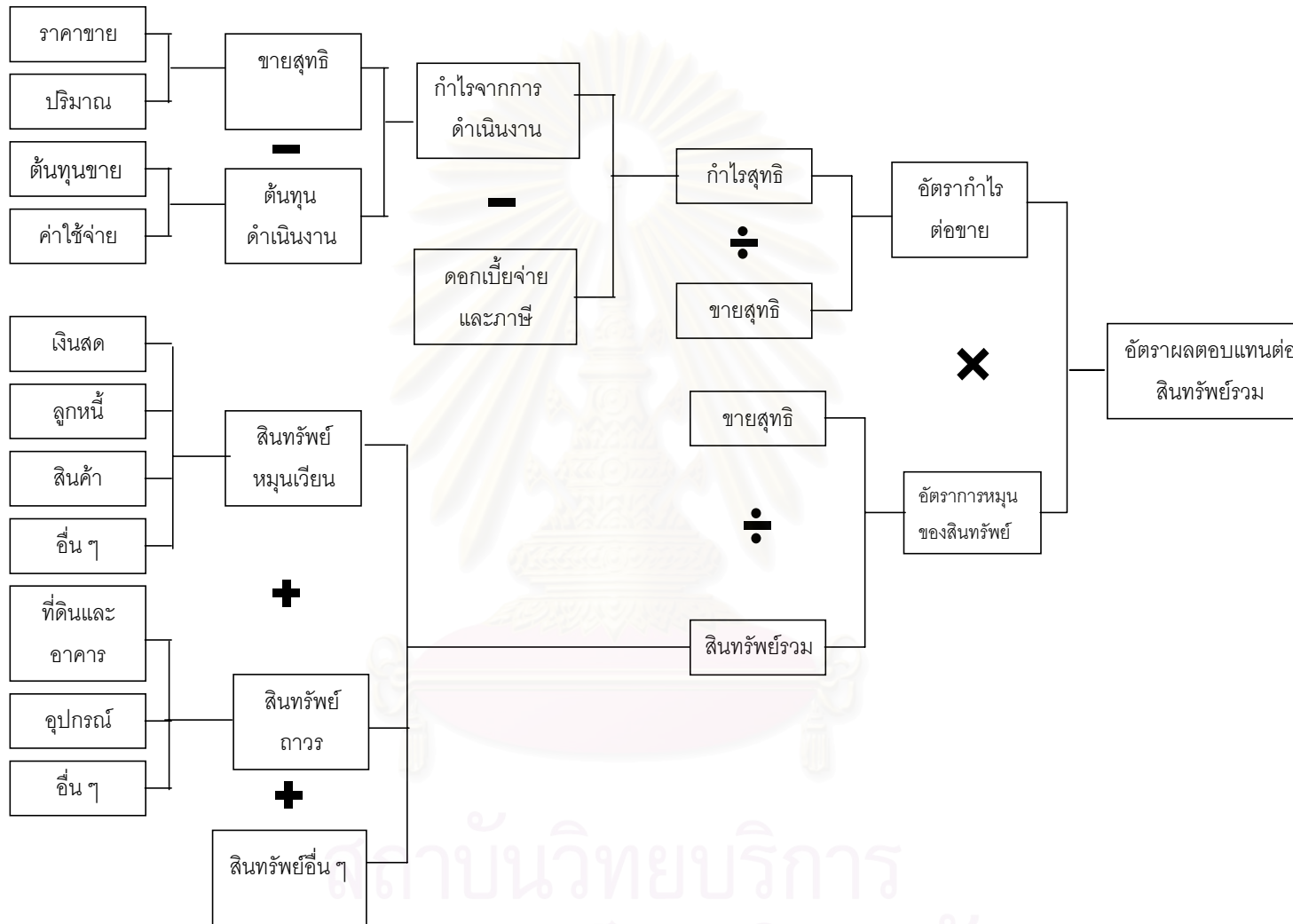
รูปที่ 2.1 อัตราผลตอบแทนจากยอดขาย



รูปที่ 2.2 การบริหารสินทรัพย์ (อัตราการหมุนของสินทรัพย์)



รูปที่ 2.3 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากรูปที่ 2.1 – 2.3 สามารถอธิบายได้ดังนี้

รูปที่ 2.1 แสดงให้เห็นถึงส่วนประกอบของอัตราส่วนผลตอบแทนจากยอดขาย แสดงให้เห็นถึงทางเดินของรายการกำไรสุทธิว่ามาจากรายการอะไรบ้าง รายการเหล่านี้เป็นรายการที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุนนั่นเอง การวิเคราะห์อัตราส่วนนี้จะเริ่มจากยอดขาย ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ดอกเบี้ยจ่าย ภาษีเงินได้ จนกระทั่งได้ยอดกำไรสุทธิ ซึ่งการวิเคราะห์จะวิเคราะห์ด้วยโครงสร้างโดยใช้วิธีย่อส่วนตามแนวดิ่งเป็นหลัก

รูปที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงส่วนประกอบของอัตราส่วน อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม โดยเฉพาะส่วนประกอบของสินทรัพย์รวมนั้นได้มาจากงบดุลทางด้านสินทรัพย์ ซึ่งประกอบด้วย สินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์อื่น ๆ สินทรัพย์แต่ละประเภทยังแยกเป็นรายการย่อย ๆ อีก เช่นสินทรัพย์หมุนเวียนแยกเป็น เงินสด ลูกหนี้ สินค้า เป็นต้น ดังนั้นการวิเคราะห์อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวมถ้าวิเคราะห์ลึกลงไปแล้วจะเป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์หมุนเวียน อัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวร สำหรับอัตราการหมุนของสินทรัพย์หมุนเวียน ยังวิเคราะห์ลึกไปถึง อัตราการหมุนของสินค้า ของลูกหนี้ เป็นต้น การวิเคราะห์อัตราการหมุนเป็นการวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นหลัก

รูปที่ 2.3 เป็นรูปรวมระหว่างรูปที่ 2.1 และรูปที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงส่วนประกอบของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม

การแยกอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นอัตรากำไรและอัตราการหมุนของสินทรัพย์ จะทำให้ผู้วิเคราะห์งบการเงินสามารถเห็นได้ชัดเจนขึ้นว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่เท่ากันของแต่ละบริษัทนั้น อาจมีอัตราส่วนที่เป็นองค์ประกอบของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ต่างกัน กล่าวคือ การที่บริษัทหนึ่งมีอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่เท่ากับอีกบริษัทหนึ่งนั้น สองบริษัทนี้อาจมีอัตรากำไรและอัตราการหมุนของสินทรัพย์ที่แตกต่างกันก็ได้ ดังที่ธงชัย สันติวงษ์ และชัยยศ สันติวงษ์(2532:56) ยกตัวอย่างว่า ร้านค้าขายปลีกจะมีผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่ำ แต่มีการหมุนเวียนของสินทรัพย์สูง ส่วนบริษัทผลิตเครื่องเสียงจะมีผลตอบแทนจากกำไรสุทธิสูง แต่มีการหมุนเวียนของสินทรัพย์ต่ำ ซึ่งเมื่อมองออกมาในรูปของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์แล้ว อาจมีค่าเท่ากัน

Stickney และ Brown (1999: 127-128) กล่าวว่า นักวิเคราะห์ได้เห็นพฤติกรรมอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างชัดเจนโดยการแยกองค์ประกอบออกเป็นอัตรากำไรและอัตรา

การหมุนของสินทรัพย์ อัตรากำไรจะเป็นตัววัดความสามารถของกิจการในการหากำไรจากการดำเนินงานในแต่ละระดับของการขาย ส่วนอัตรากาการหมุนของสินทรัพย์เป็นตัววัดความสามารถของกิจการในการบริหารระดับของการลงทุนในสินทรัพย์ในแต่ละระดับการขาย หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่าเป็นการวัดความสามารถในการสร้างยอดขายจากการลงทุนในสินทรัพย์แต่ละระดับ

Revsine, Collins และ Johnson (2001:185) กล่าวว่า มีเพียง 2 วิธี ที่บริษัทจะสามารถเพิ่มกำไรจากการดำเนินงานต่อมูลค่าสินทรัพย์คือ เพิ่มกำไรจากมูลค่าขายและเพิ่มยอดขายที่มาจากการใช้สินทรัพย์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ บริษัทที่ต้องการเพิ่มอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ สามารถทำได้โดยเพิ่มอัตรากำไรจากการดำเนินงานหรือเพิ่มการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ ซึ่งทั้งสองวิธีจะเป็นองค์ประกอบในการคำนวณอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ นั่นคือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เท่ากับอัตรากำไรจากการดำเนินงานคูณด้วยอัตรากาการหมุนของสินทรัพย์

สันติ กิระนันท์ (2546:100) กล่าวว่า อัตราผลตอบแทนของการใช้สินทรัพย์ อาจจะสามารถแสดงได้ถึงองค์ประกอบว่าเป็นผลมาจากความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) และความสามารถในการดำเนินงานตามปกติ กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์จะเท่ากับผลคูณของอัตรากาการหมุนของสินทรัพย์และอัตราผลตอบแทนต่อยอดขาย จะเห็นได้ว่าในการที่จะบริหารเพื่อให้ได้มาซึ่งอัตราผลตอบแทนของการใช้สินทรัพย์ที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ และการบริหารการดำเนินงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนั้นถ้าต้องการเพิ่มอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ก็อาจจะทำได้โดยการเพิ่มยอดขายหรือลดปริมาณสินทรัพย์ หรือ ควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และพยายามลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงเป็นต้น

2.4 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

ตลอดหลายปีที่ผ่านมา ได้มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำข้อมูลทางการบัญชีและการเงินรวมทั้งอัตราส่วนทางการเงินมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรเป็นจำนวนมากในต่างประเทศ การศึกษาในเรื่องดังกล่าวได้มีพัฒนาการต่อเนื่องมาโดยตลอดจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

Sunder (1980:553) กล่าวใน Corporate capital investment, accounting method and earnings: A test of control hypothesis ว่า ได้วัดผลกระทบที่มีต่อกำไรในปีถัดจาก

ปีที่มีการตัดสินใจลงทุนของกิจการ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนและกำไรจะถูกกำหนดโดยปัจจัยที่ฝ่ายบริหารควบคุมได้ซึ่งมี 2 ปัจจัยคือ 1. วิธีการบัญชีที่กิจการใช้ในการประเมินกำไรและ 2. โครงการลงทุนที่เลือก นอกจากนี้ยังได้ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับผลกระทบของประเภทการควบคุมกิจการ (การควบคุมโดยผู้จัดการหรือโดยเจ้าของกิจการเอง) ที่มีต่อความสัมพันธ์ของการลงทุนและกำไร จากผลการวิจัยสรุปได้ว่ารายจ่ายในการลงทุนมีผลต่อการลดลงของกำไรในปีต่อไป และไม่ว่ากิจการจะถูกควบคุมโดยผู้จัดการหรือเจ้าของกิจการเองก็ตามจะมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยเท่านั้นต่อความสัมพันธ์ของการลงทุนและกำไร ดังนั้นประเภทของการควบคุมกิจการ จึงไม่มีผลต่อการเลือกวิธีการบัญชีและโครงการลงทุน

