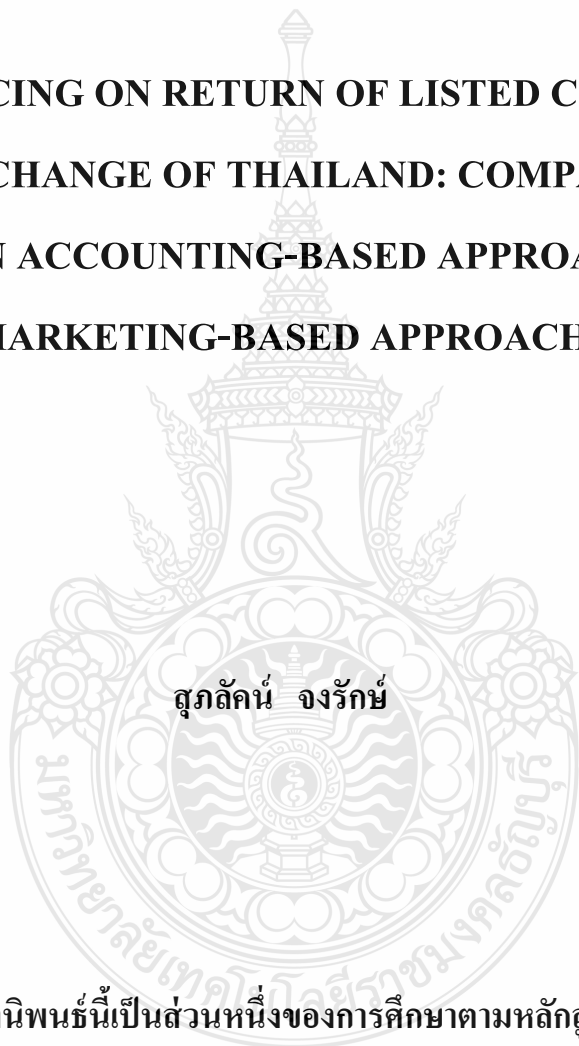


ผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษา เปรียบเทียบระหว่าง
แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด

**RISK INFLUENCING ON RETURN OF LISTED COMPANIES ON
THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND: COMPARISON STUDY
BETWEEN ACCOUNTING-BASED APPROACH AND
MARKETING-BASED APPROACH**



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผลกระทบของความเสีงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษา เปรียบเทียบระหว่าง
แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด

สุภลักษณ์ จงรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษา เปรียบเทียบระหว่าง
แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด

Risk Influencing on Return of Listed Companies on the
Stock Exchange of Thailand: Comparison Study between
Accounting-Based Approach and Marketing-Based Approach

ชื่อ - นามสกุล

นางสาวสุกัลลัน จงรักษ์

วิชาเอก

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร นิลากรณ์กุล, Ph.D.

ปีการศึกษา

2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



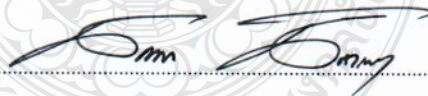
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์พนารัตน์ ปานมณี, Ph.D.)



กรรมการ

(อาจารย์ธัญวรัตน์ สุวรรณะ, ปร.ด.)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร นิลากรณ์กุล, Ph.D.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ



คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร นิลากรณ์กุล, ปร.ด.)

วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560

| | |
|-------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษา เปรียบเทียบระหว่างแนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด |
| ชื่อ - นามสกุล | นางสาวสุกัลกัญญา จงรักษ์ |
| วิชาเอก | การบัญชี |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร นิลภรณ์กุล, Ph.D. |
| ปีการศึกษา | 2559 |

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับอัตราผลตอบแทนระหว่างแนวคิดการใช้ข้อมูลที่เป็นมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด รวมทั้งศึกษาผลกระทบและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงกับอัตราผลตอบแทนของธุรกิจทั้งสองแนวคิด

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลแบบทศนิยมจากงบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุนและราคาปิดระหว่างปี 2554 - 2558 ของธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 105 บริษัท การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้ Pearson Correlation และการศึกษาผลกระทบต่อผลตอบแทนของบริษัทที่ใช้สมการถดถอยพหุคูณ ทั้งนี้การวิเคราะห์มีการศึกษาทั้งในภาพรวมและแต่ละกลุ่มธุรกิจ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่ามีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในสองแนวคิดโดยพิจารณาจากเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์และนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกัน และปัจจัยเสี่ยงจากราคาตลาดให้ความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนจากราคาตลาดแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มธุรกิจ แต่เมื่อมีการศึกษาถึงความสามารถของปัจจัยความเสี่ยงที่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนกลับพบว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากมูลค่าตลาดกลับมีความสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนที่มาจากข้อมูลทางบัญชีได้เพิ่มขึ้นจากการอธิบายเพียงปัจจัยความเสี่ยงที่มาจากข้อมูลทางบัญชีเท่านั้นจากค่า Adjusted R² ที่มีค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีไม่มีคุณสมบัติลักษณะนี้ สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยความเสี่ยงทางบัญชีอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนได้เพียงพอ เมื่อพิจารณารายละเอียดปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีพบว่า ตัวแปรต้นทางด้านบัญชีเป็นปัจจัยสำคัญต่อ ROA และ ROE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 แต่ DB มีความสัมพันธ์เชิงลบขณะที่ TIE มีความสัมพันธ์เชิงบวก และ VaR มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ RK อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี CAPM

คำสำคัญ : ผลตอบแทน ความเสี่ยง แนวคิดข้อมูลทางบัญชี แนวคิดมูลค่าตลาด

| | |
|-----------------------|---|
| Thesis Title | Risk Influencing on Return of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand: Comparison Study between Accounting-Based Approach and Marketing-Based Approach |
| Name - Surname | Miss Supaluk Jongruk |
| Major Subject | Accounting |
| Thesis Advisor | Assistant Professor Napaporn Nilapornkul, Ph.D. |
| Academic Year | 2016 |

ABSTRACT

The purpose of this research was to examine the relationship between risk and return in comparison between accounting-based approach and marketing-based approach. Additionally, the impacts and relationship directions were also examined as per the both approaches.

Secondary data were retrieved from financial position statements, comprehensive profit and loss statements and closing prices of common stocks during 2011-2015. This research included two major sectors, industrial sector and service sector, which were comprised of 105 companies. Statistics used were Pearson correlation coefficient and multiple regression for analyses of both aggregated data and individual data.

The results of hypothesis testing revealed that the relationship between risk and return based on the accounting-based and market-based approaches were quite different, resulting in differences of their coefficient's signs and statistical significance levels. The market-based risk variables also provided different results between the industrial sector and the service sector. In regard to explanatory power, the market-based risk variables were able to explain the accounting-based return, resulting in an increase of the adjusted R^2 value, whereas the accounting-based risk variables were not. This denoted that the accounting-based risk variables were not enough to explain firms' returns. Furthermore, debt ratio and time interest earned ratio played a key role on return on assets and return on equity at the 0.01 level of significance. However, the debt ratio provided a negative relationship, whereas the time interest earned ratio provided a positive sign. VaR had a positive relationship with market-based returns at the 0.01 level of significance, which was consistent with the Capital Asset Pricing Model theory.

Keywords: return, risk, accounting-based approach, market-based approach

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิตยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความอนุเคราะห์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภาพร นิลากรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิตยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ทำการวิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์ ปานมณี ประธานกรรมการสอบและกรรมการสอบ ดร.ธัญวรัตน์ สุวรรณะ ที่ได้ให้ความกรุณาแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของงานวิจัย รวมทั้งเสียสละเวลาในการเป็นกรรมการสอบในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวที่เปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้ศึกษาตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา รวมถึงพี่น้อง เพื่อน ๆ MBA 57 ที่แสนดีทุกคนที่เป็นกำลังใจให้เสมอ

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิตยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และหากการศึกษาวิตยานิพนธ์ในครั้งนี้มีสิ่งใดขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้ศึกษาขอกราบอภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

สุภลักษณ์ จงรักษ์

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | (3) |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | (4) |
| กิตติกรรมประกาศ..... | (5) |
| สารบัญ..... | (6) |
| สารบัญตาราง..... | (8) |
| สารบัญภาพ..... | (9) |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 10 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 10 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย..... | 12 |
| 1.3 สมมติฐานการวิจัย..... | 12 |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย..... | 12 |
| 1.5 คำถามวิจัย..... | 12 |
| 1.6 การดำเนินการวิจัย..... | 12 |
| 1.7 คำจำกัดความในการวิจัย..... | 13 |
| 1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 14 |
| 1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 17 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 18 |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎี..... | 18 |
| 2.2 ข้อมูลทั่วไปของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย..... | 31 |
| 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 36 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 54 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 55 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 55 |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 56 |
| 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 56 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ | 58 |
| 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา | 59 |
| 4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรควบคุม โดยพิจารณา แบบภาพรวม | 61 |
| 4.3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของตัวแปรตามทางด้านบัญชี และ ตัวแปรตามทางด้านตลาด โดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ | 63 |
| 4.4 ทดสอบสมมติฐาน | 75 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ | 77 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 78 |
| 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย | 91 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย | 93 |
| 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต | 94 |
| บรรณานุกรม | 96 |
| ภาคผนวก | 100 |
| ภาคผนวก ก แสดงอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 กลุ่มธุรกิจ | 101 |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างแสดงวิธีการคำนวณธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และเคมีภัณฑ์) | 105 |
| ประวัติผู้เขียน | 120 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis)..... | 22 |
| ตารางที่ 2.2 กลุ่มอุตสาหกรรม และหมวดธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2558 | 33 |
| ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง | 44 |
| ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนบริษัทแยกตามอุตสาหกรรม | 54 |
| ตารางที่ 3.2 แสดงวิธีการคำนวณของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย | 55 |
| ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis) .. | 59 |
| ตารางที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นแบบภาพรวมของทั้งสองกลุ่มธุรกิจ | 62 |
| ตารางที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจอุตสาหกรรม | 62 |
| ตารางที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจบริการ | 63 |
| ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี..... | 64 |
| ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี และตัวแปรควบคุม..... | 66 |
| ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านตลาด | 68 |
| ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด..... | 69 |
| ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม..... | 71 |
| ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านบัญชี | 72 |
| ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล (8) และ โมเดล (9) เมื่อ Y_{it} มีค่าเท่ากับ Tobin ' s q (TB)..... | 74 |
| ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล (8) และ โมเดล (9) เมื่อ Y_{it} มีค่าเท่ากับ ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK)..... | 74 |
| ตารางที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์ปัจจัยความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของทั้งสองแนวคิด . | 76 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 16 |
| ภาพที่ 2.1 การประมาณการผลขาดทุนที่มากที่สุดภายใต้การคำนวณโดย VAR..... | 23 |



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน โลกธุรกิจมีการแข่งขันกันสูงมาก ส่งผลให้นักลงทุนต้องตระหนักถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องก่อนตัดสินใจลงทุนในธุรกิจนั้น โดยปกติแล้วผลตอบแทนและความเสี่ยงจะมีความสัมพันธ์กันในแต่ละธุรกิจแตกต่างกันไป แต่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาตามการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นนักลงทุนจึงควรมองหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการลงทุน ซึ่งการเข้าถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมสามารถเข้าถึงได้ในหลายรูปแบบ เช่น การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเงินจากช่องยูทิวบีซี หรือ อ่านหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับบทวิเคราะห์หลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้ทราบว่าหลักทรัพย์ใดอยู่ในช่วงที่น่าลงทุน หรือหลักทรัพย์ใดที่ควรรอจังหวะเข้าซื้อเมื่อแน่ใจว่าราคาจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น หรือนักลงทุนบางคนอาจได้รับข่าวสารจากเพื่อน ครอบครัว หรือเจ้าหน้าที่การตลาดของบริษัทหลักทรัพย์ (โบรกเกอร์) หรือบางคนอาจรอจังหวะที่ดัชนีชี้ราคาหุ้น หรือการใช้เครื่องมือทางเทคนิคที่แสดงสัญญาณที่ดีเพื่อการเข้าซื้อในจังหวะที่เหมาะสม แต่สิ่งเหล่านี้สามารถเชื่อถือได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

นอกเหนือสิ่งอื่นใดการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนแล้วควรต้องศึกษาปัจจัยพื้นฐานเพื่อประกอบการตัดสินใจ (Fundamental Analysis) ซึ่งงบการเงินเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้เข้ามาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของนักลงทุนเป็นอย่างมาก งบการเงินจะแสดงถึงรายงานผลการดำเนินงานของบริษัทที่จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไปเพื่อรายงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาหนึ่ง โดยส่วนใหญ่มักใช้ระยะเวลา 1 รอบปีบัญชีนับจาก วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม ของทุกปี งบการเงินที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินซึ่งโดยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญต่อ งบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุน เพื่อศึกษาอัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity) ที่บ่งบอกถึงสภาพคล่องของธุรกิจว่าสามารถจ่ายชำระหนี้เมื่อถึงกำหนดชำระได้หรือไม่ อัตราส่วนที่วัดความสามารถในการบริหารจัดการ (Asset Management) จะบ่งบอกถึงการลงทุนของธุรกิจนั้น ๆ อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพียงใดเมื่อเทียบกับยอดขาย การจัดการภาระหนี้สิน (Debt Management) จะบ่งบอกถึงบริษัทใช้เงินทุนในสัดส่วนที่เหมาะสมหรือไม่ ความสามารถในการทำกำไร (Profitability) มีความสามารถที่ทำให้ยอดขายสูงพอที่จะสะท้อนให้เห็นอัตราส่วนผลกำไรต่อยอดขาย (Profit Margin on Sales: PM Ratio) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset: ROA) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE) อัตรากำไรต่อหุ้น

(Earnings per Share) อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Payout Ratio) และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล (Dividend Yield) ดังนั้น การวิเคราะห์งบการเงินในอดีตของบริษัทจึงนับเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะทำให้ให้นักลงทุนใช้เป็นข้อมูลเพื่อดูแนวโน้มการทำกำไรในอนาคตของบริษัทนั้น ๆ ว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทำให้การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนเป็นไปอย่างมีหลักเกณฑ์และถูกต้องแม่นยำ ซึ่งนักลงทุนต่างคาดว่าจะได้รับผลตอบแทนในอนาคตในรูปของเงินปันผล (Dividend Yield) และผลตอบแทนในรูปของผลต่างของมูลค่าหลักทรัพย์ (Capital Gain Yield) ดังนั้น การตัดสินใจลงทุนจึงมาจากพื้นฐานข้อมูลที่เป็นผลประกอบการในอนาคตของบริษัทที่จะลงทุน โดยคาดว่าราคาตลาดของหุ้นของบริษัทนั้น ๆ จะเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดของหุ้นสามัญมีปัจจัยแวดล้อมที่เข้ามาเกี่ยวข้องอย่างมาก แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนจากวิกฤตทางการเงินในปี 2540 ที่เรียกว่า Asian Financial Crisis (the 1997 AFC) ซึ่งสร้างความเสียหายทางการเงินแก่ประเทศไทยอย่างมหาศาล และต่อมาปี 2552 ที่เรียกว่า The Global Financial Crisis (the 2008 GFC) ที่พบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นมาจากธุรกรรมทางการเงินของสถาบันการเงินที่ออกตราสารที่มีความเสี่ยงสูงที่มีหลักประกันเป็นลูกค้าสินเชื่อที่อยู่อาศัย ที่เรียกว่า Subprime จำหน่ายต่อสถาบันการเงินอื่น ๆ ทั้งในสหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในยุโรป เมื่อเศรษฐกิจฟองสบู่ได้แตกออก ลูกค้าที่เป็นหลักประกันกลายเป็นหนี้สูญทำให้สถาบันการเงินนั้นไม่สามารถชำระหนี้ตามตราสารนั้นได้ ความเสียหายทางการเงินที่เกิดขึ้นลุกลามจากประเทศหนึ่งไปสู่อีกหลายประเทศ ที่เรียกว่า Contagion ในที่สุดจึงเกิดความหายนะทางการเงินครั้งใหญ่ที่ทำให้หลายประเทศในซีกโลกตะวันตกต้องพบกับความยากลำบากอย่างมาก ซึ่งทำให้เห็นถึงการไม่มีสัญญาณใด ๆ ที่เตือนภัยถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น และจะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาดของหุ้นนั้นควรจะเป็นการสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงตามข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์

ในฐานะที่นักวิจัยเป็นนักบัญชีจึงต้องการศึกษาถึงการวิเคราะห์ทางการเงินที่ใช้ข้อมูลจากงบการเงินที่จัดทำตามมาตรฐานทางการบัญชีที่รับรองทั่วไปนั้นจะให้ผลที่เหมือนหรือแตกต่างจากการวิเคราะห์โดยใช้ราคาตลาดของหลักทรัพย์ โดยจะมุ่งเน้นที่การประเมินผลตอบแทนและความเสี่ยงของบริษัทนั้น ๆ โดยใช้การคำนวณจากมูลค่าทางบัญชี และมูลค่าทางตลาด

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนต่อความเสี่ยงโดยอาศัยข้อมูลที่เป็นมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด ของกลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มบริการ

1.2.2 เพื่อศึกษาความเหมือนหรือความแตกต่างของผลกระทบที่เกิดจากข้อมูลทางบัญชีและข้อมูลทางการตลาดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

1.2.3 เพื่อศึกษาความทันเหตุการณ์ในการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชีของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

1.3 สมมติฐานการวิจัย

H_0 : ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีแตกต่างจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากข้อมูลทางการตลาด

H_1 : ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีไม่แตกต่างจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากข้อมูลทางการตลาด

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้จะทำการวิจัยข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย 1) ธุรกิจอุตสาหกรรม จำนวน 52 บริษัท 2) ธุรกิจบริการ จำนวน 53 บริษัท โดยใช้ข้อมูลแบบ Panel Data ระหว่างปี 2554 - 2558

1.5 คำถามวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เกิดจากข้อมูลทางบัญชีมีความแตกต่างจากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่มาจากของข้อมูลทางการตลาดอย่างไร

1.6 การดำเนินการวิจัย

1.6.1 ใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นงบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุน ระหว่างปี 2554 - 2558 เพื่อวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อนผลตอบแทนและความเสี่ยงตามมูลค่าทางบัญชี

1.6.2 ใช้ข้อมูลราคาตลาดรายวันของแต่ละบริษัท ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 เพื่อคำนวณอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงตามมูลค่าตลาด (Market-based Risk Measurement) ซึ่งใช้ 2 วิธี คือ Value at Risk (VAR) ซึ่งใช้วัดความเสี่ยงด้านตลาด และวิธีหาค่าเบต้า (β) เป็นการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ

1.6.3 ศึกษาผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัท โดยการใช้ Multivariate regression

1.6.4 เปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลที่ได้รับทั้งในภาพรวมของธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ และแต่ละธุรกิจ

1.7 คำจำกัดความในการวิจัย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) เป็นสถาบันการเงินที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 และเริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518 ได้ระบุวัตถุประสงค์ประสงค์ของตลาดหลักทรัพย์ไว้ว่า เพื่อประกอบกิจการตลาดหลักทรัพย์โดยไม่นำผลกำไรมาแบ่งกัน ดังนี้

1. จัดให้มีการบริการเป็นศูนย์ซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียนรวมตลอดถึงการจัดระบบและวิธีการจัดซื้อหลักทรัพย์ในศูนย์ดังกล่าว

2. ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ธุรกิจให้บริการเกี่ยวกับหลักทรัพย์ จดทะเบียนโดยเป็นสำนักหักบัญชี ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ ธุรกิจให้บริการด้านข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ หรือธุรกิจทำนองเดียวกัน

3. ประกอบธุรกิจอื่นใดนอกจากข้อ 1 และข้อ 2 โดยได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ ก.ล.ต. (เพชรรี ชุมทรัพย์, 2539, น. 50)

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง โอกาสที่จะสูญเสียของบางอย่าง ในขณะที่ผู้ลงทุนกำลังพิจารณาจะลงทุนในหลักทรัพย์ มักจะพบปัญหาที่โต้แย้ง 2 ประการ คือ ความปลอดภัยของเงินลงทุนกับอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจากเงินลงทุนนั้น ถ้าความปลอดภัยของเงินลงทุนจะลดน้อยลงเท่าใดหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนจำนวนนั้นย่อมสูงขึ้น ถ้าต้องการให้เงินลงทุนปลอดภัยก็ควรที่จะลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งถือกันว่ามีความเสี่ยงน้อยมากหรือความเสี่ยงเท่ากับศูนย์ (Free risk) แต่ผลตอบแทนที่ได้ย่อมต่ำกว่าหลักทรัพย์ประเภทอื่น (เพชรรี ชุมทรัพย์, 2539, น. 233)

ผลตอบแทน (Return) หมายถึง สิ่งที่เราผู้ลงทุนได้รับกลับมาจากการลงทุนประเภทใดประเภทหนึ่ง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ

1. Yield/Income คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับระหว่างช่วงระยะเวลาลงทุน อาจอยู่ในรูปของเงินสดปันผลหรือดอกเบี้ย ที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ถือ

2. Capital Gain (loss) คือ กำไร (หรือขาดทุน) จากการขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่สูงขึ้น (หรือต่ำลง) กว่าราคาซื้อ หรือเรียกว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคา (price change) ของหลักทรัพย์นั่นเอง ในกรณีที่ผู้ลงทุนอยู่ภาวะซื้อเพื่อรอขาย (long position) ผลตอบแทนส่วนนี้ได้แก่ ค่าความต่างระหว่างราคาที่จะขายหรือราคาขายหลักทรัพย์กับราคาซื้อ ในกรณีที่ผู้ลงทุนอยู่ในภาวะยืมหุ้นมาขาย (short position) ผลตอบแทนส่วนนี้ ได้แก่ ราคาขายกับราคาที่จะซื้อหรือราคาซื้อเพื่อล้างสถานะ (จิริตัน สังข์แก้ว, 2543, น. 155)

หลักทรัพย์ (Security) / หุ้น (Stock) หมายถึง หุ้นสามัญที่เป็นหลักทรัพย์ประเภททุนที่บริษัทออกจำหน่ายเพื่อระดมทุนมาดำเนินกิจการ ผู้ถือหุ้นสามัญมีสิทธิที่จะร่วมเป็นเจ้าของบริษัท มีสิทธิออกเสียงลงมติในที่ประชุมผู้ถือหุ้นและร่วมตัดสินใจในปัญหาที่สำคัญ ๆ ของบริษัท ตลอดจนได้รับผลตอบแทนในรูปเงินปันผลเมื่อบริษัทมีผลกำไร และมีโอกาสได้รับกำไรจากส่วนต่างของราคาเมื่อราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นตามศักยภาพของบริษัท รวมถึงมีโอกาสได้รับสิทธิในการจองซื้อหุ้นออกใหม่เมื่อบริษัทมีการเพิ่มทุน

อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) หมายถึง การนำรายการในงบการเงินตั้งแต่สองรายการขึ้นไปมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างรายการนั้น ๆ ซึ่งจะอาจออกมาในรูปของสัดส่วนร้อยละ จำนวนครั้ง จำนวนรอบ และระยะเวลา ซึ่งอัตราส่วนทางการเงินนี้สามารถนำมาวิเคราะห์สถานะทางการเงินของบริษัท

ราคาปิด (Closing Price) หมายถึง ราคาของหลักทรัพย์ใด ๆ ที่เกิดจากการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เป็นรายการสุดท้ายของแต่ละวัน โดยระบบซื้อขายหลักทรัพย์จะหยุดจับคู่คำสั่งซื้อ/ขายอัตโนมัติ (Automated Order Matching หรือ AOM) ณ เวลา 16.30 น. แต่จะยังคงรับคำสั่งซื้อ/ขายจากบริษัทสมาชิกมาเรียงลำดับไว้ในระหว่าง 16.30 - 16.35 น. จากนั้นระบบคอมพิวเตอร์จะสุ่มเลือกเวลาปิดในช่วงระหว่าง 16.35 - 16.40 น. และนำคำสั่งซื้อ/ขายทั้งหมดที่ค้างในระบบจนถึงเวลาปิดมาคำนวณหาราคาปิดของแต่ละหลักทรัพย์ ด้วยวิธี Call Market ซึ่งมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ ใช้ราคาที่ทำให้เกิดการซื้อขายได้ในปริมาณมากที่สุด ถ้ามีราคาที่ทำให้เกิดปริมาณซื้อขายมากที่สุด มากกว่า 1 ราคา ให้ใช้ราคาที่ใกล้เคียงกับราคาซื้อขายครั้งสุดท้ายก่อนหน้านั้นมากที่สุด ถ้ามีราคาที่เกี่ยวข้องกับราคาซื้อขายครั้งสุดท้ายก่อนหน้านั้น มากกว่า 1 ราคา ให้ใช้ราคาที่สูงกว่าเป็นราคาปิด ถ้าช่วงที่ใช้วิธี Call