Freeman, Ohlson และ Penman(1982) ได้กล่าวใน Book rate – of – return and prediction of earnings changes: An empirical investigation ว่า ตลอดหลายปีที่ผ่านมาได้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับอนุกรมเวลาของกำไร โดยการศึกษาส่วนมากพบข้อสรุปว่าไม่สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าถึงการเปลี่ยนแปลงกำไรทางบัญชี แต่อย่างไรก็ตาม Freeman และคนอื่น ๆ แย้งว่าถ้าได้มีการขยายขอบเขตของข้อมูลที่นำมาใช้พยากรณ์แล้ว จะทำให้มีโอกาสพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของกำไรได้ และเมื่อได้ทำการวิจัยเชิงประจักษ์แล้วพบว่า อัตราผลตอบแทนทางบัญชี (Book rate – of – return:ROR) สามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคตได้ โดยที่ ROR จะคำนวณโดยนำกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการที่จะประสบความสำเร็จในการพยากรณ์ ควรมีการนำมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์สุทธิมาใช้ในการพยากรณ์ด้วย แทนที่จะใช้ตัวเลขกำไรเพียงอย่างเดียวในการพยากรณ์

Lipe (1986) ได้กล่าวใน The information contained in the components of earnings ถึงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของกำไรและผลตอบแทนของหุ้นโดยทดสอบ 2 สมมติฐานได้แก่ 1.องค์ประกอบกำไร 6 องค์ประกอบ (กำไรขั้นต้น ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ยจ่าย ภาษีเงินได้และรายการอื่น ๆ) ให้ข้อมูลที่มากกว่าการรายงานตัวเลขกำไรเพียงตัวเดียว และ 2. อนุกรมเวลาขององค์ประกอบกำไรได้ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์มากขึ้น ซึ่งผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานดังกล่าว นั่นคือ องค์ประกอบต่าง ๆ ของกำไร สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงในผลตอบแทนมากกว่าการใช้ตัวเลขกำไรเพียงตัวเดียวและความแตกต่างในอนุกรมเวลาขององค์ประกอบให้ข้อมูลที่มีประโยชน์เพิ่มขึ้น

Ou(1990) ได้กล่าวใน The information content of nonearnings accounting numbers as earnings predictors ถึงการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ตัวเลขที่ไม่ใช่กำไร(nonearnings numbers) เพื่อพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของกำไรในอนาคต โดยที่ตัวเลขที่ไม่ใช่กำไรนี้จะหมายถึงทุกรายการที่รายงานในงบการเงินประจำปี รวมถึงองค์ประกอบของกำไร โดยผลการวิจัยพบว่า ตัวเลขที่ไม่ใช่กำไรนี้จะให้ข้อมูลทิศทางของการเปลี่ยนแปลงกำไรในปีถัดไป ในขณะที่ตัวเลขกำไรในปัจจุบัน ไม่สามารถให้ข้อมูลเช่นนี้ได้ ในระหว่างที่งบการเงินประจำปีออกเผยแพร่ ผลตอบแทนของหุ้นจะขึ้นอยู่กับพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคตมากกว่าจะขึ้นอยู่กับกำไรในปัจจุบัน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้สอดคล้องกับมุมมองของการเปิดเผยข้อมูลตัวเลขที่ไม่ใช่กำไรในงบการเงินประจำปี เพื่อการคาดการณ์กำไรที่จะเกิดในอนาคตของผู้ลงทุน

Lev และ Thiagarajan (1993) กล่าวใน Fundamental information analysis ว่า ได้เลือกปัจจัยพื้นฐานทางการเงิน (Fundamental) ที่นักวิเคราะห์จำนวนมากเชื่อว่ามีประโยชน์ในการประเมินราคาหลักทรัพย์ มาศึกษาถึงความสามารถในการอธิบายกำไร ซึ่งได้เลือก Fundamental signals มา 12 ตัวได้แก่ สินค้าคงเหลือ ลูกหนี้ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา กำไรขั้นต้น ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร สักรองหนี้สงสัยจะสูญ Effective tax ,Order backlog, Labor force, Lifo earning, Audit qualification โดยในการประเมินนั้น จะใช้สมการถดถอยสองสมการเพื่อเปรียบเทียบกัน โดยสมการแรกจะเป็นสมการถดถอยสำหรับกำไรที่ไม่รวม Fundamental signals ส่วน สมการที่สองจะเพิ่ม Fundamental signals เข้าไปโดยใช้ข้อมูลปี 1974 – 1988 ซึ่งจากการเปรียบเทียบจะพบว่าในหลาย ๆ ปีนั้น ค่าความสัมพันธ์ของสมการที่รวม Fundamental signals ดีกว่าสมการที่ไม่รวม Fundamental signals และในปี 1980 เป็นต้นมา ค่าความสัมพันธ์ของ Fundamental signals ที่สามารถอธิบายกำไร ดีขึ้นประมาณ 70% นอกจากนี้แล้วจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่า Fundamental signals หลาย ๆ ตัวจะมีความสัมพันธ์กับกำไรมากขึ้น หากพิจารณาร่วมกับตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค ซึ่งในการศึกษานี้ได้เลือกตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มา 3 ตัว อันได้แก่ การเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภคในแต่ละปี การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ประชาชาติในแต่ละปี และการเปลี่ยนแปลงในระดับสินค้าคงเหลือของกิจการในแต่ละปี

Sloan (1996) ได้กล่าวใน Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? ถึงการศึกษาว่าราคาหุ้นจะมีความสัมพันธ์กับข้อมูลกำไรที่จะเกิดในอนาคตหรือไม่ ซึ่งตัวเลขกำไรในอนาคตนี้จะพยากรณ์มาจากกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในปีปัจจุบัน ผลการศึกษาพบว่ากำไรในอนาคตจะสัมพันธ์กับ

ส่วนที่เป็นเงินสดมากกว่าส่วนที่คงค้าง และพบว่านักลงทุนจะดูเพียงแค่ตัวเลขกำไรโดยไม่พิจารณาถึงองค์ประกอบที่เป็นเงินสดและคงค้างของกำไร

Fairfield, Sweeney และ Yohn (1996) กล่าวใน Accounting classification and the predictive content of earning ถึงการศึกษาการปรับปรุงการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต จากการแยกกำไรสุทธิที่รายงานในงบการเงินเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ โดยทำการวิเคราะห์ความถูกต้องของการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on equity : ROE) ในหนึ่งปีข้างหน้า ซึ่งจะทำการวิเคราะห์โดยแยกค่า ROE เป็น 2 กรณี คือ ROE ที่คำนวณจากกำไรสุทธิ (Bottom – line ROE) และ ROE ที่คำนวณจากกำไรที่ไม่รวมรายการดังนี้ 1. รายการที่ไม่ปกติ (Special items) 2. กำไรจากการดำเนินงานในส่วนที่ไม่ทำต่อ (Discontinued operation) 3. รายการพิเศษ (Extraordinary items) ผลที่ได้สรุปว่า กำไรจากส่วนของการดำเนินงานที่ไม่ทำต่อและจากรายการพิเศษ ไม่มีผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการพยากรณ์ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องนำกำไรในส่วนดังกล่าวมาพิจารณาสำหรับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต ในขณะที่กำไรจากรายการที่ไม่ปกติ ได้ให้ข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับ ROE นอกจากนี้ สำหรับอุตสาหกรรมโดยเฉลี่ย หากมีการแยกกำไรสุทธิ ออกเป็นองค์ประกอบย่อยคือ กำไรจากการดำเนินงาน (ซึ่งอาจแยกเป็น กำไรขั้นต้น ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าใช้จ่ายทั่วไปและบริหาร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ย และกำไรของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย) กำไรที่ไม่ได้มาจากการดำเนินงาน และภาษีเงินได้ กำไรจากรายการที่ไม่ปกติ กำไรจากส่วนของการดำเนินงานที่ไม่ทำต่อไป และรายการพิเศษ จะทำให้การพยากรณ์มีความถูกต้องมากขึ้น

Abarbanell และ Bushee (1997) ใน Fundamental analysis, future earnings, and stock prices ได้ศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดในงบการเงินหรือ Fundamental signals ว่าจะสามารถช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์ได้อย่างไร โดยทำการทดสอบความสัมพันธ์ของสัญญาณแต่ละตัวกับกำไรในอนาคตโดยใช้สมการถดถอย เพื่อพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงกำไรในปัจจุบันและ Fundamental signals มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตอย่างไร ซึ่งพบว่าสินค้าคงเหลือ กำไรขั้นต้น Effective tax rate คุณภาพกำไร Labor force มีความสัมพันธ์กับกำไรในหนึ่งปีข้างหน้าอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร และเงื่อนไขของผู้สอบบัญชี ไม่มีความสัมพันธ์กับกำไรในหนึ่งปีข้างหน้า การนำค่าสัญญาณต่าง ๆ เข้าไปรวมกับกำไรในปัจจุบัน เพื่อพยากรณ์กำไรในอนาคตมีความสัมพันธ์ที่ดีกว่าการใส่ค่ากำไรในปัจจุบันเพียงตัวเดียวเพื่อพยากรณ์ นอกจากนี้ Abarbanell และ Bushee ได้ทำการทดสอบว่า Fundamental signals มีความสัมพันธ์กับการทบทวนการพยากรณ์ในลักษณะ

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่ Fundamental signals มีต่อการเปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคตหรือไม่โดยใช้สมการถดถอย ซึ่งมีการทบทวนการพยากรณ์ของนักวิเคราะห์เป็นตัวแปรตาม การเปลี่ยนแปลงในกำไรต่อหุ้นและ Fundamental signals เป็นตัวแปรต้น ผลที่ได้สรุปว่า Fundamental signals หลาย ๆ ตัว มีผลต่อการพยากรณ์ของนักวิเคราะห์ ทั้งในระยะสั้น (1 ปี) และระยะยาว (5 ปี) จากการทดสอบนี้ จึงสนับสนุนว่า นักวิเคราะห์ทราบดีว่าข้อมูลกำไรในอนาคตจะแฝงอยู่ใน Fundamental signals บางตัว และนักวิเคราะห์ได้ใช้ Fundamental signals เหล่านั้นในการทบทวนการพยากรณ์ และเพื่อเป็นการประเมินความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อนักวิเคราะห์ในการถ่ายทอดข้อมูลที่อยู่ใน Fundamental signals Abarbanell และ Bushee จึงใช้สมการถดถอยเพื่อพิจารณาว่าการทบทวนการพยากรณ์ในหนึ่งปีข้างหน้าและระยะยาว มีผลต่อ Abnormal return อย่างไร ซึ่งพบว่า การทบทวนการพยากรณ์ในระยะเวลาด้านและยาว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ Abnormal return

Nissim และ Penman (2001:115-117) ได้กล่าวใน Ratio analysis and equity valuation: From research to practice ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Return on net operating assets : RNOA) จะแตกต่างจาก อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on assets: ROA) กล่าวคือ ROA จะรวมสินทรัพย์ทางการเงินและไม่รวมหนี้สินจากการดำเนินงาน จึงทำให้กิจกรรมในการดำเนินงานและจัดหาเงินไม่ชัดเจน การแยก RNOA เป็นอัตรากำไร (Profit margin: PM) และอัตราหมุนของสินทรัพย์ (Asset turnover: ATO) นั้น PM สามารถแยกออกเป็นอัตรากำไรขั้นต้น และอัตราค่าใช้จ่ายต่อยอดขาย ส่วน ATO สามารถแตกออกเป็นอัตราหมุนของสินทรัพย์และหนี้สินแต่ละตัวได้ อย่างไรก็ตามต้องมีการแก้ไข PM บางประการ เนื่องจาก PM ได้รวมรายการที่ไม่ได้มาจากการขาย ซึ่ง Nissim และ Penman ถือว่ารายการที่ไม่ได้มาจากการขายดังกล่าว เป็นรายการอื่น ๆ และไม่ควรรวมไว้ใน PM

Fairfield และ Yohn (2001:371) กล่าวใน Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability ว่า ในการวิเคราะห์หีบการเงิน หนังสือเกี่ยวกับการวิเคราะห์หีบการเงิน จะสนับสนุนการแยกความสามารถในการทำกำไรออกเป็น อัตราหมุนของสินทรัพย์ (Asset turnover) และ อัตรากำไร (Profit margin) ทั้งที่การแยกออกมดังกล่าว ยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนว่าจะมีประโยชน์ในการพยากรณ์ Fairfield และ Yohn จึงได้ทำการวิจัยในเรื่องดังกล่าว ซึ่งพบว่า การแยกอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นอัตราหมุนของสินทรัพย์และอัตรากำไร ไม่ได้ให้ข้อมูลอะไรเพิ่มขึ้นสำหรับการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์หนึ่งปีข้างหน้า แต่พบว่า การแยกการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เป็น

การเปลี่ยนแปลงในอัตราหมุนของสินทรัพย์และการเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไร ทำให้การพยากรณ์มีความถูกต้องมากขึ้น

สามารถสรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

สิ่งที่ศึกษา	ผลที่ได้จากการศึกษา
Sunder (1980) ศึกษาผลกระทบที่มีต่อกำไรหลังจากที่กิจการตัดสินใจลงทุน	รายจ่ายในการลงทุนมีผลต่อการลดลงของกำไรในปีถัดจากปีที่มีการลงทุน
Freeman, Ohlson และ Penman (1982) การนำอัตราผลตอบแทนทางบัญชี (ROR) มาใช้ในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของกำไรในอนาคต	ROR สามารถนำมาใช้พยากรณ์กำไรได้ ซึ่งแสดงว่าการพยากรณ์จะประสบความสำเร็จหากนำมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์สุทธิมาใช้ในการพยากรณ์ด้วย
Lipe (1986) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของกำไรและผลตอบแทนของหุ้น	องค์ประกอบต่าง ๆ ของกำไร สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในผลตอบแทนของหุ้นมากกว่าการใช้ตัวเลขกำไรเพียงตัวเดียว
Ou (1990) นำตัวเลขในงบการเงินที่นอกเหนือจากกำไรมาพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคต	ตัวเลขที่นอกเหนือจากกำไรจะให้ข้อมูลทิศทางการเปลี่ยนแปลงของกำไรในปีถัดไป และพบว่าผลตอบแทนของหุ้นจะขึ้นอยู่กับการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคตมากกว่าจะขึ้นอยู่กับกำไรในปัจจุบัน
Lev และ Thiagarajan (1993) ศึกษาความสามารถในการอธิบายกำไรของปัจจัยพื้นฐานทางการเงิน (Fundamental)	การรวม Fundamental Signals ในสมการ จะสามารถอธิบายกำไรได้ดีกว่าการไม่รวม Fundamental Signals เข้าไปในสมการ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) สรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

สิ่งที่ศึกษา	ผลที่ได้จากการศึกษา
Sloan (1996) ศึกษาความสัมพันธ์ของราคาหุ้นกับข้อมูลกำไรตามเกณฑ์คงค้างและกำไรตามเกณฑ์เงินสด	ราคาหุ้นจะไม่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลกำไรตามเกณฑ์คงค้างและกำไรตามเกณฑ์เงินสด
Fairfield, Sweeney และ Yohn (1996) เปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร จากกรณีที่มี ROE คำนวณจากกำไรสุทธิและ ROE คำนวณจากกำไรที่ไม่รวมรายการที่ไม่ปกติ, การดำเนินงานส่วนที่ไม่ทำต่อและรายการพิเศษ	กำไรจากส่วนของการดำเนินงานที่ไม่ทำต่อและจากรายการพิเศษ ไม่มีผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการพยากรณ์
Abarbanell และ Bushee (1997) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Fundamental Signals แต่ละตัวกับกำไรในอนาคต	สินค้าคงเหลือ กำไรขั้นต้น Effective tax rate คุณภาพกำไร Laborforce มีความสัมพันธ์กับกำไร 1 ปีข้างหน้าอย่างมีนัยสำคัญ
Fairfield และ Yohn (2001) ศึกษาการใช้อัตราส่วนและข้อมูลทางการเงินหลายตัวในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกำไร	การแยกการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นการเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนของสินทรัพย์และการเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไร มีประโยชน์ในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในหนึ่งปีข้างหน้า

จากผลงานวิจัยของนักวิจัยหลาย ๆ ท่านที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมาโดยตลอด และผลที่ได้จากการวิจัยในต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะสรุปว่า การใช้อัตราส่วนและข้อมูลทางการเงินหลาย ๆ ตัว จะสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าการใช้ตัวเลขกำไรในปีปัจจุบันเพียงตัวเดียว อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทยแล้วการนำอัตราส่วนและข้อมูลทางการเงิน มาใช้ใน

การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต ยังไม่ค่อยมีการศึกษากันอย่างแพร่หลายนัก การศึกษาถึงตัวแบบในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรครั้งนี้จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจและควรค่าแก่การศึกษา

ตัวแบบในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะประยุกต์มาจากตัวแบบของ Fairfield และ Yohn (2001) ซึ่งเป็นตัวแบบที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจได้ง่าย และนิยมใช้กันทั่วไป โดยตัวแบบของ Fairfield และ Yohn (2001) แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ซึ่ง Fairfield และ Yohn (2001) พบว่าสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกำไรได้ และสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าการไม่แยกองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ โดยการแยกองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ มีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}\Delta RNOA_t &= RNOA_t - RNOA_{t-1} \\ \Delta RNOA_t &= ATO_t * PM_t - ATO_{t-1} * PM_{t-1} \\ \Delta RNOA_t &= (ATO_{t-1} + \Delta ATO_t) * (PM_{t-1} + \Delta PM_t) - ATO_{t-1} * PM_{t-1} \\ \Delta RNOA_t &= ATO_{t-1} * PM_{t-1} + \Delta ATO_t * PM_{t-1} + ATO_{t-1} * \Delta PM_t \\ &\quad + \Delta ATO_t * \Delta PM_t - ATO_{t-1} * PM_{t-1} \\ \Delta RNOA_t &= \Delta ATO_t * PM_{t-1} + \Delta PM_t * ATO_{t-1} + \Delta ATO_t * \Delta PM_t\end{aligned}$$

โดย

$$\begin{aligned}\Delta RNOA &= \text{การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ} \\ \Delta ATO &= \text{การเปลี่ยนแปลงอัตราหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ} \\ \Delta PM &= \text{การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร} \\ RNOA &= \text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ} \\ ATO &= \text{อัตราหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ} \\ PM &= \text{อัตรากำไร}\end{aligned}$$

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเลือกตัวแบบของ Sloan (1996) มาประยุกต์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรกับตัวแบบที่ใช้การแยกการ

เปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากาไร
 หมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากาไรในการพยากรณ์
 ความสามารถในการทำกำไร เนื่องจากตัวแบบของ Sloan (1996) จะกำหนดให้อัตราผลตอบแทน
 ต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ยใน 1 ปีข้างหน้าเป็นตัวแทนของความสามารถในการทำกำไรในอนาคตซึ่ง
 ใกล้เคียงกับตัวแบบที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ โดยตัวแบบของ Sloan (1996) จะใช้การแยกกำไร
 เป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างเป็นตัวพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสมมติฐานและคำถามในการวิจัย

2.5 คำถามในการวิจัย

การลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัทใดก็ตาม เป็นการลงทุนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้
 ผลตอบแทนกลับมาในอนาคต ทั้งในรูปของเงินปันผล และกำไรจากการขายหลักทรัพย์ ดังนั้นการ
 ตัดสินใจลงทุนในปัจจุบัน จึงเป็นการมองอนาคตของบริษัทที่จะลงทุน โดยคาดว่าจะระดับราคาหุ้น
 ของบริษัทนั้น ๆ จะเพิ่มสูงขึ้น สิ่งหนึ่งที่สำคัญอันจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้นคือ
 ผลประกอบการของบริษัท กล่าวคือ เมื่อบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรสูง โอกาสที่ราคาหุ้น
 จะเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น ก็สูงตามไปด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์งบการเงินในอดีตของบริษัทจึงนับว่า
 เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต (ตลาดหลักทรัพย์แห่ง
 ประเทศไทย,2546:11-12)

ในการวิเคราะห์งบการเงินนั้น มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ได้สนับสนุนให้มีการแยก
 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นอัตราหมุนของสินทรัพย์และอัตรากาไร (Bernsteinและ
 Wild,1999;Stickney และ Brown ,1999; Revsine, Collins และ Johnson,2001; สันติ กิระนันท์
 ,2546) ประกอบกับ Fairfield และ Yohn (2001) ได้ทำการศึกษาแล้วพบว่า การแยกการ
 เปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากาไร
 หมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากาไร สามารถนำมาใช้
 พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้ และยังมีความถูกต้องมากกว่าการไม่แยก
 องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ นอกจากนี้
 ยังมีผู้ทำการแยกกำไรในปัจจุบันเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างมาใช้ในการ
 พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร เช่น Sloan (1996) ถึงแม้ว่ากำไรส่วนที่คงค้างดังกล่าว
 ไม่ได้ช่วยให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตดีขึ้น (Fairfield, Whisenant และ

Yohn, 2001 อ้างถึงใน Fairfield และ Yohn, 2001:384) ดังนั้นตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรจึงน่าจะเป็นตัวแบบที่ประสิทธิภาพสูงเมื่อเทียบกับการใช้การแยกกำไรออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง ดังนั้นปัญหาในการวิจัยคือ

1. ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จะสามารถนำมาใช้พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้หรือไม่

2. ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมีความถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ หรือไม่

3. ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมีความถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างหรือไม่

2.6 สมมติฐานการวิจัย

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า อัตราส่วนทางการเงินจะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ทางการเงินในปัจจุบันของบริษัท ซึ่งสถานการณ์ทางการเงินในปัจจุบันอาจส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ทางการเงินในอนาคตของบริษัท ดังนั้นตลอดหลายปีที่ผ่านมาจึงมีผู้ที่พยายามศึกษาหาสิ่งที่จะนำมาพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต

ในปี 1980 นั้น Sunder ได้ศึกษาพบว่า รายจ่ายในการลงทุน(สินทรัพย์) จะมีผลต่อการลดลงของกำไรในปีต่อไป ต่อมาไม่นาน Freeman, Ohlson และPenman(1982) ได้นำ