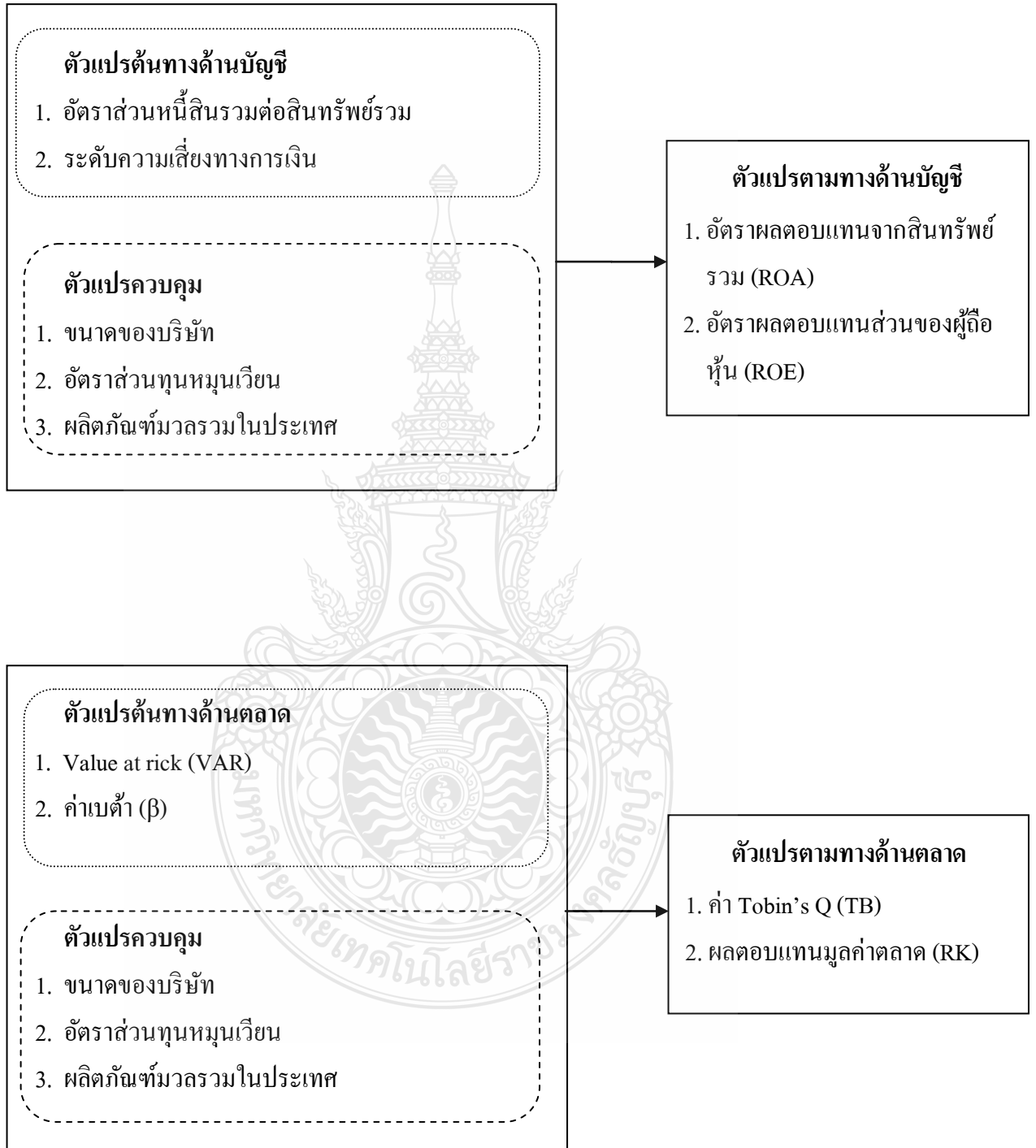
Market ไม่สามารถหาราคาปิดได้ (เนื่องจากการซื้อขายขาดสภาพคล่อง) ให้ใช้ราคาซื้อขายที่เกิดจากวิธี AOM ในลำดับก่อนหน้านั้นเป็นราคาปิด (ตลาดทุน)

มูลค่าตามบัญชี (Book Value) หมายถึง มูลค่าของหุ้นสามัญ 1 หุ้นที่ได้จากการประเมินค่าสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset Value) ต่อหุ้นตามงบดุลล่าสุดของบริษัทผู้ออกหุ้นซึ่งหมายความว่าหากบริษัทนี้เลิกกิจการและสามารถนำสินทรัพย์รวมถึงหนี้สินต่าง ๆ ไปแปรเป็นเงินสดได้ตามมูลค่าที่ระบุในงบดุลนั้นแล้วผู้ถือหุ้นจะได้รับเงินคืนในจำนวนเท่ากับมูลค่าตามบัญชีต่อการถือหุ้น 1 หุ้น

มูลค่าตลาด (Market Value) หมายถึง มูลค่าของหุ้นสามัญที่เปลี่ยนแปลงไปตามอุปสงค์ (Demand) และ อุปทาน (Supply) ที่สะท้อนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ซึ่งมูลค่าตลาดจะเปลี่ยนแปลงไปตามกลไกของตลาด ซึ่งตามทฤษฎีการวิเคราะห์แบบ Fundamental Analysis ให้ความเห็นว่า ราคาตลาดของหุ้นสามัญมาจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยพื้นฐาน เช่น เศรษฐกิจ การเงิน ทีมผู้บริหาร และ ผลประกอบการ เป็นต้น



1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย



1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 สามารถใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยอาศัยข้อมูลทางบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป และข้อมูลทางการตลาด ผลที่ได้รับจะสะท้อนถึงความทันต่อเหตุการณ์ของระบบการบันทึกข้อมูลของแต่ละธุรกิจ

1.9.2 ใช้วิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนที่สนใจจะลงทุน

1.9.3 ทราบถึงผลการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัทและสามารถวางแผนล่วงหน้าสำหรับอนาคตได้ ซึ่งจะเป็นทางเลือกของการใช้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสำหรับนักลงทุนต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยนี้ในบทที่ 1 ที่ต้องการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางบัญชี และข้อมูลราคาตลาด ดังนั้นบทที่ 2 นี้จึงเป็นการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ความหมายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำแนกหัวข้อการทบทวนวรรณกรรมเป็น 3 หัวข้อสำคัญ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎี
- 2.2 ข้อมูลทั่วไปของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎี

หัวข้อนี้จำแนกแนวคิดและทฤษฎี ออกเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ คือ วิกฤตทางการเงิน ความเสี่ยงและผลตอบแทนซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ในปี 2008 ทั่วโลกได้เกิดวิกฤตทางการเงิน (GFC) ที่มีต้นกำเนิดจากการล่มสลายของซับไพรม์ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแพร่กระจายไปยังธนาคารรัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ที่เป็นหลักทรัพย์ในซับไพรม์ ที่ได้รับการสนับสนุนส่วนใหญ่จากเงินทุนที่ไหลออกไปจากเอเชียเข้าไปในตลาดสหรัฐ (Brunnermeier, 2009) ประเทศในเอเชียส่วนใหญ่ซื้อหลักทรัพย์เพื่อป้องกันการลดค่าเงินสกุลเงินของตนเอง (Brunnermeier 2009) ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้กระตุ้นอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสหรัฐและธนาคารสหรัฐที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการปล่อยเงินให้กู้ยืม จำนวนสินเชื่อฮาร์ิมทรัพย์พร้อมกับเงินให้สินเชื่อที่มีคุณภาพไม่ดีหรือซับไพรม์กู้ยืมเงินเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจากอัตราดอกเบี้ยต่ำและการแข่งขันของธนาคารที่แข็งแกร่งขึ้น ธนาคารสหรัฐจะมีส่วนร่วมอย่างมากในการแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ทางการเงิน พอร์ตการลงทุนของหนี้ โดยเฉพาะสินเชื่อบ้านลงไปในการะหน้าที่ค้ำประกันหนี้ (CDOs) หรือหลักทรัพย์ค้ำประกันได้รับการสนับสนุน (MBSS) CDOs เป็นการจัดอันดับสูงและ MBS ที่รวมเงินให้สินเชื่อกับซับไพรม์และสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงอื่น ๆ (Crotty 2009) ซึ่งจะถูกนำไปขายให้กับนักลงทุนทั่วโลก ในปี 2008 การลดค่าเงินในคุณสมบัตินำไปสู่การเริ่มต้นของผู้กู้ขนาดใหญ่และในที่สุดก็ลดค่าของ MBS และ CDOs ด้วยการเริ่มต้นด้วยการล่มสลายของหิมิสเติร์น (หนึ่งในธนาคารที่ใหญ่ที่สุดและเก่าแก่ที่สุดในสหรัฐ) ในเดือนมีนาคม ปี 2008 ตลาดหุ้นทั่วโลกที่ได้รับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนั้น เป็นที่รู้จักกันดีใน

สถาบันการเงินระหว่างประเทศหลายแห่งได้ยุบตัวลงหลังจากนั้นไม่นาน ในเดือนกันยายน ปี 2008 ได้เกิดคลื่นของการล่มสลายของธนาคารในประเทศสหรัฐอเมริกาและมีจำนวนเพิ่มขึ้นถึง 445 ธนาคารในปี 2012 (Lowell, 2012) วิกฤติที่เกิดขึ้นได้ขยายไปยังภูมิภาคยุโรป การศึกษาหลายแห่งระบุว่า เป็นสาเหตุสำคัญของ GFC ที่เป็นระบบการเงินที่หละหลวมซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์มากจนเกินไป และการเปลี่ยนแปลงที่ครบกำหนดโดยที่ธนาคารสหรัฐ (Blankenburg & Palma 2009; Carmassi, Gros และ Mocossi 2009) (Crotty 2009) ระบุว่าสาเหตุสำคัญของ GFC เป็นกฎระเบียบทางการเงินในสถาปัตยกรรมทางการเงินใหม่ (NFA) เช่น CDOs และ MBS มีความแตกต่างที่สำคัญระหว่าง AFC และ GFC ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้สินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ประกอบกับความเสี่ยงที่จะเริ่มต้นขึ้น ความเสี่ยงในระบบการเงินแย่งลงได้มีการแพร่กระจายของผลกระทบ GFC เมื่อเทียบกับ AFC

ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งออกที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการลดค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ (Kawai, 2009) พร้อมจำนวนการลดลงของการส่งออกการผลิตในภาคอุตสาหกรรมลดลง ในเกือบทุกประเทศในเอเชียโดยเฉพาะได้หวัน ญี่ปุ่น มาเลเซีย เกาหลีและสิงคโปร์ ในการลดลงของอัตราการเจริญเติบโตของภูมิภาคนี้ ซึ่งค่า GDP ที่ใช้เป็นตัวชี้วัดทางการเงินส่วนใหญ่สำหรับธนาคาร เช่น การทำกำไรที่ไม่ก่อให้เกิดอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อรถยนต์และสูงกว่า 10% แสดงให้เห็นความแข็งแกร่งทางการเงินในประเทศแถบเอเชีย ส่วนใหญ่ยกเว้นเกาหลี เนื่องจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ AFC

2) ความเสี่ยง (Risk) เป็นการวัดความสามารถในการดำเนินการให้วัตถุประสงค์ของงานประสบความสำเร็จ ภายใต้การตัดสินใจ งบประมาณ กำหนดเวลา และข้อจำกัดด้านเทคนิคที่เผชิญอยู่ เช่น การจัดทำโครงการเป็นชุดของกิจกรรมที่จะดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอนาคต โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มาดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ภายใต้กรอบเวลาที่จำกัด ซึ่งเป็นกำหนดการปฏิบัติการในอนาคต ความเสี่ยงสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เนื่องมาจากความไม่แน่นอน และความจำกัดของทรัพยากร ผู้บริหาร โครงการจึงต้องจัดการความเสี่ยงของโครงการ เพื่อให้ปัญหาของโครงการลดน้อยลง และสามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เราสามารถแบ่งความเสี่ยงออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกำไรของบริษัท อันเป็นเหตุให้ผู้ลงทุนต้องสูญเสียรายได้ หรือเงินลงทุน ประกอบด้วย ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงด้านการบริหารจัดการ และความเสี่ยงในระดับอุตสาหกรรม

ความเสี่ยงทางตลาด (Market Risk) คือ การสูญเสียเงินลงทุนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ที่ลงทุน ซึ่งเป็นไปตามอุปสงค์ และอุปทานของตลาด

ความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยในตลาด

ความเสี่ยงจากอำนาจซื้อ (Purchasing Power Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากอำนาจซื้อของเงินที่ลดลง ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่ออำนาจซื้อ คือ ภาวะเงินเฟ้อ

นอกจากนี้กรอบความเสี่ยงของธุรกิจ (Business Risk Model Framework) นั้นจะช่วยให้หน่วยงานทุกระดับภายในบริษัทสามารถระบุถึงความเสี่ยงได้ง่ายขึ้น โดยความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับบริษัทนั้นอาจแบ่งได้ดังนี้

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการกำหนดแผนกลยุทธ์ แผนดำเนินงานและการนำไปปฏิบัติไม่เหมาะสม หรือไม่สอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก (External Factor Risks) และความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน (Internal Factor Risks)

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk) เป็นความเสี่ยงที่ทุกธุรกิจจะต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะเป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของธุรกิจตามปกติ แต่ธุรกิจจะต้องหาวิธีการในการจัดการป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงเหล่านี้เกิดขึ้น ถ้าหากธุรกิจปล่อยให้มีความเสี่ยงในด้านปฏิบัติการเกิดขึ้นมาก ผลการดำเนินงานของธุรกิจอาจไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งจะส่งผลให้ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นของบริษัทลดลงด้วย

ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk) เป็นอีกประเภทของความเสี่ยงที่มีความสำคัญต่อบริษัทและองค์กรทั่วไป ความเสี่ยงด้านการเงินนี้ประกอบด้วยความเสี่ยงในการบริหารเงิน (Treasury Risks) ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risks) และ ความเสี่ยงในการซื้อขายตราสารการเงิน (Trading Risks)

ความเสี่ยงด้านสารสนเทศ (Information Risk) เป็นความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในด้านสารสนเทศหรือข้อมูลทางบัญชี งบการเงิน การรายงานต่าง ๆ ทางการเงิน ความเสี่ยงด้านภาษี รวมไปถึงความเสี่ยงในด้านเทคโนโลยีอื่น ๆ (กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ และคณะ, 2557)

ต่อมามีการจำแนกความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้เกณฑ์ของการลงทุนเป็นหลัก สามารถพิจารณาได้ ดังนี้

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยในแต่ละบริษัทไม่สามารถควบคุมได้ และส่งผลกระทบต่อทุก ๆ หลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ ความเสี่ยงที่จัดอยู่ใน

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ ได้แก่ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอำนาจซื้อ และความเสี่ยงของอุตสาหกรรม (เพชรรี ชุมทรัพย์, 2540)

1. ความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งอัตราดอกเบี้ยในระยะยาวจะมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ถ้าหากอัตราดอกเบี้ยในตลาดเพิ่มสูงขึ้น ราคาของหลักทรัพย์นั้นจะลดลง ในทางกลับกันถ้าหากอัตราดอกเบี้ยในตลาดลดน้อยลง ราคาหลักทรัพย์ก็จะเพิ่มสูงขึ้น

2. ความเสี่ยงในอำนาจซื้อ (Purchasing Power Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากอำนาจซื้อของเงินลดลง แม้ว่าตัวเงินที่ได้รับจากรายได้ยังคงเท่าเดิมก็ตาม สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในอำนาจซื้อก็คือ ภาวะเงินเฟ้อ (Inflation) ถ้าภาวะเงินเฟ้อยิ่งรุนแรงค่าของเงินก็จะลดลงอย่างมาก การลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ออำนาจซื้อ ได้แก่ เงินประกันชีวิต หลักทรัพย์ประเภทก่อให้เกิดรายได้แน่นอนตายตัว และเงินฝากสะสมทรัพย์ ถึงแม้ว่าความเสี่ยงในลักษณะนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในหุ้นสามัญโดยตรง แต่จากการศึกษาที่พบว่าหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์นั้นได้รับผลกระทบจากการภาวะเงินเฟ้อบางส่วน นั่นคือ เมื่อเกิดภาวะเงินเฟ้ออัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับอาจต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาด

3. ความเสี่ยงทางอุตสาหกรรม (Industry Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากแรงผลักดันบางอย่างที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของธุรกิจทุกแห่งในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน หรือบางอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบ เช่น เมื่อสภาพแรงงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอนัดหยุดงานธุรกิจต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมประเภทนั้น จึงส่งผลให้ลูกค้าของอุตสาหกรรมประเภทนั้นและผู้ขายวัตถุดิบได้รับผลกระทบโดยตรง นอกจากนี้ความเสี่ยงทางอุตสาหกรรมอาจเกิดจากสาเหตุอื่น เช่น วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขาดแคลน มีพระราชบัญญัติอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นพิษ ทำให้โรงงานบางแห่งต้องปรับปรุงโรงงานใหม่ และบางแห่งอาจต้องย้ายฐานการผลิตไปที่อื่น เป็นต้น (อภิรัช อวารสุข, 2554)

ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่ทำให้ธุรกิจนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากธุรกิจอื่น ๆ หรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะกับตัวธุรกิจนั้น ๆ ไม่มีผลต่อธุรกิจอื่น ได้แก่ การค้นพบสิ่งใหม่ ความผิดพลาดของผู้บริหาร การนัดหยุดงานของคณงานในธุรกิจ การแข่งขันด้านการโฆษณา รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค ปัจจัยเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนนั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ความเสี่ยงลักษณะนี้ได้แก่ ความเสี่ยงทางธุรกิจซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำกำไรของบริษัทซึ่งเป็นสาเหตุให้นักลงทุนต้องสูญเสียรายได้หรือเงินลงทุน เช่น ความเสี่ยงทางการเงิน และความเสี่ยงทางการบริหาร

1. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) คือ โอกาสที่นักลงทุนจะสูญเสียรายได้และเงินลงทุนหากบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ไม่มีเงินชำระหนี้หรือล้มละลาย ความเสี่ยงทางการเงินของธุรกิจผู้ออกหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้นด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น ราคาวัตถุดิบสูงขึ้น มีการกู้ยืมเพิ่มขึ้น เงินทุนของบริษัทขาดสภาพคล่อง มีคู่แข่งเพิ่มขึ้น เป็นต้น

2. ความเสี่ยงทางการบริหาร (Management Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารงานของผู้บริหาร เช่น การทุจริตของผู้บริหาร ความผิดพลาดในการตัดสินใจของผู้บริหาร เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ประเมินความเสี่ยง

(1) เครื่องมือที่ใช้ข้อมูลทางบัญชี

ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis)

| รายการ | สูตรที่ใช้คำนวณ | คำอธิบาย |
|--|---|---|
| - อัตราส่วนวัดปริมาณหนี้สิน | | |
| 1. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม | $\frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$ | บริษัทใช้เงินทุนจากภายนอกหรือกู้ยืมเท่าไร ถ้าอัตราที่สูงแสดงว่าบริษัทมีภาระหนี้สินสูง การบริหารก็มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะส่วนใหญ่นี้เป็นหนี้ระยะสั้น |
| - อัตราส่วนสภาพคล่อง | | |
| 2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน | $\frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$ | ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น ถ้าอัตราที่สูง แสดงว่าบริษัทมีสินทรัพย์หมุนเวียน เช่น เงินสด ลูกหนี้ และสินค้าคงเหลือมากกว่าหนี้ระยะสั้น ทำให้คล่องตัวในการชำระหนี้ระยะสั้น มีค่อนข้างมาก โดยปกติ อัตราส่วน 2 : 1 ถือว่าเหมาะสมแล้ว |
| - ความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ | | |

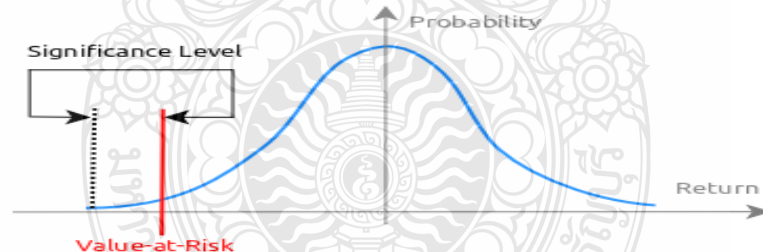
ตารางที่ 2.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Ratio Analysis) (ต่อ)

| รายการ | สูตรที่ใช้คำนวณ | คำอธิบาย |
|---------------------------------|----------------------------------|--|
| 3. อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม | กำไรสุทธิ / สินทรัพย์รวม | อัตราส่วนนี้ยังมีค่าสูงสะท้อน ความสามารถในการทำกำไรของ บริษัทที่มีค่าสูง |
| 4. อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น | กำไรสุทธิ / ส่วนของผู้ถือหุ้น | อัตราส่วนนี้มีค่าสูงสะท้อน ผลตอบแทนจากการดำเนินงานจาก เงินทุนของเจ้าของที่มีค่าสูง |

(2) เครื่องมือที่ใช้ข้อมูลทางตลาด

การวัดความเสี่ยงโดยการใช้มูลค่าตลาด (Market-based Risk Measurement) เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้วัดความเสี่ยงของบริษัท ซึ่งมีหลากหลายวิธีจาก นักวิชาการและนักวิจัยหลายท่าน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ขอนำมาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง 2 วิธี ดังนี้

(2.1) Value at Risk (VaR) เป็นเครื่องมือวัดความเสี่ยงที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เป็นการวัดค่าคาดหวังของผลขาดทุนสูงสุดที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงเวลาหนึ่ง และภายใต้ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 การประมาณการผลขาดทุนที่มากที่สุดภายใต้การคำนวณโดย VaR

VaR ถูกนำมาใช้และได้รับการพัฒนาต่อเนื่องอย่างยาวนาน และที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ในรูปของ Risk Metrics Model ที่ถูกพัฒนาโดย บริษัท J.P Morgan ในปี 1994 ซึ่งธนาคารพาณิชย์หลายแห่งทั้งในประเทศและต่างประเทศได้นำ VaR มาใช้เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านตลาดหรือ เครดิต เพื่อคำนวณหาระดับเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงที่ธนาคารพาณิชย์ต้องดำรงไว้ตามข้อกำหนด Basel

วิธีการวัด VaR ที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมี 3 วิธี ดังนี้

1. การจำลองโดยใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) เป็นการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ i ของอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้จากข้อมูลในอดีต โดยที่ i หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ สำหรับขั้นตอนการคำนวณในกรณีที่พอร์ตของการลงทุนมีหุ้นเพียงตัวเดียวนั้น มีขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลราคาในอดีต (จำนวนวันของข้อมูลที่ต้องใช้ ขึ้นอยู่กับเวลาที่ต้องการศึกษาว่าจะครอบคลุมถึงช่วงเวลาใด มาคำนวณอัตราผลตอบแทน ดังรูปแบบต่อไปนี้

$$R_t = S_t - S_0$$

โดยที่ R_t คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์

S_t คือ ราคาหลักทรัพย์ ณ เวลาที่ t

S_0 คือ ราคาหลักทรัพย์ ณ วันที่กำลังพิจารณา

ขั้นตอนที่ 2 นำผลตอบแทนที่คำนวณได้ในขั้นที่ 1 มาจัดเรียงจากมากไปน้อย

ขั้นตอนที่ 3 หาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของข้อมูล ซึ่งจุดดังกล่าวจะเป็น % VaR ณ ระดับความเชื่อมั่น $i\%$

ข้อดี - ข้อเสีย

วิธี Historical Simulation เราใช้จำลองจากข้อมูลในอดีตของหลักทรัพย์นั้นอย่างตรงไปตรงมาข้อสมมติที่ใช้มีอย่างเดียวคือ ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนของตลาดจะยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณค่อนข้างมาก เพราะเป็นการทำ Simulation แบบหนึ่ง ซึ่งมีความซับซ้อนมากขึ้นเมื่อพอร์ตของเรามีหลักทรัพย์มากขึ้น นอกจากนี้เรายังต้องเก็บข้อมูลย้อนหลังของหุ้นหลาย ๆ ตัว ซึ่งสิ้นเปลืองทั้งหน่วยความจำและเวลาในการคำนวณเป็นอย่างมาก

2. วิธีเดลต้าปกติ (Delta Normal Approach) เป็นวิธีการคำนวณที่ตั้งอยู่บนข้อสมมติฐานว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีการกระจายเป็นแบบปกติ (normal distribution) ซึ่งถ้าอัตราผลตอบแทนมีการกระจายแบบปกติแล้ว ความเสี่ยงของพอร์ตสามารถวัดได้จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : σ) หรือที่เรียกว่าค่า volatility และ VaR สามารถคำนวณได้โดยที่ Z_α