อัตราผลตอบแทนทางบัญชี ที่มาจากการนำกำไรสุทธิหารด้วยสินทรัพย์สุทธิ (Book – rate – of – return: ROR) มาใช้ในการพยากรณ์ ซึ่งนับว่าเป็นการสนับสนุนผลการศึกษาคือของ Sunder เมื่อปี 1980 ที่ว่ารายจ่ายในการลงทุน(สินทรัพย์) มีผลต่อการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคต นอกจากนี้การใช้อัตราผลตอบแทนทางบัญชี ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตแล้ว ได้มีการนำอัตราส่วนทางการเงินตัวอื่น ๆ มาใช้ในการพยากรณ์ เช่น การใช้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Fairfield,SweeneyและYohn,1996) การใช้อัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตรากำไรในการพยากรณ์ (Fairfield และ Yohn, 2001)

จากงานวิจัยในอดีตนั้น ตัวแบบที่น่าสนใจในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรก็คือการใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นตัวแบบที่ Fairfield และ Yohn (2001) ได้เคยศึกษาไว้ในต่างประเทศ ซึ่งอัตราส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการพยากรณ์ดังกล่าวเป็นสิ่งที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน จึงทำให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ได้โดยง่าย

สำหรับประเทศไทยนั้นงบการเงินต้องจัดทำตามมาตรฐานการบัญชีไทย ซึ่งมาตรฐานการบัญชีไทยนั้นพัฒนามาจาก International Accounting Standards (IAS) และ Generally Accepted Accounting Principles in the United States (US GAAP) ดังนั้นตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่พัฒนาและสามารถใช้ประโยชน์ได้ในต่างประเทศ จึงน่าจะสามารถนำมาใช้กับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในประเทศไทยได้ ดังนั้นสมมติฐานการวิจัยคือ

H_{11} ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญ

การแยกอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เป็นอัตรากำไรและอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ จะทำให้เห็นบทบาทขององค์ประกอบทั้งสองที่แยกออกมาอย่างชัดเจนขึ้น ซึ่งจะสามารถทราบความสามารถในการทำกำไรของกิจการในเชิงลึกขึ้น (BernsteinและWild,1999:249) โดยที่อัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ จะแสดงถึงความสามารถของกิจการในการบริหารสินทรัพย์ในแต่ละระดับของการขาย ในขณะที่อัตรากำไรจะเป็นตัววัดความสามารถของกิจการ ในการหากำไรสำหรับแต่ละระดับของการขาย (StickneyและBrown,1999:128) และจากการวิจัยที่ผ่านมาในต่างประเทศนั้นพบว่า การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (ที่ยังไม่ได้แยกเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร) สามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในหนึ่งปีข้างหน้าได้ อย่างไรก็ตามเมื่อได้แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร พบว่าสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องมากขึ้นกว่าการไม่แยกองค์ประกอบออกมา (FairfieldและYohn,2001) ดังนั้นสมมติฐานการวิจัยคือ

H_{12} ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็น การเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ

ตัวเลขกำไรในปัจจุบันสามารถแยกองค์ประกอบได้เป็นกำไรส่วนที่คงค้างและกำไรส่วนที่เป็นเงินสด ซึ่งองค์ประกอบของกำไรทั้งสองนี้จะส่งผลกระทบต่อการประเมินกำไรในอนาคตที่แตกต่างกัน (Sloan, 1996:291) องค์ประกอบของกำไรในปัจจุบันทั้งกำไรส่วนที่คงค้างและกำไรส่วนที่เป็นเงินสดจึงน่าจะสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้ อย่างไรก็ตามก็ตีจากผลการศึกษาในอดีตพบว่ากำไรส่วนที่คงค้างนั้นไม่ได้มีส่วนช่วยทำให้การพยากรณ์กำไรในอนาคตดีขึ้น (Fairfield, Whisenant และ Yohn, 2001 อ้างถึงใน Fairfield และ

Yohn, 2001:384) ดังนั้นตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรจึงน่าจะทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมีความถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง ดังนั้นสมมติฐานการวิจัยคือ

H₁₃ ตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาถึงการนำตัวแบบต่าง ๆ มาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นการศึกษาโดยวิธีวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ประชากรและตัวอย่างในการวิจัย

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือบริษัทในประเทศไทย

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี 2541 – 2546 ที่อยู่ในขอบเขตกลุ่มเป้าหมายและมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาทั้งหมด

3.1.3 ขนาดตัวอย่าง

จำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ต้องการศึกษาเท่ากับ 301 บริษัท แต่มีจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีข้อมูลครบถ้วนและตรงตามเงื่อนไขทั้งสิ้น 109 บริษัทและเพื่อให้การประมวลผลมีความถูกต้องตามหลักการทางสถิติจึงทำการตัดค่าที่ผิดปกติออกจากการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่า Cook's distance และ Leverage ทำให้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละช่วงเวลาเป็นดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ช่วงเวลา	จำนวนตัวอย่าง
ช่วงเวลาที่ 1 (t+1คือปี2546และ t คือปี 2545)	94
ช่วงเวลาที่ 2 (t+1คือปี2545และ t คือปี 2544)	93
ช่วงเวลาที่ 3 (t+1คือปี2544และ t คือปี 2543)	90

3.1.4 การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี 2541 – 2546 ที่อยู่ในขอบเขตกลุ่มเป้าหมายและมีข้อมูลที่ต้องการศึกษาทั้งหมดเป็นตัวอย่าง (Purposive Sampling)

3.1.5 ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้ มีเป้าหมายที่จะศึกษาข้อมูลในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกบริษัท ยกเว้น

- 1.) กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน *
- 2.) บริษัทที่อยู่ในระหว่างการฟื้นฟูกิจการ*
- 3.) บริษัทที่มีกำไรติดลบในปี t-1 เนื่องจากบริษัทที่มีกำไรติดลบในปีดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรที่ต้องถ่วงน้ำหนักด้วยกำไรในปี t-1 ซึ่งหากมีกำไรที่ติดลบ (ขาดทุน) จะทำให้ผลลัพธ์บิดเบือนไปจากความจริง

3.1.6 ขอบเขตของระยะเวลาของข้อมูลที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี 2541 – 2546

3.1.7 ขอบเขตพื้นที่ทางภูมิศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย

* เป็นกลุ่มบริษัทที่มีข้อบังคับในการจัดทำและนำเสนองบการเงินที่แตกต่างจากบริษัทอื่น ๆ ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมทางการเงินและการดำเนินงานแตกต่างไปจากบริษัททั่วไป จึงไม่นำมารวมในการศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแบบในการวิเคราะห์และประมวลผล

3.2.1 ตัวแบบการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรโดยใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร

ในการวิจัยนี้ได้ประยุกต์ตัวแบบการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ (ตัวแบบที่ 1) และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร (ตัวแบบที่ 2) มาจากตัวแบบของ Fairfield และ Yohn (2001) โดยตัวแบบที่ใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นดังนี้

ตัวแบบที่ 1

$$RNOA_{t+1} = \alpha_1 + \beta_{11}RNOA_t + \beta_{12}\Delta NOA_t + \beta_{13}\Delta RNOA_t + \varepsilon_{t+1}$$

ตัวแบบที่ 2

$$RNOA_{t+1} = \alpha_2 + \beta_{21}RNOA_t + \beta_{22}\Delta NOA_t + \beta_{23}\Delta ATO_t + \beta_{24}\Delta PM_t + \beta_{25}\Delta INT_t + \varepsilon_{t+1}$$

อย่างไรก็ตาม สำหรับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 (ช่วงเวลาที่ 2) ไม่สามารถนำตัวแบบดังกล่าวมาใช้ได้โดยตรงเหมือนกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546 และปี 2544 (ช่วงเวลาที่ 1 และช่วงเวลาที่ 3) เนื่องจากข้อมูลในช่วงเวลาดังกล่าวเกิดปัญหา Heteroscedastic คือมีค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Var(e)) ไม่เท่ากันทุกค่าของ X ทำให้ไม่สามารถทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544:421-422) จึงต้องทำการแปลงตัวแบบตามหลักการทางสถิติคือนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อนมาหารตัวแปรทุกตัวในสมการ (Dielman, 1991:231) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนี้

ตัวแบบที่ 1 ก่อนการแปลงข้อมูล

$$RNOA_{t+1} = \alpha_1 + \beta_{11} RNOA_t + \beta_{12} \Delta NOA_t + \beta_{13} \Delta RNOA_t + \varepsilon_{t+1}$$

ตัวแบบที่ 1 หลังการแปลงข้อมูล

$$RNOA^*_{t+1} = \alpha_1^* + \beta_{11}^* RNOA^*_t + \beta_{12}^* \Delta NOA^*_t + \beta_{13}^* \Delta RNOA^*_t + \varepsilon^*_{t+1}$$

ตัวแบบที่ 2 ก่อนการแปลงข้อมูล

$$RNOA_{t+1} = \alpha_2 + \beta_{21} RNOA_t + \beta_{22} \Delta NOA_t + \beta_{23} \Delta ATO_t + \beta_{24} \Delta PM_t + \beta_{25} \Delta INT_t + \varepsilon_{t+1}$$

ตัวแบบที่ 2 หลังการแปลงข้อมูล

$$RNOA^*_{t+1} = \alpha_2^* + \beta_{21}^* RNOA^*_t + \beta_{22}^* \Delta NOA^*_t + \beta_{23}^* \Delta ATO^*_t + \beta_{24}^* \Delta PM^*_t + \beta_{25}^* \Delta INT^*_t + \varepsilon^*_{t+1}$$

โดยที่

$$RNOA^*_{t+1} = RNOA_{t+1} / \Delta NOA_t$$

$$RNOA^*_t = RNOA_t / \Delta NOA_t$$

$$\Delta NOA^*_t = 1 / \Delta NOA_t$$

$$\Delta RNOA^*_t = \Delta RNOA_t / \Delta NOA_t$$

$$\Delta ATO^*_t = \Delta ATO_t / \Delta NOA_t$$

$$\Delta PM^*_t = \Delta PM_t / \Delta NOA_t$$

$$\Delta INT^*_t = \Delta INT_t / \Delta NOA_t$$

จากนั้นได้ทำการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุอีกครั้ง พบว่าตัวแบบใหม่ทั้งสองตัวแบบเกิดปัญหาตัวแปรอิสระสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้โดยการตัดตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์กันมาก

ออกไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2543: 491) จึงตัด $RNOA^*_t$ ออกจากทั้งสองตัวแบบ ทำให้ได้ตัวแบบที่จะใช้ในการทดสอบสำหรับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 (ช่วงเวลาที 2) ที่เข้าเงื่อนไขทุกข้อของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุดังนี้

ตัวแบบที่ 1 ที่จะใช้ในการทดสอบสำหรับข้อมูลช่วงที่ 2

$$RNOA^*_{t+1} = \alpha_1^* + \beta_{11}^* \Delta NOA^*_t + \beta_{12}^* \Delta RNOA^*_t + \varepsilon^*_{t+1}$$

ตัวแบบที่ 2 ที่จะใช้ในการทดสอบสำหรับข้อมูลช่วงที่ 2

$$RNOA^*_{t+1} = \alpha_2^* + \beta_{21}^* \Delta NOA^*_t + \beta_{22}^* \Delta ATO^*_t + \beta_{23}^* \Delta PM^*_t + \beta_{24}^* \Delta INT^*_t + \varepsilon^*_{t+1}$$

3.2.2 ตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง

ในการศึกษาครั้งนี้ตัวแบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรคือตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง ซึ่งเป็นตัวแบบที่ประยุกต์มาจากตัวแบบของ Sloan (1996)

เนื่องจากตัวแปรตามในตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกำไรจากการดำเนินงานหารด้วยสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ย แต่ตัวแบบของ Sloan (1996) ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามจะหารด้วยสินทรัพย์รวมเฉลี่ย ดังนั้นตัวแปรตามจึงมีความแตกต่างกัน (Y คนละตัวกัน) ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบทั้งสองได้อย่างชัดเจน เพื่อให้เข้าเงื่อนไขทางสถิติในการเปรียบเทียบ จึงต้องทำการปรับตัวแบบของ Sloan (1996) โดยการใช้สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ยเป็นตัวหารตัวแปรทุกตัวแทนการใช้สินทรัพย์รวมเฉลี่ยตามตัวแบบเดิมของ Sloan (1996) ดังนั้นตัวแบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร จึงเป็นดังนี้

$$\text{RNOA}_{t+1} = \alpha_3 + \beta_{31} \text{Cashflow}_t + \beta_{32} \text{Accruals}_t + \varepsilon_{t+1}$$

อย่างไรก็ตามในช่วงเวลาที่ 3 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544 เกิดปัญหา Heteroscedastic จึงทำการแปลงตัวแบบในช่วงเวลาที่ 3 ใหม่เพื่อให้เข้าเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ดังนี้

$$\text{RNOA}_{t+1} = \alpha_3 + \beta_{31} \text{Cashflow}_t + \beta_{32}^* \text{Accruals}_t^* + \varepsilon_{t+1}$$

โดยที่

$$\text{Accruals}_t^* = 1 / \text{Accruals}_t$$

คำอธิบายของตัวแปรต่าง ๆ จะแสดงในตารางที่ 3.2 ในหน้าถัดไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายของตัวแปร

คำศัพท์	คำจำกัดความ
1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA _t)	กำไรจากการดำเนินงานปี t /สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ยปี t
2. อัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (ATO _t)	ขายปี t /สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ยปี t
3. อัตรากำไร (PM _t)	กำไรจากการดำเนินงานปี t / ขายปี t
4. กำไรจากการดำเนินงานปี t	ขายปี t - (หนี้สูญ+ต้นทุนขาย+ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร+ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา+ค่าเสื่อมราคาและตัดจำหน่าย)ปี t
5. สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ย (NOA _t)	(สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี t+สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี t-1)/2
6. สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ _t	สินทรัพย์สุทธิปี t (ส่วนทุน)-สินทรัพย์ทางการเงินสุทธิปี t
7.สินทรัพย์ทางการเงินสุทธิปี t	เงินสดปี t+เงินลงทุนระยะสั้นปี t-หนี้สินที่มีดอกเบี้ยในปี t
8.การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA _t)	(สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี t - สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี t-1)/สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี t-1
9. การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA _t)	RNOA _t - RNOA _{t-1}
10. การเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO _t)	(ATO _t - ATO _{t-1}) * PM _{t-1}
11. การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM _t)	(PM _t - PM _{t-1}) * ATO _{t-1}
12. Interaction term _t (Δ INT _t)	(Δ PM _t * Δ ATO _t)
13. กำไรในส่วนที่ค้างค้าง (Accruals _t)	[(Δ สินทรัพย์หมุนเวียนยกเว้น Δ เงินสดหรือเทียบเท่าเงินสด- Δ หนี้สินหมุนเวียนยกเว้น Δ หนี้สินที่จัดเป็นกิจกรรมจัดหาเงินและ Δ ภาษีเงินได้ค้างจ่าย) - ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย]ปี t/สินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเฉลี่ยปี t
14. กำไรส่วนที่เป็นเงินสด (Cashflow _t)	RNOA _t - Accruals _t

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้แก่ หนังสือ บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศจากห้องสมุดและเว็บไซต์ต่าง ๆ และศึกษาทางการเงินจากระบบข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและจากสำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลที่ต้องการศึกษาได้ครบถ้วนแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

- 1.) ตรวจสอบข้อมูลและแปลงข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ
- 2.) วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลทั่วไป เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าความสัมพันธ์
- 3.) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามของแต่ละตัวแบบและทำการเปรียบเทียบตัวแบบ
- 4.) สรุปและแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา

- 1.) ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อแสดงค่าเฉลี่ยของตัวแปร
- 2.) ค่ามัธยฐาน (Median) เพื่อแสดงค่ามัธยฐานของตัวแปร
- 3.) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

4.) ค่าความสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ค่าความสัมพันธ์เพียร์สันนี้ จะใช้เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงปกติ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544:440)

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน

1.) ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบถึงความสามารถในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ของตัวแปรที่อยู่ในตัวแบบการพยากรณ์

2.) ใช้ค่า Vuong (1989) Z-statistic เพื่อเปรียบเทียบตัวแบบต่าง ๆ

Vuong (1989) Z-statistic เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในการเปรียบเทียบตัวแบบที่เป็น Non-nested Model หรือตัวแบบที่ไม่มีลักษณะที่ตัวแปรอิสระทุกตัวของตัวแบบหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอีกตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบ (Nested model) โดยค่า Vuong (1989) Z-statistic นี้จะสามารถทดสอบสมมติฐานที่ว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้น ตัวแบบหนึ่งดีกว่าตัวแบบหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ (Dechow, 1994:37-38) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันล้วนเป็น Non-nested Model ดังนั้นจึงสามารถใช้ค่า Vuong (1989) Z-statistic ในการประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้

ในการพิจารณา Vuong (1989) Z-statistic จะมีเกณฑ์ในการพิจารณาคือ ถ้าค่า Vuong (1989) Z-statistic เป็นบวกและมีนัยสำคัญ (ค่า Vuong (1989) Z-statistic เท่ากับหรือเกินกว่าค่า Z ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดจะถือว่ามีความนัยสำคัญ) แสดงว่าตัวแบบที่เป็นตัวตั้งจะดีกว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่า Vuong (1989) Z-statistic ติดลบและมีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบดีกว่าตัวแบบที่เป็นตัวตั้งอย่างมีนัยสำคัญและถ้าค่าที่ได้อยู่ในช่วงที่ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบไม่ดีกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ (Dechow, 1994:39)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

หลังจากเก็บข้อมูลในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยครบถ้วนแล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ผล โดยแยกวิเคราะห์ข้อมูลตามช่วงเวลาคือ

ช่วงเวลาที่ 1 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546 โดยใช้ข้อมูลปี 2545 ในการพยากรณ์ ($t+1$ คือปี 2546 และ t คือปี 2545)

ช่วงเวลาที่ 2 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 โดยใช้ข้อมูลปี 2544 ในการพยากรณ์ ($t+1$ คือปี 2545 และ t คือปี 2544)

ช่วงเวลาที่ 3 การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544 โดยใช้ข้อมูลปี 2543 ในการพยากรณ์ ($t+1$ คือปี 2544 และ t คือปี 2543)

ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของทุกตัวแบบและทุกช่วงเวลา นั่นคือทดสอบว่าข้อมูลมีลักษณะที่ตรงตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544:450)

- 1.) ค่าคลาดเคลื่อนเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติ
- 2.) ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์
- 3.) ค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนคงที่ทุกค่าของ X
- 4.) ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน
- 5.) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวเป็นอิสระกัน

จากการตรวจสอบพบว่าตัวแบบที่นำมาใช้ทุกตัวแบบและทุกช่วงเวลาเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุดังกล่าวข้างต้น โดยมีผลที่ได้จากการประมวลผลแยกตามช่วงเวลาดังนี้ (ตัวแบบที่ 1 หมายถึงตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์

ความสามารถในการทำกำไร ตัวแบบที่ 2 หมายถึงตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร และตัวแบบที่ 3 หมายถึงตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสด และกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร)

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที 1 (t+1 คือปี2546และ t คือปี 2545)

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัย

ตารางที่ 4.1 (ก) และ (ข) สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที 1

ตารางที่ 4.1 (ก) ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่ามัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
RNOA46	0.122	0.100	0.203
RNOA45	0.114	0.101	0.095
Δ NOA45	0.055	0.039	0.164
Δ RNOA45	0.003	-0.001	0.055
Δ ATO45	-0.001	0.000	0.021
Δ PM45	0.001	-0.001	0.049
Δ INT45	0.000	0.000	0.001

ตารางที่ 4.1 (ข) ค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปร

	RNOA46	RNOA45	Δ NOA45	Δ RNOA45	Δ ATO45	Δ PM45	Δ INT45
RNOA46	1						
RNOA45	*0.326	1					
Δ NOA45	0.083	0.135	1				
Δ RNOA45	**0.227	*0.543	-0.073	1			
Δ ATO45	0.100	**0.244	*-0.414	*0.542	1		
Δ PM45	**0.224	*0.535	0.135	*0.907	0.170	1	
Δ INT45	-0.050	-0.169	** -0.205	-0.128	0.069	*-0.323	1

* ระดับนัยสำคัญ 0.01 (2 ทาง)

**ระดับนัยสำคัญ 0.05 (2 ทาง)

ตารางที่ 4.1 (ก) และ (ข) จะเป็นการแสดงข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลา t ($t+1$ คือปี 2546 และ t คือปี 2545) ซึ่งตารางที่ 4.1 (ก) จะประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สำหรับตารางที่ 4.1 (ข) จะแสดงค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรแต่ละคู่ จากตารางนี้ จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA45) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA45) การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA45) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO45) และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM45) ในปี 2545 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546 (RNOA46) โดยที่ Interaction term (Δ INT45) ในปี 2545 มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546

4.1.2 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 1

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	0.050		0.112	*0.013
RNOA45	*0.587	*0.274		
Δ RNOA45	0.064	0.052		
Δ RNOA45	0.299	0.082		

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546 (RNOA46)

จากตารางที่ 4.2 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA45) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA45) และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA45) เท่ากับ 0.587 0.064 และ 0.299 ตามลำดับ นั่นคือเมื่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิของปี 2545 เปลี่ยนไป 1 หน่วย จะทำให้ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546 (RNOA46) เปลี่ยนไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.587 0.064 และ 0.299 หน่วย ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 มีค่ามากที่สุดคือ 0.274 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546 มากกว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R²) มีค่าเท่ากับ 0.112 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการ

เปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2545 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2546 ได้ 0.112 หรือ 11.2%

4.1.3 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 1

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	0.050		0.113	**0.057
RNOA45	*0.584	*0.273		
Δ NOA45	0.075	0.061		
Δ ATO45	0.430	0.045		
Δ PM45	0.299	0.072		
Δ INT45	5.235	0.029		