คือค่า Standard Score ณ ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด (เท่ากับ 1.645 ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%)
 σ คือค่า Standard Deviation ของอัตราผลตอบแทน หรือ volatility ดังนี้

$$\text{VaR} = z\text{-score} * (\sigma x)$$

เช่น ธนาคารไทย ลงทุนในบริษัท B จำนวน 1 ล้านบาท ต้องการคำนวณ ค่า VaR ต่อ 1 วัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนต่อวัน เท่ากับ 10% และอัตราผลตอบแทนมีการกระจายแบบปกติ

ดังนั้น VaR ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% = $-1.645 \times 10\% = -0.1645$

จากการคำนวณแปลความหมายได้ว่า ในวันพรุ่งนี้อัตราผลตอบแทนของบริษัท B คาดว่าไม่น่าจะน้อยกว่า -16.45% ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือมีผลขาดทุนที่มากที่สุดเท่ากับ 164,500 บาท

ข้อดี - ข้อเสีย

การคำนวณ โดยวิธีนี้ทำได้ง่ายใช้เวลาสั้น และใช้กำลังเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มากนัก นอกจากนี้ยังสามารถแตกค่า VaR ออกเป็น VaR ย่อย ๆ ที่เรียกว่า incremental VaR แยกตามหลักทรัพย์ต่าง ๆ ได้อีกด้วยซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจในการจัดสรรเงินลงทุนไปยังหลักทรัพย์ต่าง ๆ วิธีนี้เป็นส่วนสำคัญของการคำนวณ VaR ในระบบ Risk Metric ของ J.P. Morgan แต่ขณะเดียวกันข้อเสียของวิธีนี้

เป็นการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนต้องเป็นแบบปกติ นอกเหนือจากนี้หากนำไปใช้วัดความเสี่ยงของตราสารอนุพันธ์ มีโอกาสที่จะผิดพลาดค่อนข้างสูง เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตราสารอนุพันธ์กับตราสารอ้างอิงเป็นแบบเส้นตรง

3. วิธีจำลองแบบ มอนติ คาร์โล (Monte Carlo Simulation) การจำลองนี้เป็นการใช้คอมพิวเตอร์จำลองอัตราผลตอบแทนจากข้อสมมติฐานเกี่ยวกับกระบวนการสร้างผลตอบแทน เช่น การใช้แบบจำลองแบบ random walk ข้อมูลอัตราผลตอบแทนต้องเกิดจากการสุ่มที่มีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) หรือ การใช้การจำลองแบบพิเศษที่เรียกว่า Log-normal distribution ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหุ้นต้องคิดลบไม่เกิน 100% เนื่องจากราคาหุ้นไม่มีวันต่ำกว่า 0)

ข้อดี - ข้อเสีย

การคำนวณวิธีนี้สามารถจำลองรูปแบบของความเสี่ยงที่ซับซ้อนมาก ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นสูตรโดยตรง เช่น Fancy Option ประเภทที่เป็น Path Dependent (มูลค่าทางทฤษฎีของ Option ขึ้นอยู่กับว่าราคาหุ้นจะเคลื่อนไหวไปอย่างไร) แต่การคำนวณวิธีนี้มีข้อเสียที่

ผู้ทำการศึกษาจำเป็นต้องทราบว่า จะจำลองรูปแบบอย่างไร เพราะความน่าเชื่อถือของวิธีนี้ขึ้นอยู่กับข้อสมมติที่เราใช้ในการจำลอง นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการคำนวณมากและใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น (นรเศรษฐ ศรีธานี, 2551)

(2.2) ทฤษฎีตัวแบบการกำหนดมูลค่าสินทรัพย์ทุน (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

ทฤษฎีนี้เรียกย่อ ๆ ว่า ทฤษฎี CAPM ถูกพัฒนาโดย Harry Markowitz (1959) และถูกพัฒนาต่อยอดโดยนักวิชาการหลายท่าน เช่น Sharpe (1964), Lintner (1965), Mossin (1966) ทฤษฎีนี้พยายามอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้น นับเป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมาก

สมมติฐานของ Capital Asset Pricing Model (CAPM) ประกอบด้วย

ตลาดประกอบไปด้วยนักลงทุนจำนวนมาก ไม่มีนักลงทุนรายใดที่มีอิทธิพลโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงของราคาตลาด (Price Taker)

นักลงทุนโดยปกติเป็นผู้มีเหตุผล (Rational) จะใช้วิธีการวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนตามที่คาดหวัง และความเสี่ยงจากการลงทุนเหมือนกัน

นักลงทุนสามารถให้กู้และขอยืมกู้เงินทุนได้ในอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงโดยไม่จำกัดจำนวน

ระยะเวลาในการลงทุนสามารถพิจารณาในระยะเวลาเพียง 1 ช่วงเวลาเท่านั้น (One Period Model) โดยที่นักลงทุนจะมีช่วงการลงทุนที่เท่ากัน

ตลาดที่นักลงทุนตัดสินใจลงทุนเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect Market) ไม่มีสิ่งกีดขวางในการลงทุน (Frictionless) เช่น ภาษีจากการซื้อขาย ค่าธรรมเนียมในการซื้อขาย เป็นต้น

การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยหลักทรัพย์หลายตัวนั้น จะทำให้ความเสี่ยงโดยรวมที่นักลงทุนได้ลงทุนไปเนื่องมาจากความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบลดลง หรือที่เรียกว่า การกระจายความเสี่ยง อย่างไรก็ตามยังคงมีความเสี่ยงที่เป็นระบบอยู่ ซึ่งไม่สามารถกำจัดให้หมดไปได้ ค่าความ

เสี่ยงที่เป็นระบบที่เหลืออยู่สามารถวัดได้ด้วยค่า Beta ซึ่งถูกใช้เป็นตัวในการวัดความสัมพันธ์ของความเสี่ยงของหลักทรัพย์กับความเสี่ยงโดยรวมของตลาด

ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดได้ทำให้ทราบดัชนีหรือระดับของความเสี่ยง โดยเปรียบเทียบความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์ได้ โดยทั่วไปเราใช้สมการ Characteristic line หรือ Market Model เพื่อหาความสัมพันธ์ดังกล่าว และเรียกดัชนีชี้ระดับและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาดว่า ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (beta coefficient) เรียกสั้น ๆ ว่า ค่าเบต้า (β) (Eugene F.Brigham and Michael C.Ehrhardt, 2005)

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \epsilon_{it}$$

เมื่อ

R_{it} คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ระหว่างช่วงระยะเวลา t

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดระหว่างช่วงระยะเวลา t

α_i คือ ค่าคงที่ (alpha) หรือค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i เมื่อตลาดไม่มีการเปลี่ยนแปลง

β_i คือ ค่าความชันของเส้นถดถอย

ϵ_{it} คือ ค่าส่วนผิดพลาด

สมการดังกล่าวเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดตามแนวความคิด Single Index Model หรือ Market Model จากสมการอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ส่วนที่มาจากอัตราผลตอบแทนของตลาด (Market Component) คือ $\alpha_i + \beta_i R_{mt}$ อัตราผลตอบแทนที่มาจากปัจจัยที่เหลือ (Nonmarket Component) คือ ดัชนี (ϵ_{it}) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2544)

สูตรการคำนวณหาค่าเบต้าภายใต้กรอบแนวความคิด CAPM :

$$\beta_i = \frac{\text{Covariance}(R_i, R_m)}{\text{variance}(R_m)}$$

$E(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจะได้รับจากหลักทรัพย์ i

β_i คือ ค่าเบต้า (Beta) ของหลักทรัพย์ i

R_i คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

$E(R_m)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด
โดยคำจำกัดความ ค่าเบต้าของตลาดจึง เท่ากับ 1.0

ค่าเบต้า น้อยกว่า 1.0 แสดงว่า หลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาดค่า
เบต้า มากกว่า 1.0 แสดงว่า หลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงมากกว่าความเสี่ยงของตลาดขณะที่ เครื่องหมาย
+ และ - แสดงถึงทิศทางความสัมพันธ์ของหลักทรัพย์นั้นกับตลาด โดย เครื่องหมายบวกสะท้อนว่าจะ
เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน และ เครื่องหมายลบสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม

3) ผลตอบแทน (Return) จากการลงทุนประเภทใดประเภทหนึ่ง ประกอบด้วย
องค์ประกอบ 2 ส่วน คือ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547, น.155)

3.1) Yield/ Income คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ของนักลงทุนที่ได้รับในระหว่าง
ช่วงเวลาลงทุน อาจอยู่ในรูปของเงินปันผลหรือดอกเบี้ยที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์นั้นจ่าย
ให้แก่ผู้ถือหุ้น

3.2) Capital Gain (Loss) คือ กำไร (หรือขาดทุน) จากการขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่
สูงขึ้น (หรือต่ำลง) กว่าราคาที่ซื้อ หรือเรียกว่าเป็น การเปลี่ยนแปลงของราคา (Price Change) ของ
หลักทรัพย์นั้น ในกรณีที่นักลงทุนอยู่ในภาวะซื้อเพื่อรอการขาย (Long Position) ผลตอบแทนในส่วน
นี้ ได้แก่ ค่าความแตกต่างระหว่างราคาที่จะขายหรือราคาขายของหลักทรัพย์กับราคาซื้อ ในกรณีที่นัก
ลงทุนอยู่ภาวะยืมหุ้นมาขาย (Short Position) ผลตอบแทนในส่วนนี้ ได้แก่ ราคาขายกับราคาที่จะซื้อ
หรือราคาซื้อเพื่อล้างสถานะ

ผลตอบแทนรวม (Total Return) ของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่ง คือ ผลรวมของ
ผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์นั้น

$$\text{Total Return} = \text{Yield (Income)} + \text{Price Change}$$

โดยที่

องค์ประกอบส่วน Yield อาจมีค่าเป็น 0 หรือ +

องค์ประกอบส่วน Price Change อาจมีค่าเป็น 0 หรือ + หรือ -

ผลตอบแทนการลงทุนประเภทต่าง ๆ นั้นมักจะแสดงอยู่ในรูปร้อยละ โดยจะเทียบกับ
เงินลงทุนต้นงวดและจะคิดต่อรอบระยะเวลาหนึ่งปี (แต่อาจจะคิดต่องวดเวลาใด ๆ ก็ได้) โดยเรียกว่า
“อัตราผลตอบแทน” ซึ่งเป็นตัวที่บอกถึงผลได้ของนักลงทุนจะได้รับหรืออาจจะได้รับในหนึ่งงวดของ
การลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ๆ ผู้ลงทุนจะได้ใช้อัตราผลตอบแทนนี้เปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่ต้อง
เผชิญ หรืออาจจะเปรียบเทียบกับการลงทุนประเภทอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ในการคำนวณอัตรา

ผลตอบแทนต่องวดดังกล่าว ไม่จำเป็นที่นักลงทุนจะขายหลักทรัพย์ออกไปจริง (กรณี Long) หรือไม่จำเป็นที่นักลงทุนจะต้องซื้อหลักทรัพย์นั้นเพื่อคืนจริง (กรณี Short) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547, น. 156)

ผลตอบแทนจากการลงทุน คือ การลงทุนที่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทน (Returns) และความเสี่ยง (Risks) การที่บุคคลใดจะลงทุนก็เพราะคาดหวังว่าจะได้รับผลตอบแทนกลับมาแต่บางครั้งไม่เป็นไปตามที่คาดหมาย จึงต้องอยู่ภายใต้ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งผลตอบแทนจากการลงทุนมีหลายรูปแบบ ได้แก่

เงินสด เมื่อนักลงทุนได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินสดแล้ว ควรนำเงินไปลงทุนต่อเพื่อให้เกิดผลตอบแทนเพิ่มมากขึ้น โดยอาจนำไปลงทุนในหลักทรัพย์เดิมหรือหลักทรัพย์อื่น ๆ แต่ไม่ควรเก็บไว้เป็นเงินสด เพราะเงินสดไม่สามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเพิ่มได้

รายได้จากการนำเงินสดที่ได้รับไปลงทุนต่อ ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเงินเก็บหรือเงินออมทั่วไป แต่หมายถึงเงินที่นักลงทุนมั่นใจแล้วว่าไม่มีความจำเป็นต้องเบิกออกมาใช้ หรือนำออกมาใช้ในช่วงระยะเวลาเกินกว่า 1 ปี เพราะการลงทุนในตลาดหุ้นนั้นไม่มีแน่นอน นักลงทุนอาจจะได้ข่าวมาว่าหุ้นตัวนั้น ตัวนี้จะขึ้น ภายในวันสองวัน สัปดาห์ หรือสองสัปดาห์ หากนักลงทุนโชคดีหรือได้รับข้อมูลข่าวสารตรงก็อาจไม่มีปัญหา แต่ถ้าไม่เป็นเช่นนั้น นักลงทุนจะอย่างไร เมื่อต้องรอเป็นปีหรือสองปี ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในอนาคต นักลงทุนควรกันเงินไว้ส่วนหนึ่ง ในกรณีที่คุณเจ็บป่วย หรือมีอุบัติเหตุ ที่ต้องใช้เงิน จะได้ไม่ต้องตัดใจขายหุ้นที่ลงทุนไปแล้ว ควรกันเงินส่วนที่คุณต้องจ่ายประจำ ไม่ว่าจะเป็นค่าผ่อนบ้าน ผ่อนรถ ค่าเบี้ยประกันชีวิต หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ให้พร้อมเพื่อจะได้ไม่ต้องมาถอนเงินในบัญชีที่ใช้ลงทุนออกไป

กำไรจากการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์หรือกำไรจากส่วนต่างของราคา ผลกำไรในที่นี้เป็นผลตอบแทนที่ได้รับจากการที่นักลงทุนสามารถขายหลักทรัพย์ไปได้ ในราคาที่สูงกว่าราคาที่ซื้อเข้ามาเมื่อสิ้นสุดรอบระยะเวลาการลงทุน โดยนักลงทุนไม่ต้องเสียภาษีจากกำไรส่วนต่างของราคาหุ้น ถ้าหลักทรัพย์นั้นเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนประเภทนี้จะไม่แน่นอนและไม่สามารถคาดการณ์ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของตลาดในขณะนั้น รวมถึงเทคนิคในการลงทุนของผู้ลงทุนด้วย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

สิทธิในการซื้อหลักทรัพย์ในราคาที่กำหนดไว้ก่อนเป็นการล่วงหน้า เป็นกรณีที่เกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบริษัทมีการจดทะเบียนออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้ถือหุ้นเดิมจะได้รับการจัดสรรหุ้นก่อนผู้ถือหุ้นรายใหม่เสมอ โดยจะกำหนดให้เป็นสิทธิในการซื้อหุ้นเพิ่มทุนในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด ส่วนการที่ผู้ถือหุ้นเดิมจะใช้สิทธิหรือไม่ขึ้นอยู่กับผลประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งใน

แห่งของผลต่างระหว่างราคาใช้สิทธิกับราคาตลาดในขณะนั้น และความต้องการรักษาสัดส่วนการถือครองหุ้นในบริษัทนั้น (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

การคำนึงถึงผลตอบแทนนักลงทุนควรถามตัวเองว่าผลตอบแทนที่ตนต้องการได้รับ สักก็เปอร์เซ็นต์ โดยจะต้องคำนึงถึงอัตราเงินเฟ้อไว้ด้วย เพราะเงินเฟ้อย่อมมีผลกระทบต่อผลตอบแทนในการลงทุน ดังนั้นในการพูดถึงเรื่องผลตอบแทนนักลงทุนควรให้ความสนใจกับ Real rate of return มากกว่า Nominal rate of return เช่น

การลงทุนครั้งนี้เสนอให้ผลตอบแทน (Nominal rate of return) 10% ถ้ามีการคาดคะเนว่าอัตราเงินเฟ้อที่จะเกิดขึ้นปีละ 6% ดังนั้นผลตอบแทนแท้จริงที่ได้รับ จะเป็นแค่ 4% เท่านั้น

นอกจากนี้ในการลงทุน นักลงทุนต้องคำนึงถึงในเรื่อง การคำนวณอัตราดอกเบี้ยทบต้น (Compound Interest Rate) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสมาคมบริษัทจัดการกองทุน, 2558)

เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลตอบแทน

(1) เครื่องมือที่ใช้ข้อมูลทางบัญชี

Return on Assets (ROA) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่สะท้อน ความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ของบริษัทโดยคำนวณจาก $\text{Net Income} / \text{Total Assets}$ โดยสินทรัพย์สุทธิ (Total Assets) ของบริษัท ค่า ROA นี้ยิ่งสูงยิ่งดี เพราะแสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรสูงเมื่อ เทียบกับมูลค่าสินทรัพย์ที่ลงทุนหากค่า ROA ของบริษัทต่ำกว่า 5% นักลงทุนมีอาชีพมักจะ ไม่ให้ความสนใจกับบริษัทนั้น

Return on Equity (ROE) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่วัดความสามารถในการทำกำไรจากเงินทุนเฉพาะส่วนของเจ้าของ ซึ่งคำนวณจาก $\text{Net Income} / \text{Equity}$ ค่า ROE นี้ยิ่งสูงยิ่งดี (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

หากนำค่า ROA และ ROE มาพิจารณาแล้วจะพบว่าอัตราส่วนทั้งสองมีความคล้ายคลึงกัน คือเป็น ตัวบ่งบอกความสามารถในการทำกำไรของบริษัท จุดแตกต่างกันที่สำคัญของอัตราส่วนทั้งสองจะอยู่ที่หนี้สินของบริษัทเนื่องจากสมการบัญชี กำหนดให้สินทรัพย์เท่ากับหนี้สินรวมกับส่วนของผู้ถือหุ้นดังนั้นจากสูตรการหาค่า ROA และ ROE จะเห็นว่า ถ้าบริษัทไม่มีหนี้สินหรือ หนี้สินมีค่าเท่ากับ 0 เราจะได้ค่า ROA ได้เท่ากับ ROE แต่หากบริษัทมีหนี้สินเยอะ อาจทำให้ค่า ROA ที่ได้มีค่าต่ำในขณะที่ ROE มีค่าเท่าเดิม ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ควรระวังหากพิจารณาเฉพาะค่า ROE ที่สูง ๆ ซึ่งต้องทำความเข้าใจว่าอัตราส่วนนี้ไม่คำนึงถึงหนี้สินของบริษัท

(2) เครื่องมือที่ใช้ข้อมูลทางการตลาด

ปัจจุบันการวัดมูลค่าทางการตลาดได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะงานวิจัยหลาย ๆ งานที่นำมูลค่าทางการตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมูลค่าทางการตลาดจะสะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริงตามสถานะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง ทั้งนี้เครื่องมือที่นำมาใช้วัดผลตอบแทนตามมูลค่าตลาดมีหลายเครื่องมือ อาทิ เช่น

1. การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ทางการเงินจากการใช้มูลค่าของหุ้นรายวัน (Morgan & Reuters, 2006) โดยการใช้สูตร

$$RK = \ln(P_t/P_{t-1})$$

ตัวแบบปกติ (Normal distributed)

2. ค่า Tobin's q หรือ อัตรามูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าทางบัญชีของสินทรัพย์ (market-to-book ratio (Mtb)) เป็นอัตรามูลค่าตลาดของสินทรัพย์รวมเทียบกับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ โดยการใช้สูตร

$$\text{Tobin's } q = \frac{(\text{ราคาตลาดต่อหุ้น} * \text{จำนวนหุ้นสามัญ}) + \text{มูลค่าหนี้สิน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3. อัตรา Price-earning เป็นอัตราการเปรียบเทียบราคาตลาดของหุ้นเทียบกับกำไรต่อหุ้นของหุ้นสามัญ

2.2 ข้อมูลทั่วไปของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดทุนไทยมีจุดเริ่มต้นจากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) เพื่อรองรับการเติบโตและส่งเสริมความมั่นคงทางเศรษฐกิจและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ต่อมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2514) ได้เสนอให้มีการจัดตั้ง ตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเน้นให้มีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งระดมเงินทุน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ รวมถึงพัฒนาการของตลาดทุนของไทยในยุคนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค เริ่มจาก "ตลาดหุ้นกรุงเทพ" (Bangkok Stock Exchange) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชน และต่อมาเป็น "ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" ภายใต้ชื่อภาษาอังกฤษว่า "The Securities Exchange of Thailand"

การจัดตั้งตลาดหุ้นกรุงเทพ

การจัดตั้งตลาดหุ้นของไทยเริ่มขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2505 ในรูปห้างหุ้นส่วนจำกัด โดยในปีต่อมาได้จดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น "ตลาดหุ้นกรุงเทพ" (Bangkok Stock Exchange) ถึงแม้ว่าจะมีพื้นฐานในการจัดตั้งที่ดีการซื้อขายหุ้นในตลาดหุ้นกรุงเทพ ก็ไม่ได้รับความสนใจมากนัก มูลค่าการซื้อขายมีเพียง 160 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2511 และ 114 ล้านบาทในปีพ.ศ. 2512 การซื้อขายมีปริมาณลดลงเป็น 46 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2513 และลดลงเหลือ 28 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2514 การซื้อขายหุ้นก็มีมูลค่าถึง 87 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 แต่การซื้อขายหุ้นก็ยังคงไม่เป็นที่สนใจโดยมูลค่าการซื้อขายหุ้นที่ต่ำสุดมีเพียง 26 ล้านบาทเท่านั้น และในที่สุดตลาดหุ้นกรุงเทพก็ต้องปิดกิจการลง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าตลาดหุ้นกรุงเทพไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ประกอบกับประชาชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องตลาดหุ้น

การจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ถึงแม้ว่าตลาดหุ้นกรุงเทพจะไม่ประสบความสำเร็จ แต่แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดตั้งตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบและได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการนั้นได้รับความสนใจจากประชาชนเป็นอย่างมาก ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2514) จึงได้เสนอแผน การจัดตั้งตลาดหุ้นดังกล่าวขึ้นเป็นครั้งแรก โดยให้มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกและมาตรการสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เหมาะสมในปี พ.ศ. 2512 รัฐบาลได้ทำการว่าจ้างศาสตราจารย์ซิดนีย์ เอ็ม รอบบิ้นส์ ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการเงิน จากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา เพื่อมาทำการศึกษาช่องทางการพัฒนาตลาดหุ้นไทยในเวลาต่อมา

ในปี พ.ศ. 2515 รัฐบาลได้เข้ามามีบทบาท โดยการแก้ไข "ประกาศคณะปฏิวัติ ที่ 58 เกี่ยวกับการควบคุมธุรกิจ การค้า ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและความเป็นอยู่ของประชาชน" การแก้ไขดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลสามารถกำกับดูแล การดำเนินงานของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ซึ่งทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระเบียบและยุติธรรม หลังจาก นั้นในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจะจัดให้มีแหล่งกลางสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และการระดมเงินทุนในประเทศ ตามมาด้วยการแก้ไขบทบัญญัติเกี่ยวกับรายได้เพื่อให้สามารถนำเงินออมมาลงทุนในตลาดหุ้นได้ ในปี พ.ศ. 2518 รูปแบบทางกฎหมายต่าง ๆ ได้รับการปรับแก้จนลงตัว และในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ชื่อภาษาอังกฤษในขณะนั้นคือ The Securities Exchange of Thailand) ได้เปิดทำการซื้อขายขึ้นอย่างเป็นทางการครั้งแรกและได้ทำการเปลี่ยนชื่อ

ภาษาอังกฤษเป็น "The Stock Exchange of Thailand" (SET) เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2534 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

โครงสร้างการกำกับดูแลตลาดทุนไทย

พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 กำหนดให้การดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และกำหนดอำนาจหน้าที่ให้คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้กำหนดนโยบายและควบคุมการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์ฯ

บทบาทตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ตลาดหลักทรัพย์มีบทบาทสำคัญ ดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่าง ๆ ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์
2. ดำเนินธุรกิจใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

จากข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2558) กลุ่มอุตสาหกรรมและบริษัทที่จะทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 704 บริษัท สามารถแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรมได้ 8 กลุ่ม และหมวดธุรกิจ 25 หมวด ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 กลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2558

| กลุ่มอุตสาหกรรม | หมวดธุรกิจ |
|---|--|
| เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร Agro & Food Industry (AGRO) | Agribusiness (AGRI) ธุรกิจการเกษตร Food & Beverage (FOOD) อาหารและเครื่องดื่ม |
| สินค้าอุปโภคบริโภค Consumer Products (CONSUMP) | Fashion (FASHION) แฟชั่น Home & Office Products (HOME) ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน Personal Products & Pharmaceuticals (PERSON) ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ |

ตารางที่ 2.2 กลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2558 (ต่อ)

| กลุ่มอุตสาหกรรม | หมวดธุรกิจ | |
|---|--|--|
| ธุรกิจการเงิน Financials (FINCIAL) | Banking (BANK) | ธนาคาร |
| | Finance & Securities (FIN) | เงินทุนและหลักทรัพย์ |
| | Insurance (INSUR) | ประกันภัยและประกันชีวิต |
| สินค้าอุตสาหกรรม Industrials (INDUS) | Automotive (AUTO) | ยานยนต์ |
| | Industrial Materials & Machinery (IMM) | วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร |
| | Paper & Printing Materials (PAPER) | กระดาษและวัสดุการพิมพ์ |
| | Petrochemicals & Chemicals (PETRO) | ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ |
| | Packaging (PKG) | บรรจุภัณฑ์ |
| | Steel (STEEL) | เหล็ก |
| อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง Property & Construction (PROP CON) | Construction Materials (CONMAT) | วัสดุก่อสร้าง |
| | Construction Services (CONS) | บริการรับเหมาก่อสร้าง |
| | Property Fund & REITs (PF&REITs) | กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และ กองทรัสต์เพื่อการลงทุนใน อสังหาริมทรัพย์ |
| | Property Development (PROP) | พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ |
| ทรัพยากร Resources (RESOURC) | Energy & Utilities (ENERG) | พลังงานและสาธารณูปโภค |
| | Mining (MINE) | เหมืองแร่ |
| บริการ Services (SERVICE) | Commerce (COMM) | พาณิชย์ |
| | Health Care Services (HEALTH) | การแพทย์ |
| | Media & Publishing (MEDIA) | สื่อและสิ่งพิมพ์ |
| | Professional Services (PROF) | บริการเฉพาะกิจ |
| | Tourism & Leisure (TOURISM) | การท่องเที่ยวและสันทนาการ |
| เทคโนโลยี Technology (TECH) | Transportation & Logistics (TRANS) | ขนส่งและโลจิสติกส์ |
| | Electronic Components (ETRON) | ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ |
| | Information & Communication Technology (ICT) | เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร |

ลักษณะการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีดังนี้

1. เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517
2. ทำหน้าที่ส่งเสริมการออมและการระดมเงินทุนระยะยาวเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์และให้บริการที่เกี่ยวข้อง โดยไม่นำผลกำไรมาแบ่งปันกัน
3. สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการธุรกิจและอุตสาหกรรมภายในประเทศ
4. เริ่มเปิดทำการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2518
5. ปัจจุบันดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2515
6. การดำเนินงานหลัก ได้แก่ การรับหลักทรัพย์จดทะเบียนและดูแลการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียน การซื้อขายหลักทรัพย์และการกำกับดูแลการซื้อขายหลักทรัพย์ การกำกับดูแลบริษัทสมาชิกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลอดจนถึงการเผยแพร่ข้อมูลและการส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ลงทุน

สมาชิกภาพองค์กรระหว่างประเทศ

1. สหพันธ์ตลาดหลักทรัพย์ภาคพื้นเอเชียและ โอเชียเนีย (Asian and Oceanian Stock Exchanges Federation - AOSEF) ตลาดหลักทรัพย์ฯ เข้าเป็นสมาชิกในปีพ.ศ. 2525
2. องค์กรคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์นานาชาติ (International Organization of Securities Commissions -IOSCO) ตลาดหลักทรัพย์ฯ เข้าเป็นสมาชิกประเภท full member ในปีพ.ศ. 2533 และเปลี่ยนเป็น affiliate member ในปีพ.ศ. 2535 เนื่องจากมีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการก.ล.ต.
3. สหพันธ์ตลาดหลักทรัพย์นานาชาติ (The World Federation of Exchanges - WFE) ตลาดหลักทรัพย์ฯ เข้าเป็นสมาชิกในปี 2533 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชวิน โอจรัสพร (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักของธนาคารพาณิชย์กับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวนทั้งหมด 11 หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัทและราคาปิดเฉลี่ยในแต่ละไตรมาส ย้อนหลังจำนวน 4 ปี ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2547 จนถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2550 ผลการศึกษาจะใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์นั้น มี 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity-ROE) และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (Earnings per Share-EPS) โดยจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญ และอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ได้แก่ อัตราส่วนสินเชื่อด้อยคุณภาพต่อสินเชื่รวม (NPL Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์เฉลี่ย (Net Interest Margin-NIM) อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Return on Asset-ROA) อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ (Cost to Income Ratio) และอัตราส่วนสินเชื่อดอกเงินฝากรวม (Loan to Deposit Ratio) นั้น ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญในแต่ละบริษัทในกลุ่มธนาคารพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อรรถชัย เตชะลปนรัศมี (2549) ได้ศึกษาเรื่อง อัตราส่วนทางการเงิน : ตัวชี้วัดอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินและกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรมที่แสดงผ่านอัตราส่วนทางการเงิน และเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับคุณลักษณะของอุตสาหกรรมนั้น ๆ รวมถึงอัตราส่วนทางการเงินที่เป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรม โดยการวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินและอุตสาหกรรมบริการ โดยจะวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 อัตราส่วน สามารถสะท้อนคุณลักษณะของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้และมีความสัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นสามารถบ่งชี้คุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นได้เมื่อวิเคราะห์ห้วงประกอบแล้วพบว่าหนี้สินของบริษัทนั้นเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้อัตราส่วนทางการเงินข้างต้นมีความสามารถในการบ่งชี้ เนื่องมาจากหนี้สินรวมของกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น โดย

สิ้นเชิง นักลงทุนสามารถนำข้อมูลที่มีความสามารถในการบ่งชี้ดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบกับปัจจัยพื้นฐานสำหรับหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจการเงินและกลุ่มอื่น และในอัตราส่วนทางการเงินอื่นที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญดังกล่าว นักลงทุนควรจะหลีกเลี่ยงการนำมาใช้วิเคราะห์ในเชิงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม ในกรณีที่ต้องตัดสินใจอย่างเร่งด่วนหรือทันทีทันใด เนื่องจากความไม่แตกต่างของค่าของอัตราส่วนทางการเงินระหว่างอุตสาหกรรม ทำให้ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินไม่มีความแตกต่างเช่นกัน

เจริญชัย ตั้งเจริญงามวงศ์ (2552) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ : กรณีศึกษาบริษัทในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ ในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจากสรุปข้อมูลหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 24 บริษัท ในการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราส่วนทางการเงิน 5 ประเภท ได้แก่ อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพของสินทรัพย์ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนแสดงความสามารถในการชำระหนี้ อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง และอัตราส่วนมูลค่าตลาด (11 อัตราส่วน) ในช่วงระยะเวลาระหว่างไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2550 และราคาตลาดหลักทรัพย์ถัวเฉลี่ยของไตรมาสถัดจากไตรมาสที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า ราคาตลาดของหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 6 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น โดยอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรและอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น ในจำนวน 15 หลักทรัพย์ ใน 24 หลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดหลักทรัพย์มากที่สุด ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น สามารถใช้เป็นตัวแปรที่สำคัญเพื่อใช้อธิบายถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาตลาดของหลักทรัพย์นั้น

อูษณีย์ เจริญพงษ์ (2552) ได้ศึกษาการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านสภาพคล่อง ด้านความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ ด้านความเสี่ยง ด้านความสามารถในการทำกำไร และด้านมูลค่าทางการตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มการแพทย์ จำนวน 13 หลักทรัพย์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือหลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาดสินทรัพย์เกินกว่า 1,000 ล้านบาท และหลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาดสินทรัพย์ไม่เกินกว่า 1,000 ล้านบาท โดยจะใช้ข้อมูลจากงบการเงินของแต่ละบริษัท ในปี พ.ศ. 2546 - 2550 นำมาวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินแล้วทำการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า ในระยะสั้นหลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาดสินทรัพย์ไม่เกินกว่า 1,000 ล้านบาท ส่วนใหญ่มีอัตราส่วนด้านสภาพคล่อง และด้านความสามารถในการบริหารสินทรัพย์นั้นมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย รวมถึงอัตราส่วนด้านความเสี่ยงจะให้ค่าที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และในหลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาดสินทรัพย์เกินกว่า 1,000 ล้านบาท ส่วนใหญ่จะมีอัตราส่วนด้านความสามารถในการทำกำไรและด้านมูลค่าตลาด โดยค่าที่ได้จะสูงกว่าค่าเฉลี่ย สรุปผลอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 5 ปี พบว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนทางด้านสภาพคล่องดีที่สุด คือบริษัทโรงพยาบาลเอกชน จำกัด(มหาชน) บริษัทที่มีอัตราส่วนทางด้านความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ ด้านความสามารถในการทำกำไรและด้านมูลค่าทางการตลาดดีที่สุด คือ บริษัทโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทที่มีอัตราส่วนทางด้านความเสี่ยงสูงสุด คือ บริษัทโรงพยาบาลนนทเวช จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมสามารถสรุปได้ว่า บริษัทโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด(มหาชน) มีอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 ด้านดีที่สุดซึ่งเหมาะสมแก่การลงทุนในระยะยาว

ศุภกิตต์ ภัคศิริศักดิ์ (2554) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเครื่องมืออัตราส่วนทางการเงินของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง (โอกาสที่กิจการจะล้มละลาย) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับค่าความเสี่ยง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่สุ่มมาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 5 บริษัท โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งแบ่งเป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ข้อมูลทางการเงิน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลและราคาหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์กำหนดหาความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้น โดยสมการแบบจำลองการทดสอบคะแนนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นใหม่และนำมาวิเคราะห์

ความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของบริษัทและอัตราส่วนทางการเงิน โดยจะใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และนำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่อยู่ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีระดับความเสี่ยงค่อนข้างต่ำและความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับค่าความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยที่อัตราส่วนความคล่องตัว เงินทุนสะสมจากแหล่งเงินภายใน ความสามารถในการทำกำไรกับความเสียง สัดส่วนของภาระผูกพันทางการเงิน และความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ของธุรกิจกับค่าความเสี่ยงนั้นมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน

กฤตวร ตั้งประเสริฐผล (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ (Intrinsic Value) เปรียบเทียบกับราคาตลาด จำนวน 10 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงที่สุด รวมถึงศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลตั้งแต่ปี 2551-2553 เป็นระยะเวลา 3 ปี โดยคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยใช้ทฤษฎี Capital Asset Pricing Model : CAPM และข้อมูลราคาปิดรายวันของแต่ละหลักทรัพย์ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2552 ถึง วันที่ 13 พฤษภาคม 2554 รวมถึงงบการเงินรายปี เงินปันผลต่อหุ้นของบริษัท อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า และอัตราผลตอบแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อนำมาคำนวณหามูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุน ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 99% โดยใช้แนวคิดเทคนิค Value at Risk (VaR) ด้วยวิธี Historical Simulation ผลการวิเคราะห์ พบว่า STA เป็นหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 0.63953% รองลงมาคือหลักทรัพย์ SCC, GFPT, CPF, TUF, OISHI, TVO, TF, MINT, และ KSL มีผลตอบแทนเท่ากับ 0.35804% 0.34019% 0.33514% 0.17054% 0.15346% 0.14898% 0.10907% 0.05519% และ -0.01347% ตามลำดับ ถ้าพิจารณาระดับความเสี่ยงและมูลค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% เรียงจากระดับความเสี่ยงต่ำสุดไปสูงที่สุด ได้แก่ TF, GFPT, CPF, MINT, OISHI, TVO, TUF, SSC, KSL และ STA ตามลำดับ ซึ่งหลักทรัพย์ TF เป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมากที่สุด เนื่องจากมีความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำที่สุด โดยมีมูลค่าความเสี่ยงของผลขาดทุนเท่ากับ 12,620 บาท ส่วนที่ระดับความเชื่อมั่น 99% เรียงจากลำดับความเสี่ยงต่ำสุดไปสูงที่สุด ได้แก่ TF, GFPT, TUF, KSL, CPF, MINT, TVO, OISHI, SSC, และ STA ตามลำดับ ซึ่งหลักทรัพย์ TF เป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมากที่สุด เนื่องจากมีระดับความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำ โดยมีมูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุนเท่ากับ 37,233 บาท

เสาวนีย์ นัทรไพศาลสุข (2543) ได้ศึกษาการวัดความเสี่ยงของการขาดทุนจากการลงทุนหลักทรัพย์ภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เทคนิค Value at Risk นำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงจะลงทุน ในหลักทรัพย์ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของนักลงทุน โดยนำข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์ (ราคาที่ทำการซื้อขายครั้งสุดท้ายในแต่ละวัน) ข้อมูลเงินปันผล และสิทธิ์ในการจองซื้อหุ้นใหม่มาวัดมูลค่าความเสี่ยงจากผลขาดทุนสูงสุดจากการลงทุนหลักทรัพย์หรือพอร์ตลงทุนที่นักลงทุนเลือกจะลงทุน ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น และระยะเวลาที่นักลงทุนกำหนด และคำนวณหาโอกาสความเสียหายของผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงนั้นต่ำกว่าผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ (Probabilities of Loss) ใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับน้ำหนักการลงทุนของหลักทรัพย์ จะใช้ข้อมูล จำนวน 20 หลักทรัพย์ ซึ่งอยู่ในกลุ่ม SET50 ที่มีปริมาณการซื้อขายมาก ในช่วงเวลาดังตั้ง 3 มกราคม 2539 ถึง 30 ธันวาคม 2542 และใช้ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร ในช่วงเวลาเดียวกัน จากการศึกษา พบว่านักลงทุนสามารถวัดความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ ให้ออกมาเป็นตัวเลขที่สามารถเข้าใจได้ง่าย มีความแม่นยำ และอยู่ในรูปที่เป็นตัวเงินได้ และสามารถใช้เทคนิค Value at Risk ในการบริหารพอร์ตลงทุนให้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ ภายใต้ระยะเวลาที่นักลงทุนกำหนด

สุภาวดี สัตยายุทธ์ (2546) ได้ศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นสามัญของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ โดยศึกษาเป็นรายหลักทรัพย์ จำนวน 5 หลักทรัพย์ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยเป็นข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series) ที่รวบรวมจากรายงานการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงานเศรษฐกิจรายเดือนของธนาคารแห่งประเทศไทย รวมถึงเอกสารทางวิชาการ ในช่วงเวลาดังตั้งเดือนกรกฎาคม 2543 ถึง มิถุนายน 2546 โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสมการถดถอยอย่างง่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนในหุ้นสามัญของกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) คือประวัติความเป็นมาของหลักทรัพย์ และความเสี่ยงของตลาดที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์ และใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้แบบจำลอง Single Index Model ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาด ผลการวิเคราะห์พบว่า มีเพียงอัตราผลตอบแทนของตลาดเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ คือในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงมากกว่าตลาด ส่วนความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ยในตลาด เกิดจากส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดีประเภทเบิกเงินเกินบัญชีกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน จากผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษานั้น มีความสัมพันธ์

กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญค่อนข้างน้อย และมีความไม่แน่นอนสูง เป็นผลมาจากวิกฤตเศรษฐกิจที่ประเทศไทยต้องเผชิญ มีผลทำให้ภาวะการลงทุนในหลักทรัพย์เกิดความไม่แน่นอนไปด้วย และในภาพรวมจะเห็นว่าการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ถ้านักลงทุนมองความปลอดภัยของเงินที่นำมาลงทุน ก็จะเลือกลงทุนในสถาบันการเงินหรือกลุ่มธนาคารพาณิชย์ เพราะมีความมั่นคงและน่าเชื่อถือที่สุด และในทางกลับกันปัญหาที่ทำให้นักลงทุนไม่ยอมลงทุนคือผลตอบแทนที่ต่ำกว่าหลักทรัพย์กลุ่มอื่น ๆ

อัยยรัช ชลิตพงษ์ (2550) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธีมอนติคาโล มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนในหุ้นอุตสาหกรรมอาหาร คำนวณวิธีมอนติคาโล หลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บริษัทเซี่ยงไฮ้โพรเซสฟู๊ดส์ จำกัด(มหาชน) บริษัทไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัทโออิชิ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัทเพอร์ซิเคนท์ เบเกอรี่ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอส แอนด์ พี ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) และบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลราคาเปิดรายวันของหุ้นที่ทำการซื้อขายอยู่ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 10 มีค่าเท่ากับ 2.46, 4.67, 7.00, 26.45, 7.93 และ 12.16 ตามลำดับ สำหรับการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 5 มีค่าเท่ากับ 2.67, 5.50, 8.26, 32.02, 9.67 และ 14.58 ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 1 มีค่าเท่ากับ 2.29, 2.97, 6.88, 10.07, 40.06, 12.70 และ 18.67 ตามลำดับ

บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอม โรเอเซีย จำกัด(มหาชน) (2557) ได้จัดทำ Risk Management Series ในหัวข้อ Value at Risk ในแง่มุมของ Broker โดยกล่าวถึงในการนำ Value at Risk (VaR) มาประยุกต์ในพอร์ตการลงทุน ซึ่งแยกการวัด VaR ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่พอร์ตมีหลักทรัพย์เพียงหลักทรัพย์เดียว และกรณีที่พอร์ตมีหลักทรัพย์หลายหลักทรัพย์ และแนะนำให้ผู้จัก VaR เป็นตัวเลขที่ใช้วัดความเสี่ยงของการขาดทุนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ภายในภาวะปกติและภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเทคนิค VaR มีข้อดี คือ สามารถสรุปความเสี่ยงให้เป็นตัวเลขเพียงตัวเดียว ซึ่งสามารถเป็นที่เข้าใจตรงกันได้ และมีวิธีในการวัด VaR 3 วิธี คือ วิธีการจำลองโดยการใช้อ้างอิงในอดีต (Historical Simulation) วิธีเคลต้า โดยใช้การกระจายแบบปกติ (Delta Normal) หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิธี Variance-Covariance และวิธีการจำลองแบบมอนติ คาร์โล (Monte Carlo Simulation)

พิราภรณ์ เจนพิทักษ์ชาติ (2546) ได้ศึกษาเรื่องการวัดความเสี่ยงของดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการวิจัยเพื่อวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือวัดความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ได้แก่ ค่าเบต้า (β) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และมูลค่าความเสี่ยง (VaR) และจะเปรียบเทียบผลของความเสี่ยงที่ได้นั้นจะใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันออกไป ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงที่วัดได้โดยใช้เครื่องมือเดียวกันของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้นักลงทุนควรที่จะเลือกลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในระดับที่ตนเองสามารถยอมรับได้ รวมถึงการจากพิจารณาความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันให้ผลของการจัดอันดับความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นไปในทิศทางใกล้เคียงกัน แต่ก็ไม่ได้ให้ผลที่ตรงกันทั้งหมด ดังนั้นนักลงทุนจึงควรเลือกใช้เครื่องมือในการวัดความเสี่ยงที่เหมาะสมกับตนเองให้มากที่สุด โดยนักลงทุนที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยงควรวัดความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) หรือ มูลค่าความเสี่ยง (VaR) เนื่องจากเป็นการพิจารณาความเสี่ยงได้ทั้งหมด ทั้งความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ส่วนนักลงทุนที่สามารถกระจายการลงทุนให้เหมาะสมได้ จะสามารถลดหรือจัดความเสี่ยงส่วนที่ไม่เป็นระบบได้ ความเสี่ยงที่เหลืออยู่จะมีเพียงความเสี่ยงที่เป็นระบบ ดังนั้นควรวัดความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้ค่าเบต้า (β) ซึ่งเป็นการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบมากที่สุด

ชมสมร พานิชโยทัย (2550) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาด ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลของหุ้นสามัญที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลาปี พ.ศ. 2536 - 2549 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ การคำนวณตัววัดสภาพคล่องตลาดที่ใช้ในการศึกษา การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง Liquidity beta และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาด โดยใช้ Vector Autoregressive Model (VaR) ในการพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งทิศทางและขนาดของการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องตลาด ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความไวของอัตราผลตอบแทนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องของในตลาด โดยหุ้นของหลักทรัพย์ที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องตลาดมาก จะมีผล

ตอนแทนที่สูงกว่าหุ่นที่มีผลตอบแทนไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องน้อยกว่า 12.33% ต่อปี และจากการวิเคราะห์พบว่าสภาพคล่องของตลาดได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ในขนาดและทิศทางที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งปัจจัยของตลาดจะมีความสำคัญในการกำหนดสภาพคล่องตลาดมากกว่าปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยที่อัตราเงินเฟ้อและความผันผวนของตลาดเป็นปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคและปัจจัยตลาดที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาดมากที่สุด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันของตัวแปรทั้งสอง จะทำให้สภาพคล่องของตลาดลดลง



ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|---------------------------|---|--|--|---|
| ธัชวิน โอจรัสพร (2551) | ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักกับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักของธนาคารพาณิชย์กับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งหมด 11 หลักทรัพย์ | ใช้ข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัทและราคาปิดเฉลี่ยในแต่ละไตรมาสย้อนหลังจำนวน 4 ปี ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2547 จนถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2550 โดยใช้สมการการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 | อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญ มี 2 อัตราส่วนคือ อัตราส่วนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity-ROE) และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น (Earning per Share-EPS) โดยจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญ และอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ได้แก่ อัตราส่วนสินเชื่อต่อคุณภาพต่อสินเชื่อรวม (NPL Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์เฉลี่ย (Net Interest Margin-NIM) อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Return on Asset-ROA) อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ (Cost to Income Ratio) และอัตราส่วนสินเชื่อต่อเงินฝากรวม (Loan to Deposit Ratio) นั้น ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญในแต่ละบริษัทในกลุ่มธนาคารพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| อรรดชัย เตชะลปนรัศมี (2549) | ได้ศึกษาเรื่อง อัตราส่วนทางการเงิน : ตัวชี้วัด อุตสาหกรรมกลุ่ม อุตสาหกรรมธุรกิจ การเงินและกลุ่ม อุตสาหกรรมบริการ | เพื่อวิเคราะห์ความ แตกต่างของ คุณลักษณะของ กลุ่มอุตสาหกรรมที่ แตกต่างกัน อัตราส่วนทาง การเงินและความสัมพันธ์ของ อัตราส่วนทาง การเงินกับ คุณลักษณะของ อุตสาหกรรมนั้น ๆ รวมถึงอัตราส่วน ทางการเงินที่เป็นตัว บ่งชี้คุณลักษณะ ของกลุ่ม อุตสาหกรรม | วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วน คือ อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น | อัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 อัตราส่วน สามารถ สะท้อนคุณลักษณะของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ได้และมีความสัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละกลุ่ม อุตสาหกรรม โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนจาก สินทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น นั้นสามารถบ่งชี้คุณลักษณะเฉพาะของกลุ่ม อุตสาหกรรมนั้นได้ เมื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ แล้วหนี้สินของบริษัทนั้นเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ ให้อัตราส่วนทางการเงินข้างต้นมีความสามารถ ในการบ่งชี้ เนื่องมาจากหนี้สินรวมของกลุ่ม อุตสาหกรรมธุรกิจการเงินมีคุณลักษณะเฉพาะที่ แตกต่างจากกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นโดยสิ้นเชิง นัก ลงทุนสามารถนำข้อมูลที่มีความสามารถในการ บ่งชี้ดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์เชิง เปรียบเทียบกับปัจจัยพื้นฐานสำหรับหลักทรัพย์ |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|----------------------------------|---|---|--|--|
| เจริญชัย ตั้งเจริญวงศ์ (2552) | ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ : กรณีศึกษาบริษัทในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | เพื่อวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | ใช้ข้อมูลทศนิยมจากหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 24 บริษัท ใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวแปร ได้แก่ อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพของหลักทรัพย์ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนแสดงความสามารถในการชำระหนี้ อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง และอัตราส่วนวัดมูลค่าตลาด ในช่วงระยะเวลาไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2549 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2550 และราคาตลาดหลักทรัพย์ถัวเฉลี่ยของไตรมาสถัดจากไตรมาสที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 | ราคาตลาดหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น โดยอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรและอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นในจำนวน 15 หลักทรัพย์ จาก 24 หลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดหลักทรัพย์มากที่สุด ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น สามารถใช้เป็นตัวแปรที่สำคัญเพื่อใช้อธิบายถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาตลาดของหลักทรัพย์นั้นได้ |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|-----------------------------|--|--|---|--|
| อุษณีย์ เจริญพงษ์ (2552) | ได้ศึกษาการ วิเคราะห์เชิง เปรียบเทียบ อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม การแพทย์ | เพื่อวิเคราะห์เชิง เปรียบเทียบ อัตราส่วนทางการเงิน ประกอบด้วย ด้านสภาพคล่อง ด้านความสามารถ ในการบริหาร สินทรัพย์ ด้านความ เสี่ยง ด้าน ความสามารถใน การทำกำไร และ ด้านมูลค่าทาง การตลาดของบริษัท จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม การแพทย์ จำนวน 13 หลักทรัพย์ | แบ่งหลักทรัพย์เป็น 2 กลุ่ม คือ หลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาด สินทรัพย์เกินกว่า 1,000 ล้านบาท และ หลักทรัพย์ในกลุ่มการแพทย์ที่มีขนาด สินทรัพย์ไม่เกินกว่า 1,000 ล้านบาท โดยจะใช้ข้อมูลจากทางการเงินของแต่ละบริษัท ในปี พ.ศ. 2546 - 2550 นำมา วิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน แล้วทำการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของ แต่ละหลักทรัพย์ | หลักทรัพย์ไม่เกิน 1,000 ล้านบาท มีอัตราส่วน ด้านสภาพคล่องและด้านความสามารถในการ บริหารสินทรัพย์สูงกว่าค่าเฉลี่ย ด้านความเสี่ยง จะให้ค่าที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และที่เกิน 1,000 ล้าน บาท มีอัตราส่วนด้านความสามารถในการทำ กำไรและมูลค่าตลาด ค่าที่ได้สูงกว่าค่าเฉลี่ย อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 5 ปี บริษัทที่มี อัตราส่วนทางด้านสภาพคล่องดีที่สุด คือ บริษัท โรงพยาบาลเอกชน จำกัด(มหาชน) บริษัทที่มี อัตราส่วนทางด้านความสามารถในการบริหาร สินทรัพย์ ด้านความสามารถในการทำกำไรและ ด้านมูลค่าทางการตลาดดีที่สุด คือ บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด(มหาชน) และ บริษัทที่มีอัตราส่วนทางด้านความเสี่ยงสูงที่สุด คือ บริษัท โรงพยาบาลนนทเวช จำกัด(มหาชน) ในภาพรวมสรุปได้ว่า บริษัทโรงพยาบาลบำรุง ราษฎร์ จำกัด(มหาชน) มีอัตราส่วนทางการเงิน ทั้ง 5 ด้านดีที่สุดซึ่งเหมาะสมแก่การลงทุน |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|-----------------------------------|--|---|---|---|
| ศุภกิตต์ ภักดีศรีศักดิ์ (2554) | ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเครื่องมืออัตราส่วนทางการเงินของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | เพื่อวิเคราะห์ระดับความเสี่ยง (โอกาสที่กิจการจะล้มละลาย) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับค่าความเสี่ยง | ใช้กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่สุ่มมาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 5 บริษัท โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งแบ่งเป็นข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ข้อมูลทางการเงิน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลและราคาหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์คำนวณหาค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ โดยสมการแบบจำลองการทดสอบคะแนนของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของบริษัทและอัตราส่วนทางการเงิน โดยจะใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และนำมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมโครซอฟท์เอ็กเซล | ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่อยู่ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีระดับความเสี่ยงค่อนข้างต่ำและความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับค่าความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยที่อัตราส่วนความคล่องตัว เงินทุนสะสมจากแหล่งเงินภายใน ความสามารถในการทำกำไรกับความเสี่ยง สัดส่วนของภาระผูกพันทางการเงินและความสามารถในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ของธุรกิจกับค่าความเสี่ยงนั้นมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| กฤตวร ตั้งประเสริฐผล (2553) | การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร | เพื่อประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ (Intrinsic Value) เปรียบเทียบกับราคาตลาดจำนวน 10 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงที่สุด และผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน | เก็บข้อมูลในระยะเวลา 3 ปี โดยคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยใช้ทฤษฎี Capital Asset Pricing Model : CAMP และข้อมูลราคาปิดรายวันของแต่ละหลักทรัพย์ รวมถึงงบการเงินรายปี เงินปันผลต่อหุ้นของบริษัท อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า และอัตราผลตอบแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ นำมาคำนวณหามูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุน ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 99% โดยใช้แนวคิดเทคนิค Value at Risk ด้วยวิธี Historical Simulation | หลักทรัพย์ STA เป็นหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งเท่ากับ 0.63953% รวมถึงระดับความเสี่ยงและมูลค่าความเสี่ยงต่ำสุดของหลักทรัพย์ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 99% คือ TF ถือเป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมากที่สุดเนื่องจากมีความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำที่สุด |
| เสาวนีย์ ฉัตรไพศาลสุข (2543) | การวัดความเสี่ยงของการขาดทุนจากใน | เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของนัก | นำข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์ (ราคาที่ซื้อขายครั้งสุดท้ายในแต่ละวัน) ข้อมูลเงินปันผล และสิทธิ์ | นักลงทุนสามารถวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ให้ออกมาเป็นตัวเลขที่สามารถเข้าใจได้ง่าย มีความแม่นยำ และอยู่ในรูปที่ |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|--------------|---|--------------|---|--|
| | การลงทุน หลักทรัพย์ภายใน ตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย โดยใช้เทคนิค Value at Risk | ลงทุน | ในการจองซื้อหุ้นใหม่ โดยวัดมูลค่า ความเสี่ยงจากผลขาดทุนสูงสุดจาก การลงทุนหลักทรัพย์หรือพอร์ตลงทุน ที่นักลงทุนเลือกจะลงทุน ภายใต้ ระดับความเชื่อมั่น และระยะเวลาที่ นักลงทุนกำหนด ค้นหาโอกาส ความเสียหายของผลตอบแทนที่ เกิดขึ้นจริงนั้นต่ำกว่าผลตอบแทนที่ คาดการณ์ไว้ (Probabilities of Loss) ใช้เป็นเกณฑ์ในการปรับน้ำหนักการ ลงทุนของหลักทรัพย์ จะใช้ข้อมูล จำนวน 20 หลักทรัพย์ ซึ่งอยู่ในกลุ่ม SET50 ที่มีปริมาณการซื้อขายมาก ในช่วง เวลาตั้งแต่ 3 มกราคม 2539 ถึง 30 ธันวาคม 2542 และใช้ข้อมูลอัตรา ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร ในช่วงเวลา เดียวกัน | เป็นตัวเงินได้ และสามารถใช้เทคนิค Value at Risk ในการบริหารพอร์ตลงทุนให้มีความ เสี่ยงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ ณ ระดับ ความเชื่อมั่นที่ต้องการ ภายใต้ระยะเวลาที่นัก ลงทุนกำหนด |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|------------------------------|--|--|--|--|
| สุภาวดี สัตยายุทธ์ (2546) | ไต่ สั ก ข า ก า ร วิเคราะห์อัตรา ผลตอบแทนและ ความเสี่ยงจากการ ลงทุนในหุ้นสามัญ ของกลุ่มธนาคาร พาณิชย์ | เพื่อ เป็น ข้อมูล ประกอบ การ ตัดสินใจลงทุนใน หุ้นสามัญของกลุ่ม ธนาคารพาณิชย์ | ศึกษาเป็นรายหลักทรัพย์ จำนวน 5 หลักทรัพย์ ใช้ข้อมูลทศนิยมที่รวม รวมจากแหล่งต่างๆ ในช่วงเวลาดังแต่ เดือนกรกฎาคม 2543 ถึง มิถุนายน 2546 โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสมการ ถดถอยอย่างง่าย ใช้การวิเคราะห์เชิง พรรณนา (Descriptive Analysis) คือ ประวัติความเป็นมาของหลักทรัพย์ และความเสี่ยงของตลาดที่เกี่ยวข้องกับ หลักทรัพย์ และใช้การวิเคราะห์เชิง ปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้ แบบจำลอง Single Index Model ใน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตรา ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตรา ผลตอบแทนของตลาด | ตัวแปรต่างๆที่นำมาใช้ในการศึกษานั้น มี ความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของ หลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญค่อนข้างน้อย และ มีความไม่แน่นอนสูง เป็นผลมาจากวิกฤต เศรษฐกิจที่ประเทศไทยต้องเผชิญ |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|---|--|--|--|--|
| อัยยรัช ชลิตพงษ์ (2550) | ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | เพื่อวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนในหุ้นอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้ข้อมูลจำนวน 7 อุตสาหกรรม โดยใช้อินดิคเตอร์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | วิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุนในหุ้นอุตสาหกรรมอาหาร โดยวิธีมอนติคาโล หลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 7 อุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลทศนิยม จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลราคาเปิดรายวันของหุ้นที่ทำการซื้อขายอยู่ในช่วงระยะเวลา 3 ปี | ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 10 มีค่าเท่ากับ 2.46, 4.67, 7.00, 26.45, 7.93 และ 12.16 สำหรับการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 5 มีค่าเท่ากับ 2.67, 5.50, 8.26, 32.02, 9.67 และ 14.58 นอกจากนี้ ผลการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับร้อยละ 1 มีค่าเท่ากับ 2.97, 6.88, 10.07, 40.06, 12.70 และ 18.67 |
| บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอมโรเอเชีย จำกัด (มหาชน) (2557) | Risk Maagement Series | จัดทำ Risk Management Series ในหัวข้อ Value at Risk ในแง่มุมของ Broker | นำ Value at Risk (VaR) มาประยุกต์ใช้ในพอร์ตการลงทุน ซึ่งแยกการวัด VaR ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่พอร์ตมีหลักทรัพย์เพียงหลักทรัพย์เดียว และกรณีที่พอร์ตมีหลักทรัพย์หลายหลักทรัพย์ และนำ VaR เป็นตัวเลขที่ใช้วัดความเสี่ยงของการขาดทุนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ภายในภาวะปกติ และภายในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง | ค่าของความเสี่ยงเป็นตัวเลขเพียงตัวเดียว ซึ่งสามารถเป็นที่เข้าใจตรงกันได้ มีวิธีในการวัด VaR 3 วิธี คือ วิธีการจำลองโดยการใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Simulation) วิธีเดลต้า โดยใช้อการกระจายแบบปกติ (Delta Normal) หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิธี Variance-Covariance และวิธีการจำลองแบบมอนติ คาร์โล (Monte Carlo Simulation) |

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ชื่อผู้ศึกษา | ชื่อเรื่อง | วัตถุประสงค์ | วิธีการศึกษา | ผลการศึกษา |
|-----------------------------------|---|--|---|--|
| พิราภรณ์ เจนพิทักษ์ชาติ (2546) | ได้ศึกษาเรื่องการวัดความเสี่ยงของดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | เพื่อวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย | ใช้เครื่องมือวัดความเสี่ยงที่ต่างกัน ได้แก่ ค่าเบต้า (β) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และมูลค่าความเสี่ยง (VaR) และจะเปรียบเทียบผลของความเสี่ยงที่ได้นั้นจะใช้เครื่องมือที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิง | ใช้เครื่องมือเดียวกันในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเสี่ยงของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นไปในทิศทางใกล้เคียงกัน นักลงทุนจึงควรเลือกใช้เครื่องมือในการวัดความเสี่ยงที่เหมาะสมกับตนเองให้มากที่สุด ดังนั้นควรการวัดความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์โดยใช้ค่าเบต้า ซึ่งเป็นการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบมากที่สุด |
| ชมสมร พานิชโยทัย (2550) | ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ | เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาด | ข้อมูลหุ้นสามัญในปี 2536 - 2549 คือ การคำนวณตัววัดสภาพคล่องตลาดที่ใช้ในการศึกษา ทบสอบความสัมพันธ์ระหว่าง Liquidity beta อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาด โดยใช้ Vector Autoregressive Model ในการพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งทิศทางขนาดของการเปลี่ยนแปลงของตลาด | อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความไวของอัตราผลตอบแทนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องของในตลาด โดยหุ้นของหลักทรัพย์ที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องตลาดมากจะมีผลตอบแทนที่สูงกว่าหุ้นที่มีผลตอบแทนไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องน้อยกว่าเท่ากับ 12.33% ต่อปี |

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

หลังจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และต้องการดำเนินการวิจัยต่อเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนั้นบทที่ 3 นี้จะนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูล ตัวแปรวิจัยที่ใช้ และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งรายละเอียดของแต่ละหัวข้อย่อยอธิบายในลำดับต่อไป ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักวิจัยเน้นการวิจัยใน 2 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่ออัตราผลตอบแทนของทั้งสองอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลรายปี จำนวน 5 ปี อยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2558 ลักษณะของข้อมูลแบบ Panel Data

บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 กลุ่มอุตสาหกรรมนั้น ประกอบด้วย 12 ธุรกิจ และมีทั้งหมด 105 บริษัท ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนบริษัทแยกตามอุตสาหกรรม

| อุตสาหกรรม | ธุรกิจ | ชื่อย่อ | จำนวนบริษัท |
|--------------------------------|-------------------------------|---------|-------------|
| สินค้าอุตสาหกรรม (INDUSTRY) | ยานยนต์ | AUTO | 11 |
| | วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร | IMM | 5 |
| | กระดาษและวัสดุการพิมพ์ | PAPER | 1 |
| | ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ | PETRO | 9 |
| | บรรจุภัณฑ์ | PKG | 6 |
| | เหล็ก | STEEL | 20 |
| บริการ (SERVICE) | พาณิชย์ | COMM | 14 |
| | การแพทย์ | HEALTH | 7 |
| | สื่อและสิ่งพิมพ์ | MEDIA | 15 |
| | บริการเฉพาะกิจ | PROF | 2 |

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนบริษัทแยกตามอุตสาหกรรม (ต่อ)

| อุตสาหกรรม | ธุรกิจ | ชื่อย่อ | จำนวนบริษัท |
|------------|---------------------------|---------|-------------|
| | การท่องเที่ยวและสันทนาการ | TOURISM | 7 |
| | ขนส่งและโลจิสติกส์ | TRANS | 8 |
| | รวมทั้งสิ้น | | 105 |

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 3.2 แสดงวิธีการคำนวณของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

| ตัวแปรที่ใช้ | ตัวย่อ | สูตรที่ใช้คำนวณ |
|------------------------------------|--------|---|
| ตัวแปรต้นที่ใช้ทางด้านบัญชี | | |
| อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม | DB | หนี้สินรวม / สินทรัพย์รวม |
| ระดับความเสี่ยงทางการเงิน | DFL | กำไร (ขาดทุน) ก่อนต้นทุนทางการเงิน และภาษีเงินได้ EBIT/(กำไร (ขาดทุน) ก่อนต้นทุนทางการเงิน และภาษีเงินได้ - ดอกเบี้ยจ่าย) |
| ตัวแปรต้นที่ใช้ทางด้านตลาด | | |
| Value at Risk | VAR | 1.645 (ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%) * ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากราคาหุ้น |
| ค่าเบต้า | BE | $\beta_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{variance}(R_m)}$ |
| ตัวแปรควบคุม | | |
| ขนาดของบริษัท | SZ | Ln(สินทรัพย์รวม) |
| อัตราส่วนทุนหมุนเวียน | CR | สินทรัพย์หมุนเวียน/หนี้สินหมุนเวียน |

ตารางที่ 3.2 แสดงวิธีการคำนวณของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

| ตัวแปรที่ใช้ | ตัวย่อ | สูตรที่ใช้คำนวณ |
|-------------------------------|--------|---|
| ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านบัญชี | | |
| อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม | ROA | กำไรสุทธิ/ สินทรัพย์รวม |
| อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น | ROE | กำไรสุทธิ/ ส่วนของผู้ถือหุ้น |
| ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านตลาด | | |
| ค่า Tobin's q | TB | $\frac{(\text{ราคาตลาดต่อหุ้น} * \text{จำนวนหุ้นสามัญ}) + \text{มูลค่าหนี้สิน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$ |
| ผลตอบแทนมูลค่าตลาด | RK | $[\text{Ln}(P_t/P_{t-1})]$ |

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้แล้ว เป็นข้อมูลในอดีต โดยเป็นข้อมูลทางการเงินในทุกบริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วยงบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ (งบปี) ระหว่างปี 2554-2558 ของหลักทรัพย์นั้น นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลราคาตลาดรายวัน (ราคาปิด) ของแต่ละหลักทรัพย์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทน และค่า VAR การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ จะใช้แบบบันทึกโดยรวบรวมข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Office Excel เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าของตัวแปรที่ต้องการศึกษา

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลที่นำมาใช้เป็น สถิติเชิงพรรณนา คือ สถิติที่ใช้เพื่ออธิบาย บรรยาย หรือสรุปลักษณะของ กลุ่มข้อมูลที่เป็นตัวเลขที่เก็บรวบรวมมา เช่น การแจกแจงความถี่ การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล

3.4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยใช้ Pearson Correlation รวมทั้งการตรวจสอบ Multicollinearity และการทดสอบ Variance Inflation Factor (VIF)

3.4.3 ศึกษาผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนในแต่ละบริษัท โดยการใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multivariate regression) และใช้ตัวแปรมูลค่าทางบัญชีและมูลค่าทางตลาด ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{กำหนดให้ } Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \epsilon_{it} \quad \dots(1)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \epsilon_{it} \quad \dots(2)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(3)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(4)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{VAR} + \beta_7 \text{BE} + \epsilon_{it} \quad \dots(5)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{VAR} + \beta_7 \text{BE} + \epsilon_{it} \dots(6)$$

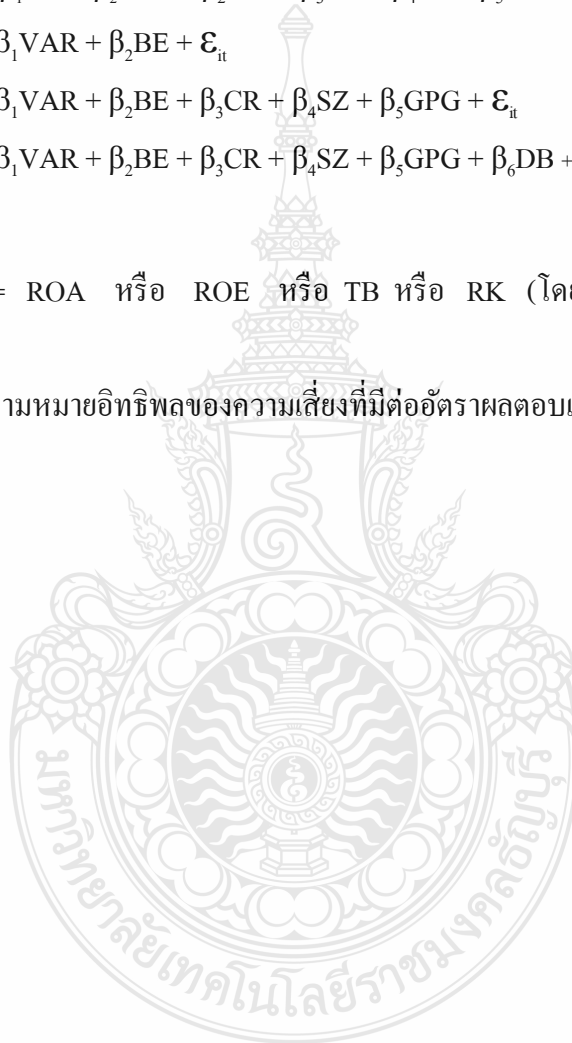
$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \epsilon_{it} \quad \dots(7)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(8)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{DB} + \beta_7 \text{DFL} + \epsilon_{it} \quad \dots(9)$$

โดยที่ $Y = \text{ROA}$ หรือ ROE หรือ TB หรือ RK (โดยแยกพิจารณา)

3.4.4 แปลความหมายอิทธิพลของความเสี่ยงที่มีต่ออัตราผลตอบแทนจากความเสี่ง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของความเสียหายที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด มีโดยวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนต่อความเสียหายโดยอาศัยข้อมูลที่เป็นมูลค่าตามบัญชี และมูลค่าตลาด ของกลุ่มอุตสาหกรรมและกลุ่มบริการ (2) เพื่อศึกษาผลที่ได้รับมีความเหมือนหรือความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม และ (3) เพื่อศึกษาว่าการเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีมีความทันต่อเหตุการณ์มากน้อยอย่างไรเมื่อเทียบกับมูลค่าตลาดซึ่งสะท้อนสถานการณ์ ณ เวลานั้น ๆ บทที่ 4 นี้จำแนกหัวข้อผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม แบบภาพรวมทั้ง 2 ธุรกิจ และแยกธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ

4.3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของตัวแปรตามทางด้านบัญชี และตัวแปรตามทางด้านตลาด โดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ

4.4 ทดสอบสมมติฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

| | | |
|--------------|-----|---|
| Mean | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| Median | แทน | ค่ากึ่งกลาง |
| Std. Dev. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) |
| Correlation | แทน | ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวแปร |
| Probability | แทน | ความน่าจะเป็นสำหรับการบอกนัยสำคัญทางสถิติ |
| VIF | แทน | Variance Inflation Factor |
| Observations | แทน | จำนวนข้อมูล |
| H_0 | แทน | สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) |
| H_1 | แทน | สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis) |

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ ทั้งหมด 5 กลุ่มตัวแปร ประกอบไปด้วย 1) ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี 2) ตัวแปรต้นทางด้านตลาด 3) ตัวแปรควบคุม 4) ตัวแปรตามทางด้านบัญชี และ 5) ตัวแปรตามทางด้านตลาด โดยวิเคราะห์ 2 ประเภทธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ากึ่งกลาง (Median) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics Analysis)

| ตัวแปรที่ใช้ | ภาพรวมของสองกลุ่มธุรกิจ | | | กลุ่ม | กลุ่ม |
|---|-------------------------|---------|-----------|------------|---------|
| | Mean | Median | Std. Dev. | อุตสาหกรรม | บริการ |
| ตัวแปรต้นที่ใช้ข้อมูลบัญชี | | | | | |
| - อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) | 0.4327 | 0.4259 | 0.2250 | 0.4254 | 0.4439 |
| - ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) | 1.1260 | 1.0512 | 2.1358 | 1.0644 | 1.1864 |
| ตัวแปรต้นที่ใช้ข้อมูลตลาด | | | | | |
| - Value at Risk (VAR) | 0.0042 | 0.0247 | 0.6352 | 0.0699 | -0.0604 |
| - ค่าเบต้า (BE) | 0.6264 | 0.6264 | 1.0723 | 0.0613 | 0.6311 |
| ตัวแปรควบคุม | | | | | |
| - ขนาดของบริษัท (SZ) | 15.5447 | 15.2716 | 1.5218 | 15.2548 | 15.8291 |
| - อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) | 2.4409 | 1.3619 | 3.3413 | 2.8251 | 2.0639 |
| - ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) | 2.9383 | 3.8000 | 2.3608 | 2.9400 | 2.9366 |
| ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านบัญชี | | | | | |
| - อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) | 0.0388 | 0.4284 | 0.1174 | 0.0286 | 0.0488 |
| - อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) | 0.0600 | 0.0788 | 0.2363 | 0.0415 | 0.0783 |
| ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านตลาด | | | | | |
| - ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) | -0.0254 | 0.0000 | 0.3945 | -0.0212 | -0.0296 |
| - ค่า Tobin's q (TB) | 2.0946 | 1.5661 | 3.2485 | 1.4855 | 2.6922 |

จากการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรแต่ละกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 4.1 สามารถอธิบายสาระสำคัญได้ ดังนี้

1) ตัวแปรต้นที่ใช้ข้อมูลบัญชี ประกอบด้วย

1.1 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 0.4327 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ จะมีค่าเท่ากับ 0.4254 และ 0.4399 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับแบบภาพรวม แสดงว่าค่าเฉลี่ยของหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมแต่ละธุรกิจนั้นไม่ต่างกันมากนัก และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ค่ากึ่งกลางในภาพรวมเท่ากับ 0.4259 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในภาพรวมเท่ากับ 0.2250

1.2 ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 1.1260 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 1.0644 และ 1.1864 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับภาพรวม

2) ตัวแปรต้นที่ใช้ข้อมูลตลาด ประกอบด้วย

2.1 Value at Risk (VAR) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 0.0042 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 0.0699 และ -0.0604 ตามลำดับ ค่ากึ่งกลางในแบบภาพรวมเท่ากับ 0.0247 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.6352

2.2 ค่าเบต้า (BE) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.6264 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 0.0613 และ 0.0611 ตามลำดับ ซึ่งธุรกิจอุตสาหกรรมมีค่าต่ำกว่าภาพรวมมาก ต่างจากธุรกิจบริการที่มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับภาพรวม ค่ากึ่งกลางในภาพรวมเท่ากับ 0.6264 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.0723

3) ตัวแปรควบคุม ประกอบด้วย

3.1 ขนาดของบริษัท (SZ) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 15.5447 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 15.2548 และ 15.8291 ตามลำดับ ซึ่งธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีค่าต่ำกว่าภาพรวม ค่ากึ่งกลางแบบภาพรวมเท่ากับ 15.2716 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.5218

3.2 อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 2.4409 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 2.8251 และ 2.0639 ตามลำดับ ในธุรกิจ อุตสาหกรรมจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าภาพรวม ค่ากึ่งกลางแบบภาพรวมเท่ากับ 1.3619 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.6413

3.3 ผลัดกันที่มวลรวมภายในประเทศ (GPG) มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 2.9383 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 2.9400 และ 2.9366 ตามลำดับ ซึ่ง มีค่าใกล้เคียงกับภาพรวม ค่ากึ่งกลางภาพรวมเท่ากับ 2.8000 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.3608

4) ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านบัญชี ประกอบด้วย

4.1 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 0.0388 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 0.0286 และ 0.0488 ตามลำดับ ค่ากึ่งกลางในภาพรวมเท่ากับ 0.4284 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.1174

4.2 อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 0.0600 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 0.0415 และ 0.0783 ตามลำดับ ค่ากึ่งกลางในภาพรวมเท่ากับ 0.0788 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.2363

5) ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านตลาด ประกอบด้วย

5.1 ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ -0.0254 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ -0.0212 และ -0.0296 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับภาพรวม ค่ากึ่งกลางในภาพรวมเท่ากับ 0.0000 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.3945

5.2 ค่า Tobin's q (TB) มีค่าเฉลี่ยแบบภาพรวมเท่ากับ 2.0946 เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ มีค่าเท่ากับ 1.4855 และ 2.6922 ตามลำดับ ค่ากึ่งกลางแบบภาพรวมเท่ากับ 1.5661 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.2485

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรควบคุม โดยพิจารณาแบบภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรรายชื่อ โดยวิธี Pearson Correlation สามารถสรุปผลที่ได้ ดังตารางที่ 4.2 - 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นแบบภาพรวมของทั้งสองกลุ่มธุรกิจ

| Correlation | VIF | DB | DFL | VAR | BE | SZ | CR | GPG |
|-----------------------|------|------------------|--------|--------|--------|------------------|--------|--------|
| ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี | | | | | | | | |
| DB | 1.22 | 1.0000 | | | | | | |
| DFL | 1.00 | -0.046 | 1.0000 | | | | | |
| ตัวแปรต้นทางการตลาด | | | | | | | | |
| VAR | 1.01 | 0.074* | -0.038 | 1.0000 | | | | |
| BE | 1.02 | 0.065 | 0.009 | -0.039 | 1.0000 | | | |
| ตัวแปรควบคุม | | | | | | | | |
| SZ | 1.17 | 0.356*** | 0.007 | 0.034 | 0.002 | 1.0000 | | |
| CR | 1.08 | -0.446*** | -0.000 | -0.650 | 0.071 | -0.238*** | 1.0000 | |
| GPG | 1.01 | 0.007 | 0.004 | -0.024 | -0.107 | -0.010 | -0.001 | 1.0000 |

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบภาพรวมระหว่างตัวแปรทั้ง 3 กลุ่มพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ไม่เกิด Multicollinearity เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) มีค่าต่ำกว่า 0.8 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาที่สอดคล้องกับ Black (2006) ที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นตามเกณฑ์ที่ระบุข้างต้น ดังนั้นตัวแปรเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอยแบบพหุคูณต่อไปได้

ตารางที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจอุตสาหกรรม

| Correlation | VIF | DB | DFL | VAR | BE | SZ | CR | GPG |
|-----------------------|------|--------|-----------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|
| ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี | | | | | | | | |
| DB | 1.22 | 1.0000 | | | | | | |
| DFL | 1.00 | -0.027 | 1.0000 | | | | | |
| ตัวแปรต้นทางการตลาด | | | | | | | | |
| VAR | 1.01 | 0.114 | -0.094 | 1.0000 | | | | |
| BE | 1.02 | 0.077 | -0.015 | 0.054 | 1.0000 | | | |
| ตัวแปรควบคุม | | | | | | | | |
| SZ | 1.17 | 0.289 | 0.001*** | 0.066 | -0.096 | 1.0000 | | |
| CR | 1.08 | -0.450 | -0.001 | -0.036 | 0.095 | -0.185 | 1.0000 | |
| GPG | 1.01 | 0.018 | 0.009 | -0.095 | -0.151 | -0.007 | -0.001** | 1.0000 |

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของธุรกิจอุตสาหกรรมระหว่างตัวแปรทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ไม่เกิด Multicollinearity เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) มีค่าต่ำกว่า 0.8 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 เช่นเดียวกับในภาพรวม

ตารางที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจบริการ

| Correlation | VIF | DB | DFL | VAR | BE | SZ | CR | GPG |
|-----------------------|------|------------------|--------|---------|--------|------------------|--------|--------|
| ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี | | | | | | | | |
| DB | 1.22 | 1.0000 | | | | | | |
| DFL | 1.00 | -0.104 | 1.0000 | | | | | |
| ตัวแปรต้นทางการตลาด | | | | | | | | |
| VAR | 1.01 | 0.077 | -0.008 | 1.0000 | | | | |
| BE | 1.02 | 0.051 | 0.047 | -0.078 | 1.0000 | | | |
| ตัวแปรควบคุม | | | | | | | | |
| SZ | 1.17 | 0.454*** | 0.005 | 0.055 | 0.080 | 1.0000 | | |
| CR | 1.08 | -0.424*** | -0.037 | -0.113* | 0.047 | -0.271*** | 1.0000 | |
| GPG | 1.01 | -0.008 | -0.005 | 0.075 | -0.069 | -0.134 | -0.000 | 1.0000 |

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของธุรกิจบริการระหว่างตัวแปรทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ไม่เกิด Multicollinearity เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) มีค่าต่ำกว่า 0.8 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 เช่นเดียวกับในภาพรวม

4.3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของตัวแปรตามทางด้านบัญชี และตัวแปรตามทางการตลาด โดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะศึกษาทั้งแบบภาพรวมทั้ง 2 ธุรกิจ และศึกษาแต่ละประเภทธุรกิจ เพื่อให้เป็นการพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้การวิเคราะห์จะแยกเป็น 2 ส่วน ตามประเภทของตัวแปรอัตราผลตอบแทน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนด้านบัญชี และผลตอบแทนด้านตลาด ผลการวิเคราะห์ที่ได้แสดงไว้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ประกอบด้วย 3 โมเดล ดังนี้

$$\text{กำหนดให้ } Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \epsilon_{it} \quad \dots(1)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \epsilon_{it} \quad \dots(2)$$

เมื่อมีการเพิ่มตัวแปรควบคุม

$$\text{กำหนดให้ } Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(3)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(4)$$

เมื่อมีการเพิ่มตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาด

$$\text{กำหนดให้ } Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{VAR} + \beta_7 \text{BE} + \epsilon_{it} \quad \dots(5)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{DB} + \beta_2 \text{DFL} + \beta_2 \text{TIE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{VAR} + \beta_7 \text{BE} + \epsilon_{it} \quad \dots(6)$$

ทั้งนี้ค่า Y_{it} ใช้ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) โดยแยกวิเคราะห์จากกัน ผลการวิเคราะห์จากโมเดลทั้ง 3 แสดงในตารางที่ 4.5 - 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี โดยใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี

| ตัวแปร | เครื่องหมาย | ROA | | | ROE (2) | | |
|-------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ |
| | | | | | | | |
| C | | 0.121*** (11.282) | 0.133*** (10.142) | 0.094*** (5.052) | 0.098*** (4.216) | 0.067** (2.347) | 0.144*** (3.527) |
| DB | - | -0.192*** (-9.036) | -0.248*** (-9.619) | -0.098*** (-2.738) | -0.095* (-2.063) | -0.066 (-1.183) | -0.155* (-1.969) |
| DFL | - | 0.000 (0.182) | 0.001 (0.421) | -0.002 (-0.429) | 0.003 (0.577) | 0.003 (0.519) | 0.001 (0.099) |
| TIE | + | | | | 0.000*** (5.786) | 0.000*** (3.983) | 0.000*** (4.335) |
| R ² | | 0.1358 | 0.2657 | 0.0279 | 0.0688 | 0.0646 | 0.0811 |
| Adjusted R ² | | 0.1324 | 0.2560 | 0.0205 | 0.0634 | 0.0536 | 0.0705 |
| F-statistic | | 40.999*** | 46.494*** | 3.759** | 12.823*** | 5.890*** | 7.676*** |
| Observations | | 525 | 260 | 265 | 525 | 260 | 265 |

จากตารางที่ 4.5 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

เมื่อพิจารณา โมเดลที่ 1 Y_{it} เป็นอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) กรณีที่เป็นภาพรวม พบว่า ตัวแปรต้นทางด้านบัญชีสามารถอธิบาย ค่า ROA ได้ ร้อยละ 13.58 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 13.24 จากค่า Adjusted R^2 นอกจากนี้อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROA ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) มีค่าเท่ากับ -0.192 สะท้อนถึงการมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่ปัจจัยความเสี่ยงของข้อมูลทางบัญชีสามารถอธิบายค่า ROA ของธุรกิจอุตสาหกรรมได้ ร้อยละ 26.57 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 25.60 จากค่า Adjusted R^2 ซึ่งมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจบริการ ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 2.79 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 2.05 จากค่า Adjusted R^2

เมื่อพิจารณาโมเดลที่ 2 Y_{it} เป็นอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) กรณีที่เป็นภาพรวม พบว่า ตัวแปรต้นทางด้านบัญชีสามารถอธิบาย ค่า ROE ได้ ร้อยละ 6.88 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 6.34 จากค่า Adjusted R^2 กรณีนี้พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) มีอิทธิพลต่อค่า ROE ในทิศทางตรงข้ามกันแต่น้อยกว่าอิทธิพลที่มีต่อค่า ROA และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่า ปัจจัยความเสี่ยงของข้อมูลทางบัญชีสามารถอธิบายค่า ROE ของกลุ่มธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 8.11 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 7.05 จากค่า Adjusted R^2 ซึ่งมากกว่าบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 6.46 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 5.36 จากค่า Adjusted R^2 กรณีนี้มีการนำปัจจัยอัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) เพิ่มเพื่อให้ค่า F-statistic มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลพบว่า TIE มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่า ROE แต่น้อยมาก

เมื่อมีการเพิ่มตัวแปรควบคุมใน โมเดลที่ 3 และ 4 ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชีและตัวแปรควบคุม

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 DB + \beta_2 DFL + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \epsilon_{it} \quad \dots(3)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 DB + \beta_2 DFL + \beta_2 TIE + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \epsilon_{it} \quad \dots(4)$$

| ตัวแปร | เครื่องหมาย | ROA | | | ROE (4) | | |
|-------------------------|-------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------|----------------------|------------------|
| | | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ |
| C | | 0.047 | 0.216** | -0.014 | -0.003 | 0.449*** | -0.293* |
| | | 0.919 | 2.820 | -0.210 | -0.027 | 2.722 | -1.920 |
| DB | - | -0.249*** | -0.256*** | -0.214*** | -0.132** | 0.006 | -0.373*** |
| | | -10.236 | -8.606 | -5.247 | -2.468 | 0.096 | -4.078 |
| DFL | - | 0.000 | 0.001 | -0.003 | 0.003 | 0.003 | -0.001 |
| | | 0.040 | 0.393 | -0.631 | 0.530 | 0.576 | 0.123 |
| TIE | + | | | | 0.000*** | 0.000*** | 0.000*** |
| | | | | | 5.759 | 3.851 | 4.026 |
| CR | - | -0.006*** | -0.002 | -0.010*** | -0.001 | 0.005 | -0.008* |
| | | -3.843 | -1.119 | -4.516 | -0.286 | 1.299 | -1.744 |
| SZ | + | 0.001** | -0.005 | 0.011** | 0.010 | -0.023** | 0.034*** |
| | | 2.140 | -1.011 | 2.551 | 1.298 | -2.216 | 3.506 |
| GPG | + | 0.001* | 0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002 | -0.001 |
| | | 0.062 | 0.481 | 0.190 | -0.298 | -0.353 | -0.122 |
| R ² | | 0.1698 | 0.2730 | 0.1268 | 0.0722 | 0.0902 | 0.1367 |
| Adjusted R ² | | 0.1618 | 0.2588 | 0.1099 | 0.0615 | 0.0686 | 0.1167 |
| F-statistic | | 21.233*** | 19.075*** | 7.519*** | 6.725*** | 4.181*** | 6.810*** |
| Observations | | 525 | 260 | 265 | 525 | 260 | 265 |

จากตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

จากโมเดลที่ 3 ในตารางที่ 4.6 กรณีที่ Y_{it} เป็น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) พบว่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชีและตัวแปรควบคุมสามารถอธิบายค่า ROA ได้ ร้อยละ 16.98 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 16.18 จากค่า Adjusted R² กรณีนี้พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ -0.249 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ ROA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ขณะที่อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ค่าสัมประสิทธิ์ -0.006 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และขนาดของบริษัท (SZ) ค่าสัมประสิทธิ์ 0.001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.05 สะท้อนว่าสภาพคล่องและขนาดของธุรกิจมีอิทธิพลต่อค่า ROA อย่างมีนัยสำคัญ แต่ในทิศทางที่ตรงข้ามกัน และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่า การเพิ่มตัวแปรควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า ROA ได้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ประเภทธุรกิจ โดยกลุ่มอุตสาหกรรมได้ ร้อยละ 27.30 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 25.88 จากค่า Adjusted R^2 ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจบริการ ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 12.68 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 10.99 จากค่า Adjusted R^2 แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าปัจจัยควบคุมที่นำมาเพิ่มทำให้การอธิบายค่า ROA ได้สูงเพิ่มขึ้นมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROA ยังคงเป็นอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน และขนาดของบริษัท ขณะที่ธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีเพียงอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมเท่านั้น

จากโมเดลที่ 4 กรณีที่ Y_{it} เป็นอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่าตัวแปรด้านด้านบัญชีและตัวแปรควบคุมสามารถอธิบายค่า ROE ได้ ร้อยละ 7.22 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 6.15 จากค่า Adjusted R^2 กรณีนี้พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) ค่าสัมประสิทธิ์ -0.132 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ ROE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่า การเพิ่มตัวแปรควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า ROE ได้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ประเภทธุรกิจ โดยกลุ่มธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 13.67 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 11.67 จากค่า Adjusted R^2 ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 9.02 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 6.86 จากค่า Adjusted R^2 แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าปัจจัยควบคุมที่นำมาเพิ่มทำให้การอธิบายค่า ROE ได้สูงเพิ่มขึ้นมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจบริการ และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROE ยังคงเป็นอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน และขนาดของบริษัท ขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมจะมีเพียงขนาดของธุรกิจเท่านั้น กรณีนี้มีการนำปัจจัย อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) เพิ่มเพื่อให้ค่า F-statistic มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลพบว่า TIE มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่า ROE แต่น้อยมาก

หลังจากนั้นมีการเพิ่มตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงจากมูลค่าตลาดเข้ามาวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านตลาด

| กำหนดให้ $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 DB + \beta_2 DFL + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \beta_6 VAR + \beta_7 BE + \epsilon_{it}$... (5) | | | | | | | |
|--|-------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 DB + \beta_2 DFL + \beta_2 TIE + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \beta_6 VAR + \beta_7 BE + \epsilon_{it}$... (6) | | | | | | | |
| ตัวแปร | เครื่องหมาย | ROA | | | ROE (6) | | |
| | | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ |
| C | | 0.053 (0.996) | 0.251*** (3.046) | -0.000 (-0.006) | -0.003 (-0.029) | 0.451* (2.495) | -0.280* (-1.795) |
| DB | - | -0.271*** (-10.428) | -0.274*** (-8.381) | -0.232*** (-5.647) | -0.154** (-2.697) | -0.004 (-0.049) | -0.399*** (-4.263) |
| DFL | - | 0.000 (0.128) | 0.002 (0.770) | -0.004 (-0.811) | 0.003 (0.463) | 0.004 (0.545) | -0.002 (-0.216) |
| TIE | + | | | | 0.000*** (5.551) | 0.000*** (3.586) | 0.000*** (4.076) |
| CR | - | -0.006*** (-4.165) | -0.002 (-1.158) | -0.011*** (-4.974) | -0.002 (-0.609) | 0.005 (1.094) | -0.010** (-1.997) |
| SZ | + | 0.007** (2.008) | -0.006 (-1.172) | 0.010** (2.298) | 0.010 (0.298) | -0.023** (-2.020) | 0.034*** (3.410) |
| GPG | + | 0.001 (0.444) | 0.000 (0.233) | 0.001 (0.246) | -0.000 (-0.010) | -0.002 (-2.223) | 0.000 (0.057) |
| VAR | +/- | 0.002 (0.232) | 0.013 (0.626) | 0.001 (0.149) | -0.004 (-0.253) | 0.041 (0.301) | -0.006 (-0.356) |
| BE | + | 0.007 (1.461) | -0.012* (-1.777) | 0.021*** (3.529) | 0.022** (2.231) | 0.009 (0.598) | 0.026* (1.945) |
| R ² | | 0.1855 | 0.3079 | 0.1742 | 0.0827 | 0.0914 | 0.1567 |
| Adjusted R ² | | 0.1737 | 0.2864 | 0.1512 | 0.0675 | 0.0590 | 0.1297 |
| F-statistic | | 15.747*** | 14.301*** | 7.564*** | 5.445*** | 2.817*** | 5.807*** |
| Observations | | 492 | 233 | 259 | 492 | 233 | 259 |

จากตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

จากโมเดลที่ 5 ในตารางที่ 4.7 กรณีที่ Y_{it} เป็น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) พบว่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรควบคุม และตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดสามารถอธิบายค่า ROA ได้ ร้อยละ 18.55 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 17.37 จากค่า Adjusted R² หลังการวิเคราะห์ยัง

พบว่าตัวแปรสำคัญที่อธิบายค่า ROA ยังคงเป็นอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) และขนาดของบริษัท (SZ) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ยังคงมีค่าใกล้เคียงกับของเดิม และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่า การเพิ่มตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดทำให้สามารถอธิบายค่า ROA ได้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ประเภทธุรกิจ โดยกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมได้ ร้อยละ 30.79 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 28.64 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจบริการ ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 17.42 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 15.12 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดที่เพิ่มขึ้นยังคงอธิบายค่า ROA ได้มากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROA ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน และขนาดของบริษัท นอกจากนี้ยังมีค่าเบต้าที่สะท้อนความเสี่ยงทางตลาดด้วยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ขณะที่กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และค่าเบต้าที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 เท่านั้น

จากโมเดลที่ 6 กรณีที่ Y_{it} เป็น อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) พบว่าตัวแปรด้านบัญชีตัวแปรควบคุม และปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดสามารถ อธิบายค่า ROE ได้ ร้อยละ 8.27 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 6.75 จากค่า Adjusted R² กรณีนี้พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) และค่าเบต้า ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่า การเพิ่มตัวแปรควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า ROE ได้เพิ่มขึ้นทั้ง 2 ประเภทธุรกิจ โดยกลุ่มธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 15.67 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 12.97 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 9.14 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 5.90 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดที่นำมาเพิ่มทำให้การอธิบายค่า ROE ได้สูงเพิ่มขึ้นมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อค่า ROE ยังคงเป็นอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน ขนาดของบริษัท และค่าเบต้า ขณะที่ กลุ่มอุตสาหกรรมจะมีเพียงขนาดของธุรกิจเท่านั้น กรณีนี้มีการนำปัจจัย อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) เพิ่มเพื่อให้ค่า F-statistic มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลพบว่า TIE มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่า ROE แต่น้อยมาก

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาด ประกอบด้วย 3 โมเดล ดังนี้

$$\text{กำหนดให้ } Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \epsilon_{it} \quad \dots(7)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \epsilon_{it} \quad \dots(8)$$

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{VAR} + \beta_2 \text{BE} + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 \text{SZ} + \beta_5 \text{GPG} + \beta_6 \text{DB} + \beta_7 \text{DFL} + \epsilon_{it} \quad \dots(9)$$

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด

| กำหนดให้ $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAR + \beta_2 BE + \varepsilon_{it}$... (7) | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ตัวแปร | เครื่องหมาย | TB | | | RK | | |
| | | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ |
| C | | 2.172*** (13.033) | 1.720*** (7.202) | 2.697*** (12.713) | -0.011** (-2.009) | -0.090** (-2.254) | -0.001 (-0.349) |
| VAR | + | 1.695*** (7.411) | -0.138 (-0.215) | 2.108*** (9.990) | 0.473*** (26.964) | 0.433*** (8.176) | 0.438*** (30.413) |
| BE | + | -0.093 (-0.655) | -0.515*** (-2.633) | 0.388** (2.087) | -0.093 (-0.362) | -0.000 (-0.834) | 0.080 (0.612) |
| R ² | | 0.1046 | 0.0293 | 0.2822 | 0.5974 | 0.2246 | 0.7846 |
| Adjusted R ² | | 0.1009 | 0.0209 | 0.2766 | 0.5957 | 0.2179 | 0.7830 |
| F-statistic | | 28.550*** | 3.481** | 50.321*** | 362.778*** | 33.320*** | 466.362*** |
| Observations | | 492 | 233 | 259 | 492 | 233 | 259 |

จากตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

เมื่อพิจารณากรณีที่ Y_{it} เป็น ค่า Tobin's q (TB) พบว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาดสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนมูลค่าตลาด ค่า Tobin's q (TB) ได้ ร้อยละ 10.46 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 10.09 จากค่า Adjusted R² หลังการวิเคราะห์ยังพบว่าตัวแปรสำคัญที่อธิบายค่า TB จะเป็นค่า VAR ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ 1.695 มีอิทธิพลทางบวกโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาด ทำให้สามารถอธิบายค่า TB ของธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 28.22 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 27.66 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 2.93 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 2.09 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดทั้งค่า VAR และค่าเบต้าเป็นปัจจัยสำคัญต่อ TB ของกลุ่มธุรกิจบริการซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ 2.108 และ 0.388 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ขณะที่ กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีปัจจัยสำคัญเพียงค่าเบต้าเท่านั้น

กรณีที่ Y_{it} เป็น ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) พบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดสามารถอธิบายค่า RK ได้ ร้อยละ 59.74 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 59.57 จากค่า Adjusted R² และค่า VAR คงยังมีอิทธิพลทางบวกโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าสัมประสิทธิ์ 0.473 มีค่าน้อยกว่าเมื่ออธิบายค่า TB และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยง

มูลค่าตลาด ทำให้สามารถอธิบายค่า RK ของธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 78.46 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 78.30 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 22.46 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 21.79 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าค่า VAR เป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อ RK ทั้งสองกลุ่มธุรกิจ และมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม

| กำหนดให้ $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAR + \beta_2 BE + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \epsilon_{it}$... (8) | | | | | | | |
|--|-------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ตัวแปร | เครื่องหมาย | TB | | | RK | | |
| | | ภาพรวม | ธุรกิจอุตสาหกรรม | ธุรกิจบริการ | ภาพรวม | ธุรกิจอุตสาหกรรม | ธุรกิจบริการ |
| C | | -0.288 (-0.125) | 0.492 (0.182) | 1.143 (0.661) | -0.088 (-0.768) | -0.257 (-0.985) | 0.034 (0.401) |
| VAR | + | 1.607*** (7.333) | -0.311 (-0.490) | 2.182*** (10.024) | 0.410*** (26.884) | 0.470*** (8.216) | 0.451*** (30.021) |
| BE | + | -0.006 (-0.534) | -0.486** (-2.240) | 0.350* (1.998) | 0.062 (0.043) | -0.016 (-0.328) | 0.025 (0.700) |
| CR | - | -0.037* (-1.601) | -0.128*** (-2.765) | 0.099* (1.716) | -0.052* (-1.964) | -0.034* (-1.670) | -0.015 (-0.482) |
| SZ | + | 0.151* (1.760) | 0.133 (0.700) | 0.083 (0.778) | 0.007 (0.464) | 0.015 (0.504) | -0.070 (-0.547) |
| GPG | + | -0.025 (-0.141) | -0.098 (-0.163) | -0.066 (-0.636) | 0.093** (2.243) | 0.021** (2.136) | 0.038 (0.729) |
| R ² | | 0.1183 | 0.0683 | 0.2920 | 0.6052 | 0.2516 | 0.7855 |
| Adjusted R ² | | 0.1093 | 0.0478 | 0.2780 | 0.6011 | 0.2351 | 0.7812 |
| F-statistic | | 13.050*** | 3.330*** | 20.872*** | 148.997*** | 15.264*** | 185.285*** |
| Observations | | 492 | 233 | 259 | 492 | 233 | 259 |

จากตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้นและตัวแปรควบคุมที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

จากตารางที่ 4.9 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ค่า TB พบว่าการเพิ่มตัวแปรควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า TB ได้ร้อยละ 11.83 จากค่า R² และร้อยละ 10.93 จากค่า Adjusted R² จากโมเดลพบว่าตัวแปร VAR ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถอธิบายค่า TB โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ 1.607 อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าตัวแปรปัจจัยควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า TB ของธุรกิจบริการได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 29.20 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 27.80 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 6.83 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 4.78 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าค่า VAR เป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อ TB ของกลุ่มธุรกิจบริการซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ 2.182 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ขณะที่กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีปัจจัยสำคัญคือค่า เบต้า และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

กรณีที่ Y_{it} เป็น ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) พบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดสามารถอธิบายค่า RK ได้ ร้อยละ 60.52 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 60.11 จากค่า Adjusted R² และค่า VAR คงยังมีอิทธิพลทางบวกโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาด ทำให้สามารถอธิบายค่า RK ของธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 78.55 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 78.12 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 25.16 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 23.51 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าค่า VAR เป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อ RK ทั้งสองกลุ่มธุรกิจ และมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านบัญชี

| กำหนดให้ $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAR + \beta_2 BE + \beta_3 CR + \beta_4 SZ + \beta_5 GPG + \beta_6 DB + \beta_7 DFL + \epsilon_{it}$... (9) | | | | | | | |
|---|-------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ตัวแปร | เครื่องหมาย | TB | | | RK | | |
| | | ภาพรวม | ธุรกิจอุตสาหกรรม | ธุรกิจบริการ | ภาพรวม | ธุรกิจอุตสาหกรรม | ธุรกิจบริการ |
| C | | -0.222 (-0.144) | -0.605 (0.255) | 1.028 (0.546) | -0.095 (-0.772) | -0.209 (-0.960) | 0.082 (0.574) |
| VAR | + | 1.636*** (7.336) | -0.379 (-0.611) | 2.191*** (10.121) | 0.479*** (26.747) | 0.467*** (8.220) | 0.491*** (29.994) |
| BE | + | -0.071 (-0.527) | -0.486** (-2.425) | 0.336** (2.019) | 0.000 (0.025) | -0.005 (-0.267) | 0.009 (0.683) |
| CR | + | -0.070 (-1.626) | -0.112** (-1.982) | 0.070 (1.143) | -0.000* (-1.709) | -0.009* (-1.668) | 0.000 (0.046) |
| SZ | + | 0.171* (1.720) | 0.072 (0.465) | 0.156 (1.264) | 0.003 (0.354) | 0.009 (0.605) | -0.010 (-1.032) |

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านบัญชี (ต่อ)

| ตัวแปร | เครื่องหมาย | TB | | | RK | | |
|-------------------------|-------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| | | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ | ภาพรวม | ธุรกิจ อุตสาหกรรม | ธุรกิจ บริการ |
| GPG | + | -0.008 (-0.131) | -0.023 (-0.255) | -0.051 (-0.680) | 0.011** (2.250) | 0.018** (2.181) | 0.004 (0.766) |
| DB | - | -0.194 (-0.260) | 1.124 (1.191) | -1.581 (-1.400) | 0.010 (0.163) | -0.034 (-0.394) | 0.111 (1.302) |
| DFL | - | -0.010 (-0.135) | 0.010 (0.102) | -0.156 (-1.155) | -0.000 (-0.060) | -0.001 (-0.142) | 0.003 (0.308) |
| R ² | | 0.1185 | 0.0742 | 0.3003 | 0.6052 | 0.2522 | 0.7869 |
| Adjusted R ² | | 0.1058 | 0.0454 | 0.2808 | 0.5995 | 0.2289 | 0.7810 |
| F-statistic | | 9.297*** | 2.577** | 15.387*** | 105.999*** | 10.841*** | 132.445*** |
| Observations | | 492 | 233 | 259 | 492 | 233 | 259 |

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบทุกโมเดลในตาราง ค่า F-statistic ของภาพรวม และแต่ละประเภทธุรกิจมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 แสดงว่าทุกโมเดลสามารถใช้อธิบายตัวแปรต้น และตัวแปรควบคุมที่มีผลต่อตัวแปรตามได้

จากตารางที่ 4.10 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ค่า TB พบว่าการเพิ่มตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีทำให้สามารถอธิบายค่า TB ได้ร้อยละ 11.85 จากค่า R² และร้อยละ 10.58 จากค่า Adjusted R² จากโมเดลพบว่าตัวแปร VAR ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถอธิบาย ค่า TB โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ 1.636 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจพบว่าตัวแปรปัจจัยควบคุมทำให้สามารถอธิบายค่า TB ของธุรกิจบริการได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.03 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 28.08 จากค่า Adjusted R² ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 7.42 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 4.54 จากค่า Adjusted R² แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าค่า VAR เป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อ TB ของกลุ่มธุรกิจบริการซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ 2.191 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ขณะที่กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีปัจจัยสำคัญค่า เบต้า และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวแปรความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางบัญชีไม่มีอิทธิพลในการอธิบายค่า TB ของทั้งสองประเภทธุรกิจ

กรณีที่ Y_{it} เป็น ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) พบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาดสามารถอธิบายค่า RK ได้ ร้อยละ 60.52 จากค่า R² หรือ ร้อยละ 59.95 จากค่า Adjusted R² และค่า VAR คงยังมีอิทธิพลทางบวกโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเภทธุรกิจ

พบว่าตัวแปรปัจจัยความเสี่ยงมูลค่าตลาด ทำให้สามารถอธิบายค่า RK ของธุรกิจบริการได้ ร้อยละ 78.69 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 78.10 จากค่า Adjusted R^2 ซึ่งยังคงมากกว่าบริษัทในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าที่อธิบายได้ ร้อยละ 25.22 จากค่า R^2 หรือ ร้อยละ 22.89 จากค่า Adjusted R^2 แต่เมื่อพิจารณาในเชิงลึกพบว่าค่า VAR เป็นปัจจัยสำคัญที่มีต่อ RK ทั้งสองกลุ่มธุรกิจ และมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกที่ใกล้เคียงกัน เช่นเดียวกับโมเดลของ TB ความเสี่ยงที่ใช้ข้อมูลทางบัญชีไม่มีอิทธิพลในการอธิบายค่า RK ของทั้งสองประเภทธุรกิจ

จากผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล (8) และ โมเดล (9) เมื่อ $Y_{i,t}$ มีค่าเท่ากับค่า

Tobin's q (TB)

| | ภาพรวม | | กลุ่มอุตสาหกรรม | | กลุ่มบริการ | |
|----------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
| | โมเดล (8) | โมเดล (9) | โมเดล (8) | โมเดล (9) | โมเดล (8) | โมเดล (9) |
| Adjusted R^2 | 0.1093 | 0.1058 | 0.0478 | 0.0454 | 0.2780 | 0.2808 |
| F-statistic | 13.050*** | 9.297*** | 3.330*** | 2.577** | 20.872*** | 15.387*** |

จากตารางที่ 4.11 เป็นการทดสอบสมมติฐานของอัตราผลตอบแทนมูลค่าตลาด ในรูปของ Tobin's q ในโมเดล (8) มีตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม และโมเดล (9) เมื่อมีแปรต้นทางด้านบัญชีเพิ่มเข้ามา เมื่อเปรียบเทียบค่า Adjusted R^2 ของทั้งสองโมเดลพบว่า ภาพรวมมีค่าใกล้เคียงกัน แต่เมื่อดูแยกตามธุรกิจ ในธุรกิจบริการจะเห็นว่า ในโมเดล (9) นั้นจะมีค่ามากกว่า แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำตัวแปรต้นทางด้านบัญชีมารวมด้วย สามารถอธิบายค่า Tobin's q (TB) ได้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล (8) และ โมเดล (9) เมื่อ $Y_{i,t}$ มีค่าเท่ากับ

ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK)

| | ภาพรวม | | กลุ่มอุตสาหกรรม | | กลุ่มบริการ | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | โมเดล (8) | โมเดล (9) | โมเดล (8) | โมเดล (9) | โมเดล (8) | โมเดล (9) |
| Adjusted R^2 | 0.6011 | 0.5995 | 0.2351 | 0.2289 | 0.7812 | 0.7810 |
| F-statistic | 148.997*** | 105.999*** | 15.264*** | 10.841*** | 185.285*** | 132.445*** |

จากตารางที่ 4.12 เป็นการทดสอบสมมติฐานของอัตราผลตอบแทนมูลค่าตลาด ในรูปของผลตอบแทนมูลค่าตลาด โดยโมเดล (8) มีตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม และโมเดล (9)

มีแปรต้นทางด้านบัญชีเพิ่มเข้ามา เมื่อเปรียบเทียบค่า Adjusted R^2 ของทั้งสองโมเดล พบว่า ค่า Adjusted R^2 มีค่าที่ลดลงในภาพรวม และธุรกิจอุตสาหกรรม ขณะที่ธุรกิจบริการมีค่าลดลง สะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีทำให้ความสามารถในการอธิบายค่า RK ได้ลดลง

4.4 ทดสอบสมมติฐาน

จากคำถามวิจัยที่ต้องการศึกษา ตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางด้านบัญชีมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนแตกต่างจากตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางด้านตลาด หรือไม่ อย่างไรก็ตาม นำไปสู่การตั้งสมมติฐานงานวิจัยว่า ตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางด้านบัญชีมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนแตกต่างจากตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางด้านตลาด

การทดสอบสมมติฐานนี้ใช้ Pearson Correlation การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตามของข้อมูลทางด้านบัญชีและข้อมูลราคาตลาด ดังนี้



ตารางที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์ปัจจัยความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของทั้งสองแนวคิด

| Correlation | ROA | | | ROE | | | TOBIN_Q | | | RETURN | | |
|-------------|------------------|---------------------|------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| | ภาพรวม | กลุ่ม อุตสาหกรรม | กลุ่ม บริการ | ภาพรวม | กลุ่ม อุตสาหกรรม | กลุ่ม บริการ | ภาพรวม | กลุ่ม อุตสาหกรรม | กลุ่ม บริการ | ภาพรวม | กลุ่ม อุตสาหกรรม | กลุ่ม บริการ |
| DB | -0.379*** | -0.535*** | -0.170*** | -0.093** | -0.075 | -0.127** | 0.071 | 0.146** | -0.035 | 0.087 | 0.094 | 0.090 |
| | 0.000 | 0.000 | 0.006 | 0.039 | 0.255 | 0.042 | 0.115 | 0.025 | 0.576 | 0.053 | 0.154 | 0.148 |
| DFL | 0.017 | 0.032 | -0.007 | 0.025 | 0.031 | 0.020 | -0.007 | 0.019 | -0.046 | -0.009 | -0.021 | 0.002 |
| | 0.702 | 0.632 | 0.909 | 0.573 | 0.636 | 0.749 | 0.883 | 0.769 | 0.463 | 0.835 | 0.750 | 0.976 |
| VAR | -0.011 | -0.041 | 0.012 | -0.023 | -0.016 | -0.018 | 0.322*** | -0.027 | 0.520*** | 0.773*** | 0.471*** | 0.886*** |
| | 0.803 | 0.534 | 0.852 | 0.608 | 0.804 | 0.771 | 0.000 | 0.677 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| BETA | 0.012 | -0.145** | 0.178*** | 0.091** | 0.065 | 0.115* | -0.041 | -0.170*** | 0.070 | -0.040 | -0.025 | -0.050 |
| | 0.783 | 0.027 | 0.004 | 0.043 | 0.322 | 0.064 | 0.367 | 0.009 | 0.260 | 0.380 | 0.699 | 0.424 |

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของปัจจัยความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลตอบแทนต่อความเสี่ยงโดยอาศัยข้อมูลที่เป็นมูลค่าตามบัญชีและมูลค่าตลาด ของกลุ่มอุตสาหกรรม และกลุ่มบริการ (2) เพื่อหาความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูลทางบัญชีและข้อมูลทางการตลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม (3) เพื่อศึกษาความทันเหตุการณ์ในการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชีของแต่ละหลักทรัพย์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 กลุ่มอุตสาหกรรม 12 ธุรกิจ ได้แก่ 1). ธุรกิจยานยนต์ จำนวน 11 บริษัท 2). ธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร จำนวน 5 บริษัท 3). ธุรกิจกระดาษและวัสดุการพิมพ์ จำนวน 1 บริษัท 4). ธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ จำนวน 9 บริษัท 5). ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ จำนวน 6 บริษัท 6). ธุรกิจเหล็ก จำนวน 20 บริษัท 7). ธุรกิจพาณิชย์ จำนวน 14 บริษัท 8). ธุรกิจการแพทย์ จำนวน 7 บริษัท 9). ธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์ จำนวน 15 บริษัท 10). ธุรกิจบริการเฉพาะกิจ จำนวน 2 บริษัท 11). ธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ จำนวน 7 บริษัท และ 12). ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ จำนวน 8 บริษัท

การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ ตัวแปรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ตัวแปรต้นที่ใช้ข้อมูลทางด้านบัญชี ประกอบด้วย 2 ตัวแปรย่อย ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) และระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) 2) ตัวแปรต้นที่ใช้ทางด้านตลาด ประกอบด้วย 2 ตัวแปรย่อย ได้แก่ Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) 3) ตัวแปรควบคุม ประกอบด้วย 3 ตัวแปรย่อย ได้แก่ ขนาดของบริษัท (SZ) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) 4) ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านบัญชี ประกอบด้วย 2 ตัวแปรย่อย ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) และ 5) ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านตลาด ประกอบด้วย 2 ตัวแปรย่อย ได้แก่ ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) และ ค่า Tobin's q (TB)

การวิเคราะห์ข้อมูล พื้นฐานตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษา

ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และ Variance Inflation Factor (VIF) ในการทดสอบสมมติฐานผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนในแต่ละบริษัท โดยการใช้ทั้งสมการถดถอย แบบปัจจัยหลายตัว Multivariate regression และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้ Pearson Correlation จะใช้มูลค่าทางบัญชีและมูลค่าทางตลาด และแปลผลการวิเคราะห์อิทธิพลของความเสี่ยงที่มีต่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

5.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวแปร และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากตารางที่ 4.1 ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งสิ้น 11 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม ตัวแปรตามทางด้านบัญชี และตัวแปรตามทางด้านตลาด โดยนำเสนอแบบภาพรวมทั้ง 2 ธุรกิจ และแยกธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ เป็นแบบแสดงสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ากึ่งกลางของข้อมูล (Median) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรต้นที่ใช้ทางด้านบัญชี ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) ใน 2 ธุรกิจนั้นมีค่าต่างจากภาพรวมอย่างเห็นได้ชัด ธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีค่าต่ำกว่าภาพรวม แสดงถึงความเสี่ยงที่สูงกว่า เนื่องจากในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นมีสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนมาก เงินทุนส่วนใหญ่จะไปอยู่ที่สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ส่งผลต่อการชำระหนี้สินภาระผูกพันระยะสั้นรวมถึงดอกเบี้ยเงินกู้ที่บริษัทขึ้นมา ที่ไม่สามารถนำสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนมาเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ในช่วงเวลานั้น ส่วนธุรกิจบริการจะมีค่าสูงกว่าภาพรวมอย่างเห็นได้ชัด สาเหตุมาจากธุรกิจบริการมีสินทรัพย์หมุนเวียนที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดและชำระหนี้สินภาระผูกพันได้ดีกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม แต่ก็มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

ตัวแปรต้นที่ใช้ทางด้านตลาด จะเห็นว่า Value at Risk (VAR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมมีค่าสูง เนื่องจากมีความเสี่ยงมากในภาวะตลาดปกติ ต่างจากธุรกิจบริการที่มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับภาพรวม และพบว่าค่าเบต้า (BE) ในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นมีค่าต่ำกว่าภาพรวมมาก ต่างจากธุรกิจบริการที่มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับภาพรวม เป็นเหตุมาจากทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน

ของหลักทรัพย์เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของตลาดมีความสัมพันธ์ต่อธุรกิจบริการมากขึ้น

ตัวแปรควบคุม ประกอบด้วย ขนาดของบริษัท (SZ) จะพบว่าธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีค่าต่ำกว่าภาพรวม แต่ในขณะเดียวกันธุรกิจบริการจะมีค่าสูงกว่าในภาพรวม แสดงว่าสินทรัพย์รวมของแต่ละธุรกิจมีค่าเฉลี่ยไม่ต่างกันมากนัก อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าภาพรวม แต่ในธุรกิจบริการจะมีค่าต่ำกว่าภาพรวม แสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของแต่ละธุรกิจต่างกัน สาเหตุมาจากธุรกิจบริการมีสภาพคล่องดีกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) ในแต่ละธุรกิจมีค่าใกล้เคียงกับภาพรวม

ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านบัญชี อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) จะเห็นว่าธุรกิจบริการมีค่าสูงกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมเพราะความสามารถในการทำกำไรที่ให้ผลตอบแทนจากการดำเนินงานได้มากกว่า อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในธุรกิจบริการจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมเช่นเดียวกับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ที่ได้ผลตอบแทนกลับมาสูง

และ ตัวแปรตามผลตอบแทนทางด้านตลาด ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในแต่ละธุรกิจมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับภาพรวม แสดงถึงมูลค่าของหุ้นรายวันที่แตกต่างกันมีค่าเฉลี่ยที่ไม่ต่างกัน ค่า Tobin's q (TB) ค่าเฉลี่ยในธุรกิจอุตสาหกรรมมีผลตอบแทนต่ำ เนื่องจากเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ต่างจากธุรกิจบริการที่มีผลตอบแทนสูง เนื่องจากประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวในฐานะเป็นกลไกหลักในการช่วยรักษาเสถียรภาพและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2558) รวมถึงธุรกิจบริการด้านการแพทย์ที่มีบริการดูแลรักษาและอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ป่วยชาวต่างชาติ โดยมีทีมงานทั้งแพทย์ พยาบาล ที่มีความสามารถสื่อสารด้วยภาษาต่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม โดยแยกแบบภาพรวมของธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ และแยกแต่ละธุรกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบภาพรวมจากตารางที่ 4.2 ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดมีค่าระหว่าง -0.446 - 0.356 และมีค่าเป็นลบมากกว่าเป็นบวก ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละคู่ไม่เกิด Multicollinearity เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) มีค่าต่ำกว่า 0.8 และค่า VIF มีค่าน้อยกว่า 10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาที่สอดคล้องกับ Black (2006) ที่อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นตามเกณฑ์ที่ระบุข้างต้น

ผลการพิจารณาภาพรวมจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระเหล่านั้นมีทั้งที่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความสัมพันธ์กันแบบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ นักวิจัยจะอธิบาย เฉพาะส่วนของการมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ ดังนี้

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายคู่ พบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) กับ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.446 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนถึงความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี การเงินที่ธุรกิจที่มีหนี้สินสูงย่อมมีภาระดอกเบี้ยจ่ายตามสัญญาหนี้สิน จึงส่งผลให้ธุรกิจต้องกัน เงินสดบางส่วนเพื่อการจ่ายชำระดอกเบี้ยจ่ายทำให้สภาพคล่องในการดำเนินงานต้องลดลง ซึ่ง สอดคล้องกับ (Irwin Friend, Larry H. P. Lang, 1988) กล่าวว่า สำหรับบริษัทที่มีหนี้สินสูง ผู้ถือหุ้นมี จำนวนน้อย ดังนั้นจะส่งผลให้ความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัทสูงขึ้น ขณะเดียวกันอัตราส่วน ทุนหมุนเวียน (CR) กับขนาดของบริษัท (SZ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.238 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่ตรงข้ามเช่นกัน กรณีนี้อธิบายได้ว่าธุรกิจขนาด ใหญ่มีโครงสร้างที่ซับซ้อนอาจมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง จึงส่งผลให้สินทรัพย์สภาพคล่องสูง มีจำนวนที่ลดลง และส่งผลต่อสภาพคล่องของธุรกิจมีค่าที่ลดลงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ (Frank et al., 2003; Loof Hans, 2004) ที่กล่าวว่าขนาดของบริษัท (Firm Size) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน กับสัดส่วนหนี้สินรวม แสดงให้เห็นว่าทฤษฎี Trade off สามารถอธิบายได้ดีในทุกประเทศ เนื่องจาก บริษัทที่มีขนาดใหญ่ความน่าเชื่อถือมากทำให้สะดวกในการขอกู้และมีโอกาสเกิดต้นทุนล้มละลาย น้อย มีการกระจายการลงทุนได้หลายทาง เช่น การขอกู้จากสถาบันการเงิน การออกหุ้นกู้ หุ้นสามัญ หรือหุ้นบุริมสิทธิ บริษัทที่มีขนาดเล็กมีต้นทุนในการออกตราสารทุนมากกว่าบริษัท ใหญ่ จึงมีโอกาส ก่อหนี้สินได้น้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) กับขนาดของบริษัท (SZ) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.356 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงถึงการมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทางการเงินที่ธุรกิจขนาดใหญ่มีสินทรัพย์ จำนวนมากย่อมมีความสามารถในการกู้ยืมเงินได้ง่ายกว่าธุรกิจขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างอัตราหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) กับ Value at Risk (VAR) พบความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกันมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.074 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของความเสียหายทางการเงินจากการกู้ยืมเงินที่มากขึ้นส่งผลต่อความเสียหาย การตลาดที่มีผลต่อธุรกิจด้วยสอดคล้องกับ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559) ที่กล่าวว่าบริษัทขนาด ใหญ่บางส่วนในตลาดหลักทรัพย์มีสัดส่วนหนี้สินต่อทุนสูงขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการกู้ยืมเพื่อขยาย

ธุรกิจในช่วงที่ต้นทุนการกู้ยืมต่ำ ประกอบกับบางภาคธุรกิจมีผลประกอบการขาดทุนทำให้ส่วนทุนลดลง

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) กับค่าเบต้า (BE) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.107 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกันแสดงถึงเมื่อค่าเบต้าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างราคาหุ้นกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) แต่จะสัมพันธ์กับเศรษฐกิจ ในช่วงเวลานั้นด้วย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจอุตสาหกรรม จากตารางที่ 4.3 ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดมีค่าระหว่าง -0.450 - 0.289 และมีค่าเป็นลบมากกว่าเป็นบวก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายคู่ พบว่า ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) กับขนาดของบริษัท (SZ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.001 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน จะเห็นได้ว่าธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีหนี้สินมากตามขนาดของธุรกิจนั้น แต่ก็มีความสามารถในการจ่ายชำระหนี้สินภาระผูกพันทางการเงินสูงขึ้นตามไปด้วยสอดคล้องกับ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) ที่กล่าวว่า ถ้าเศรษฐกิจยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่องถึงจุดหนึ่ง ธุรกิจต่าง ๆ จะเริ่มมีการใช้กำลังการผลิตเต็มที่ ทำให้ต้องมีการลงทุนเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิต ดังนั้น ธุรกิจที่จะได้ประโยชน์มากที่สุดในช่วงนี้ก็คือ สินค้าทุน (Capital Goods) เมื่อเศรษฐกิจขึ้นถึงจุดสูงสุด อุตสาหกรรมต่าง ๆ จะมีความต้องการใช้วัตถุดิบสูงมาก ซึ่งจะส่งผลให้ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุดิบพื้นฐานของอุตสาหกรรม (Basic Industries) ปรับตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว จนทำให้อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งในช่วงนี้ธนาคารกลางของประเทศต่าง ๆ จะเริ่มใช้นโยบายการเงินที่เข้มงวดขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจเริ่มชะลอตัวลง ทำให้อุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้รับผลกระทบตามมา และขึ้นอยู่กับว่าอุตสาหกรรมนั้นใช้เงินกู้จากสถาบันการเงินมากหรือน้อยเพียงใด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นธุรกิจบริการ จากตารางที่ 4.4 ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปร มีค่าระหว่าง -0.424 - 0.454 และมีค่าเป็นลบมากกว่าเป็นบวก เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นรายคู่ พบว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) กับระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.104 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน จะเห็นว่าธุรกิจบริการมีหนี้สินมากกว่าสินทรัพย์แต่ความสามารถในการจ่ายชำระหนี้สินภาระผูกพันทางการเงินต่ำสอดคล้องกับ

(ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) ที่กล่าวว่า ธุรกิจโรงพยาบาลของไทยยังมีทิศทางขยายตัว จากความต้องการบริการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นในระยะยาว เนื่องจากสัดส่วนประชากรของประเทศไทย (รวมทั้งประเทศในแถบอาเซียน) กำลังเข้าสู่วัยสูงอายุมากขึ้น (Aging Society) ขณะที่บริการทางการแพทย์ของภาครัฐอาจไม่เพียงพอ ดังนั้น แนวโน้มอุตสาหกรรมทางด้านโรงพยาบาลเอกชนยังมีทิศทางขยายตัวต่อเนื่อง มีแนวโน้มเป็นบวกต่อโอกาสการเติบโตของรายได้ในอนาคต อย่างไรก็ตาม การขยายกิจการอาจจำเป็นต้องปรับโครงสร้างทางการเงินที่เหมาะสม เช่น การกู้ยืมสถาบันการเงิน เพื่อรองรับการเติบโต นอกจากนี้ นโยบายของรัฐมีแนวโน้มส่งเสริมต่อการเติบโตของธุรกิจโรงพยาบาล เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ในแถบอาเซียน ซึ่งหนุนต่อการสร้างรายได้จากต่างประเทศ แต่ปัจจัยเหล่านั้นอาจทำให้ผลการดำเนินงานที่คาดการณ์ไว้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจาก ความผันผวนทางเศรษฐกิจ อาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลในกลุ่มคนไข้บางประเภทที่ลดลง การเปลี่ยนแปลงมาตรฐานหรือกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ใช้กับบริษัทในอนาคต อาจทำให้บริษัทต้องมีค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่ม เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ รวมทั้งอาจทำให้รายได้ต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากมาตรฐานไม่เป็นที่ยอมรับจากผู้ให้บริการ มีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่สูง ดังนั้น ถือว่ามีนัยสำคัญต่อแนวโน้มผลการดำเนินงานของบริษัท แต่ในขณะที่ความสัมพันธ์กับขนาดของบริษัท (SZ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.454 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันเช่นเดียวกับภาพรวม รวมถึงอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.424 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าธุรกิจบริการจะมีสภาพคล่องในการดำเนินงานต่ำ และมีหนี้สินหมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียนส่งผลให้เกิดปัญหาในการชำระหนี้ภาระผูกพันของธุรกิจ เช่นเดียวกับในภาพรวม ในขณะที่ Value at Risk (VAR) กับ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.113 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน สอดคล้องกับ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) ที่กล่าวว่าเมื่อราคาหุ้นของธุรกิจบริการมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยพื้นฐานใหญ่ ๆ คือ ภาวะเศรษฐกิจ ภาวะอุตสาหกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัท ส่งผลต่อการชำระหนี้ของธุรกิจนั้น เมื่อพิจารณาขนาดของบริษัท (SZ) กับอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.271 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน เช่นเดียวกับภาพรวม จะเห็นได้ว่าธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีสินทรัพย์น้อยกว่าหนี้สิน จะส่งผลกระทบทำให้มีธุรกิจนั้นมีสภาพคล่องลดลงและการชำระหนี้ภาระผูกพันของธุรกิจลดลงตามไปด้วย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของตัวแปรตามทางด้านบัญชี และตัวแปรตามทางด้านตลาด แบบภาพรวมทั้ง 2 ธุรกิจ และแยกธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ โดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี จากตารางที่ 4.5 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) จะเห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) แบบภาพรวม และแยกแต่ละธุรกิจ มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงกันข้ามกัน ตามทฤษฎีทางการเงินที่โครงสร้างหนี้สินรวมเมื่อเปรียบเทียบกับสินทรัพย์รวมแล้วสูง การบริหารสินทรัพย์ไม่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจที่มีภาระในการชำระคืนหนี้สินมาก ส่งผลให้มีโอกาสจะกู้ยืมหนี้สินครั้งต่อไปได้น้อย เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจในธุรกิจอุตสาหกรรมพบว่าปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีสามารถอธิบายตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของอุตสาหกรรมได้มากกว่าธุรกิจบริการพิจารณาจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ที่สูงกว่า

และกรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) นั้นตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) ของธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงกันข้ามกัน เนื่องจากธุรกิจบริการมีความสามารถในการหาทำกำไรเพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนกลับมาในส่วนของผู้ถือหุ้นยังมีน้อย ส่งผลให้การชำระหนี้มีความเสี่ยงสูง เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจพบว่าปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีสามารถอธิบายตัวแปรตามของธุรกิจบริการได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม พิจารณาจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ที่มีค่าสูงกว่าและสูงกว่าภาพรวมด้วย

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชีและตัวแปรควบคุม จากตารางที่ 4.6 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) จะเห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) แบบภาพรวม และแต่ละธุรกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงข้ามกัน แม้จะนำตัวแปรควบคุมมารวมในโมเดลด้วยนั้น ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ก็ยังคงเดิม จะเห็นได้ว่าในธุรกิจที่มีหนี้สินรวมมากกว่าสินทรัพย์รวม จะส่งผลกระทบต่อการบริหารสินทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพก่อให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจที่มีภาระในการชำระคืนหนี้สินภาระผูกพันที่เพิ่มมากขึ้น และอำนาจในกู้ยืมหนี้สินลดลง รวมถึงตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) แบบภาพรวม และธุรกิจบริการมี

ความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงข้ามกัน เนื่องจากสินทรัพย์ของธุรกิจบริการนั้นมีสภาพคล่องน้อย มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้ช้า ส่งผลให้การชำระหนี้สินภาระผูกพันของธุรกิจบริการช้าลงตามไปด้วย ขนาดของบริษัท (SZ) แบบภาพรวม และธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางเดียวกัน สาเหตุมาจากธุรกิจบริการมีผลการดำเนินงานตามสินทรัพย์ที่มีของธุรกิจนั้น ผลตอบแทนที่ได้มาจะมากจากการใช้สินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปรารธนา และคณะ, 2553) พบว่า การบริหารคุณภาพโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานของโรงพยาบาล ทำให้ประสิทธิภาพขององค์กรเพิ่มขึ้น และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ในธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก ธุรกิจบริการมีความหลากหลายในรูปแบบและวิธีการให้บริการต่อผู้บริโภค และบริการบางประเภทยังเป็นต้นทุนของสินค้า รวมทั้งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ยิ่งเศรษฐกิจมีการพัฒนามากขึ้นเท่าไร ภาคบริการจะยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้นไปเป็นลำดับ (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2558) เมื่อพิจารณาแยกธุรกิจ ในธุรกิจอุตสาหกรรมสามารถอธิบายตัวแปรตามจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้สูงกว่าในภาพรวม และธุรกิจบริการอย่างเห็นได้ชัด ในธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้ใกล้เคียงกับในภาพรวม

และกรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) เมื่อพิจารณาตัวแปรต้นทางด้านบัญชีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) แบบภาพรวมและธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงกันข้ามกัน เช่นเดียวกับโมเดล (1) แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการมีตัวแปรควบคุมเพิ่มขึ้นในโมเดลนั้น ธุรกิจบริการมีความสามารถในการหาทำไรเพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนกลับมาในส่วนของผู้ถือหุ้นยังคงลดลง ส่งผลให้การชำระหนี้สินภาระผูกพันที่มีและก่อให้เกิดความเสี่ยงสูง อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) แบบภาพรวม และแต่ละธุรกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกับโมเดล (1) แสดงถึงตัวแปรควบคุมไม่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ของอัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) และตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ในธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงข้ามกัน เนื่องจาก สินทรัพย์ของธุรกิจบริการนั้นมีสภาพคล่องน้อย มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้ช้า รวมถึงการลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นที่จะได้ผลตอบแทนกลับมาจากการดำเนินงานลดน้อยลง ขนาดของบริษัท (SZ) ในธุรกิจอุตสาหกรรม และธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรง

ข้ามกัน จะเห็นว่าเมื่อแยกธุรกิจออกจากกันขนาดของบริษัทนั้นมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจมากยิ่งขึ้น แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเมื่อธุรกิจมีสินทรัพย์มากจะมีเงินลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นมากตามไปด้วย เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจในธุรกิจอุตสาหกรรมจะมีค่าสูงกว่าภาพรวม ส่วนธุรกิจบริการจะสามารถอธิบายตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้สูงอย่างเห็นได้ชัด

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านบัญชี ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านตลาด จากตารางที่ 4.7 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) กล่าวคือตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) แบบภาพรวม และแต่ละธุรกิจยังมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงข้ามกันอยู่ แม้จะนำตัวแปรต้นทางด้านตลาดมารวมในโมเดลด้วยนั้น ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) แบบภาพรวม และธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงข้ามกัน เช่นเดียวกับโมเดล (2) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาดไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) เพราะความสัมพันธ์ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ยังคงเดิมขนาดของบริษัท (SZ) แบบภาพรวม และธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกับ โมเดล (2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่าเบต้า (BE) ในธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางตรงข้ามกัน เนื่องจากคำนวณจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้น ในธุรกิจอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดไม่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการดำเนินงาน แต่ธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ในทิศทางเดียวกันนั้น กล่าวได้ว่าเมื่อราคาหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานในธุรกิจบริการ แต่เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาดเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรต้นทางด้านบัญชีและตัวแปรควบคุมไม่มีผลทำให้ค่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชี และตัวแปรควบคุมเปลี่ยนแปลงไป แต่ถ้าแยกตามธุรกิจแล้วจะพบว่าในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้สูงกว่าภาพรวมมาก

และกรณีที่ Y_{it} หมายถึง อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) เมื่อพิจารณาตัวแปรต้นทางด้านบัญชีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) แบบภาพรวมมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงข้ามกัน แสดงถึงธุรกิจมีเงินลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น และได้รับกลับมาในรูปแบบผลตอบแทนจากการดำเนินงานต่ำ ส่งผลให้การชำระเงินกู้จากแหล่งเงินทุน

ภายนอกยังไม่มีประสิทธิภาพมาก และในธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงกันข้ามกัน เช่นเดียวกับโมเดล (1) และ (2) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรด้านตลาดเพิ่มขึ้นในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) แต่ไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) ในภาพรวมจะเห็นว่าแต่ละธุรกิจมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกันกับโมเดล (2) แสดงให้เห็นชัดเจนว่าตัวแปรด้านตลาดจะเพิ่มเข้ามาในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ก็ไม่มีผลกระทบต่ออัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (TIE) ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ในธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงกันข้าม เช่นเดียวกับโมเดล (2) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรด้านตลาดนั้นไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ขนาดของบริษัท (SZ) ในธุรกิจอุตสาหกรรม รวมไปถึงธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางตรงกันข้าม เช่นเดียวกับโมเดล (2) แสดงว่าตัวแปรด้านตลาดไม่ส่งผลกระทบต่อขนาดของบริษัท (SZ) ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) และตัวแปรด้านตลาด ค่าเบต้า (BE) ในภาพรวมและธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ในทิศทางเดียวกันเมื่อราคาหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นที่จะได้รับผลตอบแทนกลับมา เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจแล้วนั้น พบว่าในธุรกิจอุตสาหกรรมสามารถอธิบายตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้ใกล้เคียงกับในภาพรวม ซึ่งต่างจากธุรกิจบริการที่สามารถอธิบายตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้สูงกว่า แสดงให้เห็นว่าในธุรกิจบริการสามารถใช้วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น (ROE) ได้ดีกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ตัวแปรด้านตลาด จากตารางที่ 4.8 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ค่า Tobin's q (TB) จะเห็นได้ว่าด้านตัวแปรด้านตลาด Value at Risk (VAR) แบบภาพรวมและธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่ามูลค่าผลขาดทุนที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงในสถานะตลาด ปกติ (บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอมโรเอเชีย (จำกัด), 2557) ต่อธุรกิจนั้นเป็นผลมาจากมูลค่าหุ้น ที่เป็นปัจจัยผลักดันการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดหุ้น ค่าเบต้า (BE) ในธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางตรงกันข้ามกัน แสดงถึง

เมื่อราคาหุ้นมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานะเศรษฐกิจแต่ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจ ธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และมีค่าสูงกว่าภาพรวมอย่างเห็นได้ชัด แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) มีอิทธิพลต่อการวิเคราะห์ค่า Tobin's q (TB) ได้ดีกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม

และกรณีที่ Y_{it} หมายถึง ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) เมื่อพิจารณาตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) แบบภาพรวม ธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในทิศทางเดียวกัน จะเห็นว่ามูลค่าผลขาดทุนที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงในสถานะตลาดปกตินั้น (บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอมโรเอเชีย (จำกัด), 2557) มีความสัมพันธ์กับมูลค่าของหุ้นรายวันของแต่ละธุรกิจ เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจ ธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และมีค่าสูงกว่าภาพรวม แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) มีอิทธิพลต่อการวิเคราะห์ค่าผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุมจากตารางที่ 4.9 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ค่า Tobin's q (TB) เมื่อพิจารณาตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) มีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) เช่นเดียวกับกับโมเดล (7) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรควบคุมไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) ในการวิเคราะห์ค่า Tobin's q (TB) ขณะที่ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) แบบภาพรวมและธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางตรงข้ามกัน แสดงให้เห็นว่ามูลค่าหุ้นของธุรกิจนั้นไม่สามารถใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของธุรกิจนั้นได้ ซึ่งต่างจากธุรกิจบริการ ที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน แสดงว่ามูลค่าหุ้นของธุรกิจบริการเป็นปัจจัยสำคัญในการชำระหนี้ระยะสั้น และขนาดของบริษัท (SZ) แบบภาพรวมมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ขนาดของธุรกิจนั้นขึ้นอยู่กับมูลค่าหุ้นของธุรกิจนั้นด้วย เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจ จะพบว่าเมื่อนำตัวแปรควบคุมมาวิเคราะห์ค่า Tobin's q (TB) ธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และมีค่าสูงกว่าในภาพรวม เช่นเดียวกับโมเดล (7)

และกรณีที่ Y_{it} หมายถึง ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) จะเห็นได้ว่าเมื่อนำตัวแปรควบคุมมารวมวิเคราะห์ในโมเดล ตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) ก็ยังมีความสัมพันธ์

กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) เช่นเดียวกับโมเดล (7) ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) แบบภาพรวมและธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในทิศทางตรงข้ามกัน แสดงว่ามูลค่าของหุ้นรายวันในธุรกิจอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปไม่สัมพันธ์กับความสามารถในการชำระหนี้สินภาระผูกพันของธุรกิจนั้น ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) แบบภาพรวมและธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในทิศทางเดียวกัน แสดงถึงมูลค่าหุ้นรายวันมีการผันผวนไปตามเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลานั้น เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจ พบว่า ในธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามจากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้สูงกว่าธุรกิจอุตสาหกรรมมาก แต่มีค่าใกล้เคียงกับในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด ใช้ข้อมูลตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม และตัวแปรต้นทางด้านบัญชี จากตารางที่ 4.10 กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ค่า Tobin's q (TB) จะเห็นว่าตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) มีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) เช่นเดียวกับโมเดล (8) แสดงให้เห็นว่าตัวแปรควบคุมและตัวแปรต้นทางด้านบัญชีไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) ในการวิเคราะห์ค่า Tobin's q (TB) ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ในธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางตรงข้ามกัน เช่นเดียวกับโมเดล (8) ขนาดของบริษัท (SZ) แบบภาพรวมมีความสัมพันธ์กับค่า Tobin's q (TB) ในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกับ โมเดล (8) เมื่อพิจารณาการนำตัวแปรควบคุม ตัวแปรต้นทางด้านบัญชีมารวมคำนวณด้วย ค่าที่ได้ยังมีค่าคงเดิม ในขณะที่ธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตามค่า Tobin's q (TB) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และมีค่าสูงกว่าภาพรวม

และผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านตลาด กรณีที่ Y_{it} หมายถึง ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) จะเห็นได้ว่าเมื่อนำตัวแปรควบคุมและตัวแปรต้นทางด้านบัญชีมารวมวิเคราะห์ในโมเดล ตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) ก็ยังมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) เช่นเดียวกับโมเดล (7) และ (8) ที่ตัวแปรควบคุมอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) แบบภาพรวมมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในทิศทางตรงข้ามกัน จะเห็นว่ามูลค่าของหุ้นรายวันของธุรกิจ ยังสามารถใช้เป็นปัจจัยในการวัดผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในการชำระหนี้ระยะสั้นของธุรกิจนั้นได้ ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GPG) ในภาพรวมและธุรกิจอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ในทิศทางเดียวกัน เช่นเดียวกับโมเดล (8) แสดงให้เห็นชัดเจนว่าตัวแปรต้นทางด้านบัญชีไม่มีผลกระทบต่อการวัดผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) โดยการใช้ตัวแปรทางด้านตลาด เมื่อพิจารณาแยกตามธุรกิจ ธุรกิจบริการสามารถอธิบายตัวแปรตาม

ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) จากค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ได้มากกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และมีค่าสูงกว่าแบบภาพรวม ซึ่งต่างจากธุรกิจอุตสาหกรรมที่ค่า R^2 และค่า Adjusted R^2 ต่ำกว่าภาพรวมมาก จะเห็นว่าในธุรกิจบริการสามารถใช้วัดผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ได้ดีมาก

จากตารางที่ 4.11 และ 4.12 นั้นสะท้อนให้เห็นว่าตัวแปรความเสี่ยงทางบัญชีไม่มีความสามารถในการอธิบายตัวแปรอัตราผลตอบแทนที่ใช้ข้อมูลราคาตลาดเมื่อตัวแปรของทั้งสองแนวคิดอยู่ในโมเดลเดียวกัน ในภาพรวมมีค่าไม่ต่างกัน แต่เมื่อแยกตามธุรกิจ ในธุรกิจอุตสาหกรรมจะเห็นว่ามีความใกล้เคียงกัน แสดงว่า เมื่อนำตัวแปรต้นทางด้านบัญชีมารวมด้วย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ได้ไม่ต่างจากเดิม และในธุรกิจบริการ ทั้งสองโมเดลมีค่าใกล้เคียงกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการจะสามารถอธิบายได้ดีกว่า ซึ่งมากกว่าในภาพรวมด้วย

ซึ่งแตกต่างจากการเปรียบเทียบโมเดล (3) และ (5) พบว่า ตัวแปรตามจากข้อมูลทางบัญชี ทั้ง ROA และ ROE เมื่อนำตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางตลาดเพิ่มในโมเดล (5) พบว่า ค่า R^2 และ Adjusted R^2 มีค่าเพิ่มขึ้นทั้งภาพรวม ธุรกิจอุตสาหกรรม และธุรกิจบริการ สะท้อนให้เห็นว่าตัวแปรความเสี่ยงจากราคาตลาดมีความสามารถในการอธิบาย (Explanatory power) ตัวแปรตามอัตราผลตอบแทนที่มาจากข้อมูลทางบัญชีและราคาตลาดได้ดีกว่าตัวแปรความเสี่ยงที่มาจากข้อมูลทางบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐานนี้ใช้ Pearson Correlation ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามของข้อมูลทางด้านบัญชีและข้อมูลราคาตลาด จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีพบว่า อัตราหนี้สินมีความสัมพันธ์ผกผันกับอัตราผลตอบแทนสินทรัพย์รวม (ROA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และกับอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในภาพรวมและกลุ่มบริการ เนื่องด้วยอัตราหนี้สินย่อมสะท้อนถึงภาระทางการเงินในอนาคตของธุรกิจย่อมมีความเสี่ยงที่สูง ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจึงควรมีค่าที่ลดลงตามทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนของ M&M ขณะที่ความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) มีความสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนอยู่ในระดับที่ต่ำ ผลการวิเคราะห์เหล่านี้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณใน โมเดล(1) ตามตารางที่ 4.5 การทดสอบนี้สะท้อนว่าตัวแปรความเสี่ยงที่มาจากข้อมูลทางการเงินให้ผลทิศทางความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันเนื่องจากอัตราส่วนเหล่านั้นใช้ข้อมูลสะท้อนถึงความเสี่ยงในด้านที่แตกต่างกัน เป็นที่น่าสังเกตว่าอัตราหนี้สินเป็นปัจจัยเสี่ยงของข้อมูลทางบัญชีปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อค่า Tobin's Q (TB) แบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ด้วย แต่ในความสัมพันธ์เชิงบวกซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มอุตสาหกรรมต้องใช้เงินทุนจำนวนมากจึงต้องมีหนี้สินปริมาณที่สูงที่ต้องลงทุนใน

สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ซึ่งสินทรัพย์เหล่านั้นเป็นตัวสร้างรายได้และผลกำไรให้บริษัทส่งผลให้ปริมาณหนี้สูงขึ้นแต่อัตราผลตอบแทนก็สูงขึ้นเช่นเดียวกัน จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีแล้วพบว่าปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนทั้งที่มาจากข้อมูลทางบัญชีและข้อมูลทางตลาดที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรความเสี่ยงจากราคาตลาดพบว่า Value at Risk (VAR) มีความสัมพันธ์เชิงบวกเชิงบวกกับค่า Tobin's q (TB) และผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) แบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สะท้อนถึงการเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการอธิบายอัตราผลตอบแทนจากราคาตลาดได้ดี (ยกเว้นต่อค่า Tobin's q (TB) ของธุรกิจอุตสาหกรรม) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณในโมเดล (7) ตามตารางที่ 4.8 ที่ได้ผลการวิเคราะห์ที่ตนเองเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี CAPM ที่สะท้อนถึงการลงทุนในหลักทรัพย์ความเสี่ยงที่สูงยอมให้อัตราผลตอบแทนที่สูงเช่นกัน ขณะที่ค่าเบต้า (BE) มีความสัมพันธ์ผกผันกับค่า Tobin's q (TB) เฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรม แบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยความเสี่ยงจากราคาตลาดยังมีความสัมพันธ์และอิทธิพลที่แตกต่างกันในกลุ่มอุตสาหกรรมที่แตกต่างด้วย เป็นที่น่าประหลาดใจว่าค่า เบต้ามีความสัมพันธ์เชิงลบต่ออัตราผลตอบแทนสินทรัพย์รวม (ROA) อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ต่อกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเงินลงทุนของธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก เมื่อต้องเจอกับความเสี่ยงที่เป็นระบบจะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่มีค่าที่ลดลงเพราะการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงยอมทำได้ล่าช้า ขณะที่ค่าเบต้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 ต่อธุรกิจบริการ อาจเป็นเพราะธุรกิจบริการเป็นธุรกิจที่สามารถปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของระบบได้ง่ายกว่าและสามารถทำกำไรแบบช่วงสั้น ๆ ได้ดีกว่าธุรกิจอุตสาหกรรม และค่าเบต้ายังมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่ออัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ในภาพรวม และธุรกิจบริการแบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.1 ตามลำดับซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี CAPM นั่นเอง

เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งหมดแล้ว ปัจจัยตัวแปรความเสี่ยงที่มาจากข้อมูลทางบัญชีและจากข้อมูลทางตลาดจะมีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนจากทั้งสองแนวคิดที่แตกต่างกัน โดยข้อมูลทางบัญชีจะมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนทางบัญชีมากกว่าอัตราผลตอบแทนจากราคาตลาด ขณะที่ปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลตลาดกลับมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนจากข้อมูลทางบัญชี คือ ค่าเบต้า ขณะที่ VAR มีผลต่อราคาตลาดเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธุรกิจอุตสาหกรรม และธุรกิจบริการ โดยการใช้แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด ตามสมมติฐานการวิจัย สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานหลัก (H_0) ข้อมูลทางบัญชีให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงต่างจากข้อมูลทางการตลาด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลทางบัญชีให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงต่างจากข้อมูลทางการตลาด ตามโมเดล (1) และโมเดล (7) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานรอง (H_1) ข้อมูลทางบัญชีให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงไม่ต่างจากข้อมูลทางการตลาด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรต้นทางด้านบัญชีมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนด้านบัญชี และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนตัวแปรต้นทางด้านตลาดมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนด้านตลาดและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบของความเสี่ยงที่มีต่อผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้แนวคิดมูลค่าทางบัญชี และแนวคิดมูลค่าตลาด ตามสมมติฐานการวิจัย พบว่า ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี ตัวแปรควบคุม มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนและความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ต่างจาก ตัวแปรต้นทางด้านตลาด และตัวแปรควบคุม ตรงกันข้ามพบว่า ตัวแปรต้นทางด้านตลาด ตัวแปรควบคุม มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนและความเสี่ยง ของค่า Tobin's q (TB) และผลตอบแทนมูลค่าตลาด (RK) ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยดังนี้

สมมติฐานหลัก (H_0) ข้อมูลทางบัญชีให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงต่างจากข้อมูลทางการตลาด

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้อมูลทางบัญชีให้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงต่างจากข้อมูลทางการตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวแปรต้นทางด้านบัญชี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (DB) ระดับความเสี่ยงทางการเงิน (DFL) มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนและความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และอัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง อัตราส่วนทางการเงิน : ตัวชี้วัดอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินและกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ ของอรรถชัย เตชะลปณ์รัมย์ (2549, น.52 - 53) ผลการวิจัยพบว่า อัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สามารถสะท้อนคุณลักษณะของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้และ

มีความสัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยพบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นสามารถบ่งชี้คุณลักษณะเฉพาะของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นได้

ตัวแปรต้นทางด้านตลาด Value at Risk (VAR) และค่าเบต้า (BE) มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนและความเสี่ยงของค่า Tobin's q (TB) และผลตอบแทนมูลค่า (RK) สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ของกฤตวร ตั้งประเสริฐผล (2553) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ (Intrinsic Value) เปรียบเทียบกับราคาตลาด จำนวน 10 หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงที่สุด รวมถึงศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน โดยคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยใช้ทฤษฎี Capital Asset Pricing Model : CAPM และข้อมูลราคาปิดรายวันของแต่ละหลักทรัพย์ และค่าสัมประสิทธิ์เบต้า และอัตราผลตอบแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อนำมาคำนวณหามูลค่าความเสี่ยงของการขาดทุน ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 99% โดยใช้แนวคิดเทคนิค