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

**ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิใน ปี2546 (RNOA46)

จากตารางที่ 4.3 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA45) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA45) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO45) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM45) และ Interaction term (Δ INT45) เท่ากับ 0.584 0.075 0.430 0.299 และ 5.235 ตามลำดับ นั่นคือเมื่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี2545 เปลี่ยนไป 1 หน่วยจะทำให้ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2546 (RNOA46) เปลี่ยนไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.584 0.075 0.430 0.299 และ 5.235 หน่วยตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2545 มีค่ามากที่สุดคือ 0.273 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2545 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในปี2546 มากกว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.057 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.113 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตราหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2545 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2546 ได้ 0.113 หรือ 11.30%

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที 2 (t+1 คือปี 2545 และ t คือปี 2544)

4.2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัย

ตารางที่ 4.4 (ก) และ (ข) สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที 2

ตารางที่ 4.4 (ก) ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่ามัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
RNOA45*	6.283	0.122	62.719
Δ NOA44*	37.707	3.402	422.686
Δ RNOA44*	0.013	-0.025	2.748
Δ ATO44*	0.081	-0.024	2.345
Δ PM44*	-0.054	-0.023	1.500
Δ INT44*	-0.002	0.000	0.026

ตารางที่ 4.4 (ข) ค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปร

	RNOA45*	Δ NOA44*	Δ RNOA44*	Δ ATO44*	Δ PM44*	Δ INT44*
RNOA45*	1					
Δ NOA44*	**0.977	1				
Δ RNOA44*	**0.608	**0.538	1			
Δ ATO44*	**0.716	**0.654	**0.836	1		
Δ PM44*	-0.002	-0.043	**0.496	-0.052	1	
Δ INT44*	-0.017	-0.009	***0.259	**0.300	-0.138	1

* ตัวแปรจะหารด้วยการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544

** ระดับนัยสำคัญ 0.01 (2 ทาง)

***ระดับนัยสำคัญ 0.05 (2 ทาง)

ตารางที่ 4.4 (ก) และ (ข) จะเป็นการแสดงข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลา 2 ($t+1$ คือปี 2545 และ t คือปี 2544) ซึ่งตารางที่ 4.4 (ก) จะประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สำหรับตารางที่ 4.4 (ข) จะแสดงค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรแต่ละคู่ จากตารางนี้ จะเห็นได้ว่าการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA44*) การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA44*) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO44*) ในปี 2544 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 (RNOA45*) โดยที่การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM44*) และ Interaction term (Δ INT44) ในปี 2544 มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545

4.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 2

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	1.134		0.963	**0.000
Δ NOA44*	**0.136	**0.914		
Δ RNOA44*	**2.650	**0.116		

* ตัวแปรจะหารด้วยการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544

** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 หารด้วย การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 (RNOA45*)

จากตารางที่ 4.5 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA44*) และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA44*) เท่ากับ 0.136 และ 2.650 ตามลำดับ นั่นคือเมื่อการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิของปี 2544 เปลี่ยนไป 1 หน่วยจะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 (RNOA45*) เปลี่ยนไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าว เท่ากับ 0.136 และ 2.650 หน่วยตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่า การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 มีค่ามากที่สุดคือ 0.914 แสดงว่าการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 มากกว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คือ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R²) มีค่าเท่ากับ 0.963 หมายความว่า การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ

และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 ได้ 0.963 หรือ 96.3%

4.2.3 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 2

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	0.831		0.968	**0.000
Δ NOA44*	**0.129	**0.870		
Δ ATO44*	**4.385	**0.164		
Δ PM44*	***1.544	***0.037		
Δ INT44*	***-130.288	***-0.053		

*ตัวแปรจะหารด้วยการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544

**ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

***ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

****ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 หารด้วยการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 (RNOA45*)

จากตารางที่ 4.6 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA44*) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO44*) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM44*) และ Interaction term (Δ INT44*) เท่ากับ 0.129 4.385 1.544 และ -130.288 ตามลำดับ นั่นคือเมื่อการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2544 เปลี่ยนไป 1 หน่วยจะทำให้ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 (RNOA45*) เปลี่ยนไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.129 4.385 1.544 และ -130.288 หน่วยตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่าการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 มีค่ามากที่สุดคือ 0.870 แสดงว่าการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 มากกว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คือการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2544 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.968 หมายความว่า การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2544 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2545 ได้ 0.968 หรือ 96.80%

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลช่วงเวลาที 3 (t+1 คือปี 2544 และ t คือปี 2543)

4.3.1 ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัย

ตารางที่ 4.7 (ก) และ (ข) สรุปข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลาที 3

ตารางที่ 4.7 (ก) ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่ามัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
RNOA44	0.114	0.092	0.086
RNOA43	0.120	0.101	0.087
Δ NOA43	0.071	0.039	0.153
Δ RNOA43	0.005	0.007	0.064
Δ ATO43	0.007	0.004	0.025
Δ PM43	-0.005	-0.003	0.048
Δ INT43	0.001	0.000	0.003

ตารางที่ 4.7 (ข) ค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปร

	RNOA44	RNOA43	Δ NOA43	Δ RNOA43	Δ ATO43	Δ PM43	Δ INT43
RNOA44	1.000						
RNOA43	*0.834	1.000					
Δ NOA43	0.010	**0.188	1.000				
Δ RNOA43	*0.285	*0.387	** -0.178	1.000			
Δ ATO43	*0.368	*0.379	* -0.309	*0.721	1.000		
Δ PM43	**0.175	*0.281	-0.097	*0.948	*0.515	1.000	
Δ INT43	0.041	0.100	0.165	* -0.318	* -0.498	* -0.352	1.000

* ระดับนัยสำคัญ 0.01 (2 ทาง)

**ระดับนัยสำคัญ 0.10 (2 ทาง)

ตารางที่ 4.7 (ก) และ (ข) จะเป็นการแสดงข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในการวิจัยสำหรับช่วงเวลา 3 ($t+1$ คือปี 2544 และ t คือปี 2543) ซึ่งตารางที่ 4.7 (ก) จะประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สำหรับตารางที่ 4.7 (ข) จะแสดงค่าความสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรแต่ละคู่ จากตารางนี้ จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA43) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA43) การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA43) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO43) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM43) และ Interaction term (Δ INT43) ในปี 2543 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 (RNOA44)

4.3.2 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 1 ช่วงเวลาที่ 3

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	**0.015		0.725	*0.000
RNOA43	*0.893	*0.904		
Δ RNOA43	*-0.100	*-0.177		
Δ RNOA43	-0.131	-0.097		

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

** ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 (RNOA44)

จากตารางที่ 4.8 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA43) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA43) และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ RNOA43) เท่ากับ 0.893 -0.100 และ-0.131 ตามลำดับ นั่นคือเมื่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิของปี2543 เปลี่ยนไป 1 หน่วย จะทำให้ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2544 (RNOA44) เปลี่ยนไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.893 -0.100 และ-0.131หน่วย ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2543 มีค่ามากที่สุดคือ 0.904 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2543 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2544 มากกว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี2543 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R²) มีค่าเท่ากับ 0.725 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโต

ของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2543 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 ได้ 0.725 หรือ 72.5%

4.3.3 การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุของตัวแบบที่ 2 ช่วงเวลาที่ 3

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	0.014		0.728	*0.000
RNOA43	*0.887	*0.898		
Δ NOA43	** -0.088	** -0.157		
Δ ATO43	0.044	0.013		
Δ PM43	*** -0.217	*** -0.120		
Δ INT43	-1.840	-0.059		

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

**ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

***ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิใน ปี 2544 (RNOA44)

จากตารางที่ 4.9 พบว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (RNOA43) การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ NOA43) การเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ (Δ ATO43) การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร (Δ PM43) และ Interaction term (Δ INT43) เท่ากับ 0.887 -0.088 0.044 -0.217 และ -1.840 ตามลำดับ นั่นคือเมื่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2543 เปลี่ยนไป 1 หน่วยจะทำให้ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 (RNOA44) เปลี่ยนไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.887 -0.088 0.044 -0.217 และ -1.840 หน่วยตามลำดับ และเมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2543 มีค่ามากที่สุดคือ 0.898 แสดงว่าอัตรา

ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2543 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในปี 2544 มากกว่าตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ

ค่า Sig F ที่ได้จากตัวแบบเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เป็นการสรุปว่าตัวแบบนี้มีตัวแปรอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรปี 2543 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) มีค่าเท่ากับ 0.728 หมายความว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเติบโตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร และ Interaction term ปี 2543 สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิปี 2544 ได้ 0.728 หรือ 72.80%

4.4 การเปรียบเทียบตัวแบบ

ในการเปรียบเทียบตัวแบบต่าง ๆ นั้น จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R square) โดยตัวแบบที่สามารถพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้ดีกว่าจะมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วสูงกว่าตัวแบบอื่นที่นำมาเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วนั้นไม่สามารถอธิบายได้ว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้พิจารณาจากค่า Vuong (1989) Z-statistic ประกอบ

Vuong (1989) Z-statistic เป็นเทคนิคที่นำมาใช้ในการเปรียบเทียบตัวแบบที่เป็น Non-nested Model หรือตัวแบบที่ไม่มีลักษณะที่ตัวแปรอิสระทุกตัวของตัวแบบหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอีกตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบ (Nested model) โดยค่า Vuong (1989) Z-statistic นี้จะสามารถทดสอบสมมติฐานที่ว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้น ตัวแบบหนึ่งดีกว่าตัวแบบหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบกันล้วนเป็น Non-nested Model ดังนั้นจึงสามารถใช้ค่า Vuong (1989) Z-statistic ในการประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้

เมื่อทราบค่า Vuong (1989) Z-statistic แล้ว จะมีเกณฑ์ในการพิจารณาคือ ถ้าค่า Vuong (1989) Z-statistic เป็นบวกและมีนัยสำคัญ (ค่า Vuong (1989) Z-statistic เท่ากับ

หรือเกินกว่าค่า Z ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนดจะถือว่านัยสำคัญ) แสดงว่าตัวแบบที่เป็นตัวตั้งจะดีกว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ในทางตรงกันข้าม ถ้าค่า Vuong (1989) Z-statistic ติดลบและมีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบดีกว่าตัวแบบที่เป็นตัวตั้งอย่างมีนัยสำคัญ (Dechow, 1994:39) และถ้าค่าที่ได้อยู่ในช่วงที่ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบไม่ดีกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบตัวแบบในแต่ละช่วงเวลาเป็นดังนี้
ตารางที่ 4.10 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบตามช่วงเวลา

ช่วงเวลา	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R square)		
	ตัวแบบที่ 1	ตัวแบบที่ 2	ตัวแบบที่ 3
ช่วงเวลาที่ 1 (t+1คือปี2546และ t คือปี 2545)	0.082	0.063	0.150
ช่วงเวลาที่ 2 (t+1คือปี2545และ t คือปี 2544)	0.963	0.967	-
ช่วงเวลาที่ 3 (t+1คือปี2544และ t คือปี 2543)	0.715	0.712	0.503

ตารางที่ 4.11 ค่า Vuong (1989) สำหรับการเปรียบเทียบตัวแบบแต่ละคู่

ตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบ	Vuong Z statistic
ช่วงเวลาที่ 1 (t+1คือปี2546และ t คือปี 2545)	
ตัวแบบที่ 2 เปรียบเทียบกับตัวแบบที่ 1	0.149
ตัวแบบที่ 3 เปรียบเทียบกับตัวแบบที่ 2	1.153
ช่วงเวลาที่ 2 (t+1คือปี2545และ t คือปี 2544)	
ตัวแบบที่ 2 เปรียบเทียบกับตัวแบบที่ 1	**1.734

ตารางที่ 4.11 (ต่อ) ค่า Vuong (1989) สำหรับการเปรียบเทียบตัวแบบแต่ละคู่

ตัวแบบที่นำมาเปรียบเทียบ	Vuong Z statistic
ช่วงเวลา ^{ที่} 3 (t+1คือปี2544และ t คือปี 2543)	
ตัวแบบ ^{ที่} 2 เปรียบเทียบกับตัวแบบ ^{ที่} 1	0.511
ตัวแบบ ^{ที่} 2 เปรียบเทียบกับตัวแบบ ^{ที่} 3	*3.604

*ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ค่า Z เท่ากับ 2.326 (ทางเดียว)

** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ค่า Z เท่ากับ 1.645 (ทางเดียว)

จากตารางที่ 4.10 จะเห็นได้ว่า ในช่วงเวลาที่ 1 ตัวแบบ^{ที่} 1 ตัวแบบ^{ที่} 2 และตัวแบบ^{ที่} 3 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว(Adjusted R square) เท่ากับ 0.082 0.063 และ 0.150 ตามลำดับ นั้นแสดงว่า ตัวแบบ^{ที่} 3 สามารถพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดีที่สุด เมื่อเทียบกับตัวแบบ^{ที่} 1 และ 2 และตัวแบบ^{ที่} 1 สามารถพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าตัวแบบ^{ที่} 2 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากค่า Vuong ในตารางที่ 4.11 พบว่าตัวแบบแต่ละคู่ที่นำมาเปรียบเทียบมีความสามารถในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่ไม่ดีไปกว่ากันอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่า Vuong ที่ได้จากการเปรียบเทียบตัวแบบ^{ที่} 2 กับตัวแบบ^{ที่} 1 เท่ากับ 0.149 และตัวแบบ^{ที่} 3กับตัวแบบ^{ที่} 2 เท่ากับ 1.153

สำหรับช่วงเวลา^{ที่} 2 นั้น ตัวแบบ^{ที่} 1 และตัวแบบ^{ที่} 2 ได้มีการแปลงรูปแบบเพื่อให้เข้าเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ทำให้ไม่สามารถนำตัวแบบ^{ที่} 3 มาเปรียบเทียบกับตัวแบบ^{ที่} 2 ได้ ดังนั้นในช่วงเวลาที่ 2 จึงเป็นการเปรียบเทียบเฉพาะตัวแบบ^{ที่} 1 และตัวแบบ^{ที่} 2 โดยพบว่าตัวแบบ^{ที่} 2 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว(Adjusted R square) เท่ากับ 0.967 ซึ่งสูงกว่าตัวแบบ^{ที่} 1 ที่มีสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว(Adjusted R square) เท่ากับ 0.963 และเมื่อพิจารณาตารางที่ 4.11 จะพบว่าค่า Vuong เมื่อนำตัวแบบ^{ที่} 2 เปรียบเทียบกับตัวแบบ^{ที่} 1 เท่ากับ 1.734 แสดงว่าตัวแบบ^{ที่} 2 สามารถพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าตัวแบบ^{ที่} 1 อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ในช่วงเวลาที่ 3 นั้นตัวแบบที่ 1 ตัวแบบที่ 2 และตัวแบบที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้ว (Adjusted R square) เท่ากับ 0.715 0.712 และ 0.503 ตามลำดับ นั้นแสดงว่าตัวแบบที่ 1 สามารถพยากรณ์กำไรได้ดีที่สุด ตามด้วยตัวแบบที่ 2 และตัวแบบที่ 3 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาจากค่า Vuong ในตารางที่ 4.11 พบว่าตัวแบบที่ 2 จะไม่ดีกว่าตัวแบบที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญ (ค่า Vuong เท่ากับ 0.511) สำหรับตัวแบบที่ 2 เมื่อเทียบกับตัวแบบที่ 3 พบว่าตัวแบบที่ 2 ดีกว่าตัวแบบที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยค่า Vuong ของตัวแบบที่ 2 เมื่อเทียบกับตัวแบบที่ 3 เท่ากับ 3.604

4.5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 ความสามารถของตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการผลิตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการผลิตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบและตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการผลิตของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ทั้งสองตัวแบบมีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาว่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายตัวแปรตาม ซึ่งในที่นี้ก็คือความสามารถในการทำกำไรในอนาคต พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ที่ใช้กับข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอยู่ในระดับที่ดีโดยตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ ในช่วงเวลาที่ 1 ช่วงเวลาที่ 2 และช่วงเวลาที่ 3 สำหรับการวิจัย

ครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 11.20% 96.30% และ 72.50% ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2 4.5 และ 4.8) ส่วนตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ในช่วงเวลาที่ 1 ช่วงเวลาที่ 2 และช่วงเวลาที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 11.30% 96.80% และ 72.80% ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3 4.6 และ 4.9) ดังนั้นทั้งสองตัวแบบจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้

4.5.2 การเปรียบเทียบตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรและตัวแบบที่ไม่แยกองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 คือตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาพบว่าในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546 ตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรไม่ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ (ค่า Vuong เท่ากับ 0.149 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์เท่ากับ 0.082 และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรเท่ากับ 0.063 (ตารางที่ 4.10)) อย่างไรก็ตามในการทดสอบการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลง

อัตราค่าอะไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อเทียบกับการใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบ (ค่า Vuong เท่ากับ 1.734 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์เท่ากับ 0.963 และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรเท่ากับ 0.967(ตารางที่ 4.10)) ซึ่งจะเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สำหรับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544 การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรไม่ดีกว่าการไม่แยกองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิอย่างมีนัยสำคัญ (ค่า Vuong เท่ากับ 0.511(ตารางที่ 4.11)) ทำให้ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์เท่ากับ 0.715 และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรเท่ากับ 0.712 (ตารางที่ 4.10) ซึ่งแสดงว่าตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรไม่ดีกว่าตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์

4.5.3 การเปรียบเทียบตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การแยกค่าอะไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง

จากการนำตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าอะไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรมาเปรียบเทียบกับตัวแบบที่ใช้การแยกค่าอะไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างนั้น ผลการศึกษาพบว่า

ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546 ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร ไม่ดีไปกว่าตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง (ค่า Vuong เท่ากับ 1.153 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรเท่ากับ 0.063 และตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างเท่ากับ 0.150 (ตารางที่ 4.10)) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่ว่าตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญสำหรับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 นั้น ไม่สามารถนำตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างมาเปรียบเทียบกับตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ เนื่องจากตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรในช่วงเวลาดังกล่าว จำเป็นต้องมีการแปลงรูปแบบเพื่อให้เข้าเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ส่วนการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544 พบว่าตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรเมื่อเทียบกับตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างผลคือตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าธรรมเนียมของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถพยากรณ์ได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ค่า Vuong เท่ากับ 3.604 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรา

หมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์
ความสามารถในการทำกำไรเท่ากับ 0.712 และตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็น
เงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างเท่ากับ 0.503 (ตารางที่ 4.10) จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ
ที่ 3



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในต่างประเทศ การศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรที่พบโดยทั่วไปนั้น เป็นการนำข้อมูลในงบการเงินและอัตราส่วนทางการเงินมาใช้ในการพยากรณ์ แต่ในประเทศไทยยังมีผู้ที่ศึกษาเรื่องนี้จำนวนไม่มาก ดังนั้นการศึกษาว່ามผู้ใช้งบการเงินจะสามารถนำข้อมูลที่เปิดเผยมในงบการเงินมาใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้หรือไม่ เพียงใด จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ โดยการวิจัยครั้งนี้จะนำตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการแยกองค์ประกอบของอัตราส่วนดังกล่าว ออกเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร และเพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จึงนำตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง ในการพยากรณ์มาเปรียบเทียบ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการประยุกต์ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ และ 3. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการ

เปลี่ยนแปลงอัตราค่าไถ่ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งภายหลังจากที่เก็บรวบรวมข้อมูลในงบการเงินครบถ้วนแล้วจึงทำการประมวลผลโดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไถ่มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือสามารถนำตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไถ่มาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้

จากการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ พบว่าตลอดช่วงเวลา 2541-2546 ที่ทำการศึกษานำมาประยุกต์ใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งแสดงว่าลักษณะของข้อมูลที่ได้จากงบการเงินของประเทศไทย มีความใกล้เคียงกับต่างประเทศและข้อมูลทางการบัญชีมีประโยชน์ในการใช้ประกอบการตัดสินใจ ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไถ่ที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรกับบริษัทในต่างประเทศจึงสามารถนำมาใช้พยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในประเทศไทยได้

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการ

ดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วและค่า Vuong พบว่าในช่วงเวลาที่ 2 คือการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโดยค่า Vuong เท่ากับ 1.734 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์เท่ากับ 0.963 และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรเท่ากับ 0.967 (ตารางที่ 4.10) ซึ่งเป็นการสนับสนุนว่า การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ เป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเงินของกิจการได้ชัดเจนกว่าการพิจารณาเพียงการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ จึงทำให้การแยกองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าการไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ ซึ่งลักษณะที่พบเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่พบในการศึกษาของ Fairfield และ Yohn (2001)

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 ตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร ทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีกว่าตัวแบบพยากรณ์ที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ

จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วและค่า Vuong พบว่าในช่วงเวลาที่ 3 คือการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโดยค่า Vuong เท่ากับ 3.604 (ตารางที่ 4.11) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรใน

การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรเท่ากับ 0.712 และตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างเท่ากับ 0.503 (ตารางที่ 4.10) แสดงว่าการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ เป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จะสามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้ดีกว่า การใช้การแยกกำไรในปัจจุบันออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์

ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546 (ช่วงเวลาที่ 1) ผลการวิจัยที่ได้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยทั้งข้อที่ 2 และ ข้อที่ 3 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของปี 2546 ที่ไม่ได้รวมไว้ในตัวแบบ โดยปัจจัยภายนอกอื่นนี้ ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหาเศรษฐกิจโลกที่มีผลต่อเศรษฐกิจประเทศไทยในปี 2546 เช่นสถานการณ์สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกากับอิรักซึ่งส่งผลให้ระดับราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้นมาก จึงเป็นผลให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการหลายชนิดที่ต้องใช้น้ำมันในการผลิตสูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมเศรษฐกิจไทยตลอดปีขยายตัวร้อยละ 6.7 เติบโตขึ้นร้อยละ 5.4 ในปีก่อน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.:1) เนื่องจากในช่วงครึ่งปีหลังเศรษฐกิจไทยดีขึ้นอย่างมากจนทำให้ภาพรวมเศรษฐกิจตลอดปี 2546 ดีกว่าปีที่ผ่านมา ทั้งที่ช่วงครึ่งปีแรกต้องเผชิญกับปัญหาเศรษฐกิจต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น นั้นแสดงว่าในระหว่างปี 2546 นั้น ภาวะเศรษฐกิจของไทยมีความแตกต่างกันอย่างมากจึงอาจเป็นสาเหตุที่สำคัญที่มีผลต่อฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี 2546 ที่ให้ผลการวิจัยผิดไปจากสมมติฐานการวิจัย

5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. งานวิจัยนี้ไม่สามารถแยกการวิเคราะห์การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรแยกตามแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้เนื่องจากงานวิจัยนี้จะใช้ข้อมูลงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีกำไรไม่ติดลบในปี t-1 และมีข้อมูลครบถ้วนตรงตามเงื่อนไขทั้ง 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จึงทำให้แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมมีบริษัทที่ตรงตามความต้องการข้างต้นน้อยมาก จนไม่สามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์แยกตามแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้

2. ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545 (ช่วงเวลาที่ 2) ต้องมีการแปลงรูปแบบตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตรา

ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรทั้งสองตัวแบบ เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ซึ่งการแปลงรูปแบบดังกล่าวจะทำให้ตัวแปรตามเปลี่ยนไปส่งผลให้ไม่สามารถนำตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างมาเปรียบเทียบได้ เนื่องจากตัวแปรตามจะแตกต่างจากตัวแบบที่ได้ปรับใหม่

3. การวิจัยครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์โดยคำนึงถึงข้อมูลเชิงปริมาณตามตัวแบบที่ใช้ในการวิจัยเพียงอย่างเดียว โดยมีได้คำนึงถึงข้อมูลเชิงคุณภาพหรือปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร เช่น นโยบายการบัญชีของแต่ละบริษัท สภาพแวดล้อมของสังคม สภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น

4. การวิจัยครั้งนี้จะทดสอบกับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมว่า ถ้าแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์แต่ละตัวเช่น อัตราการหมุนของลูกหนี้ สินค้า ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ จะทำให้การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรดีขึ้นหรือไม่

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าตัวแบบของ Fairfield และ Yohn สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่อยู่นอกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้หรือไม่

3. ควรมีการศึกษาถึงการนำเทคนิคทางสถิติอื่น ๆ มาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบ

4. ควรมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาหลักทรัพย์กับการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบและราคาหลักทรัพย์กับการแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร

5.4 บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการประยุกต์ตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุพบว่าตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์และตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ตลอดช่วงเวลา 2541-2546 ที่ทำการศึกษา ซึ่งในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็น การเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร และตัวแบบที่ใช้การเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบในการพยากรณ์ จากการพิจารณาค่า Vuong พบว่า ช่วงเวลาที่ 2 (การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2545) ของการศึกษา ตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถพยากรณ์ได้ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต่างจากช่วงเวลาที่ 1 (การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2546) และช่วงเวลาที่ 3 (การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบที่ใช้การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ และการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรและตัวแบบที่ใช้การแยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์ โดยการพิจารณาจากค่า Vuong ซึ่งพบว่า ตัวแบบที่แยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิเป็นการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไรสามารถพยากรณ์

ความสามารถในการทำกำไรได้ดีกว่าตัวแบบที่แยกกำไรเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ 3 (การพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรปี 2544)

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการสนับสนุนว่า ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากงบการเงินของประเทศไทย มีความใกล้เคียงกับต่างประเทศและข้อมูลทางการบัญชีที่มีประโยชน์ในการใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยที่การแยกการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิ เป็นการเปลี่ยนแปลงอัตราการหมุนของสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิและการเปลี่ยนแปลงอัตรากำไร จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเงินของกิจการได้ชัดเจนกว่าการพิจารณาเพียงการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิโดยไม่แยกองค์ประกอบและจะสามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรในอนาคตได้ดีกว่าการใช้การแยกกำไรในปัจจุบันออกเป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้างในการพยากรณ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ, 2543.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ, 2544.
- จูปนา นีนไพบาส. การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์, 2543.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. เทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินบริษัทจดทะเบียน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เทวาครีเอชั่น, 2546.
- ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์. การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์. การวิเคราะห์งบการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2537.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.).
- เพชร ชุมทรัพย์. วิเคราะห์งบการเงิน. (ม.ป.ท.), 2534.
- เพชร ชุมทรัพย์. หลักการบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.
- วิชิต หล่อจีระชุมห์กุล และคณะ. เทคนิคการพยากรณ์เชิงสถิติ. โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ, (ม.ป.ป.), อ้างถึงใน อุดล ขาวละออ. การประยุกต์เทคนิคเชิงปริมาณในการพยากรณ์ยอดขาย: กรณีศึกษาของผ้าอนามัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- สมเกียรติ เกตุเอี่ยม. เทคนิคการพยากรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภารกิจเอกสารและตำรามหาวิทยาลัยทักษิณ ลำดับที่ 114. (ม.ป.ท.), 2546.
- สันติ กิระนันท์. ความรู้พื้นฐานทางการเงิน: หลักการเหตุผล แนวคิดและการวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้าพรินติ้ง, 2546.
- สุพล ดุรงค์วัฒนา. การพยากรณ์ทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อุดล ขาวละออ. การประยุกต์เทคนิคเชิงปริมาณในการพยากรณ์ยอดขาย: กรณีศึกษาของผ้าอนามัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์. การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์ดิจิทัล, 2544.

อัจฉรา จันทร์ฉาย. การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:

ด้านสุทธาการพิมพ์, 2544.

ภาษาอังกฤษ

Abarbanell, J. S., and Bushee, B. J. Fundamental analysis, future earnings, and stock prices. Journal of Accounting Research 35, 1 (Spring 1997): 1-24.

Bernstein, L. A., and Wild, J. J. Analysis of financial statements. 5th ed. New York: McGraw –Hill, 1999.

Dechow, P. M. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance The role of accounting accruals. Journal of Accounting & Economics 18 (1994): 3-42.

Dielman, T. E. Applied regression analysis for business and economics. Boston: PWS-KENT, 1991.

Fairfield, P. M., Sweeney, R. J., and Yohn, T. L. Accounting classification and the predictive content of earnings. The Accounting Review 71, 3 (July 1996): 337-355.

Fairfield, P., Whisenant, S., and Yohn, T. Accrued earnings and growth: Implications for earnings persistence and market mispricing. Working paper, Georgetown University (2001), Cited in Fairfield, P. M., and Yohn, T. L. Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. Review of Accounting Studies 6, 4 (December 2001): 371-385.

Fairfield, P. M., and Yohn, T. L. Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. Review of Accounting Studies 6, 4 (December 2001): 371-385.

Freeman, R. N., Ohlson, J. A., and Penman, S. H. Book rate – of – return and prediction of earnings changes: An empirical investigation. Journal of Accounting Research 20, 2(Autumn 1982): 639-653.

Lev, B., and Thiagarajan, S. R. Fundamental information analysis. Journal of Accounting Research 31, 2 (Autumn 1993): 190-215

Lipe, R. C. The information contained in the components of earnings. Journal of

Accounting Research 24 (Supplement 1986): 37-64.

Nissim, D., and Penman, S. H. Ratio analysis and equity valuation: From research to practice. Review of Accounting Studies 6 (2001):109-154.

Ou, J. A. The information content of nonearnings accounting numbers as earnings predictors. Journal of Accounting Research 28, 1 (Spring 1990): 144-163.

Peterson, P. P., and Fabozzi, F. J. Analysis of financial statements. Pennsylvania, 1999.

Revsine, L., Collins, D. W., and Johnson, W. B. Financial reporting & analysis. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2001.

Sloan, R. G. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?. The Accounting Review 71, 3 (July 1996): 289-315.

Stickney, C. P., and Brown, P. R. Financial reporting and statement analysis : A strategic perspective. 4th ed. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers, 1999.

Sunder, S. Corporate capital investment, accounting methods and earnings: A test of the control hypothesis. The Journal of Finance 35, 2 (May 1980): 553-568.

Technique#8: Box Jenkins models[online]. Available from: <http://www.marketingprofs.com>[2004, December 22]

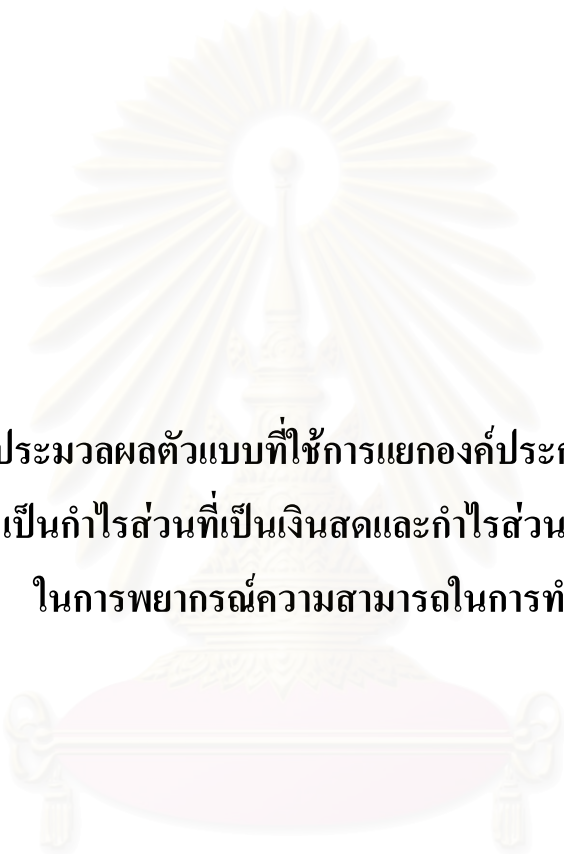
Wheelright, S. C., and Makridakis, S. Forecasting method for management, อ้างถึงใน อัจฉรา จันทร์ฉาย. การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์, 2544.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การประมวลผลตัวแบบที่ใช้การแยกองค์ประกอบของกำไร
เป็นกำไรส่วนที่เป็นเงินสดและกำไรส่วนที่คงค้าง
ในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ช่วงเวลาที่ 1 (t+1คือปี2546และ t คือปี 2545)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่ามัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
Cashflow45	0.163	0.158	0.120
Accruals45	-0.049	-0.051	0.066

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	**0.075		0.168	*0.000
Cashflow45	*0.738	*0.436		
Accruals45	*1.503	*0.491		

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในปี2546 (RNOA46)

2. ช่วงเวลาที่ 3 (t+1คือปี2544และ t คือปี 2543)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่ามัธยฐาน (Median)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
Cashflow43	0.155	0.127	0.120
Accruals43*	-29.239	-9.883	123.747

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	R ²	Sig F
Constant	**0.035		0.514	**0.000
Cashflow43	**0.513	**0.716		
Accruals43*	0.000	0.018		

*1/Accruals

**ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

ตัวแปรตามคืออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในการดำเนินงานสุทธิในปี2544 (RNOA44)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศิริพร สุพิทยากุล เกิดเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2522 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี (เกียรตินิยมอันดับ 1) จาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ในปีการศึกษา 2544 และเข้าศึกษาต่อ ระดับปริญญาโท หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 ในระหว่างที่ศึกษาระดับปริญญาโทที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนผู้ช่วยสอนของภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย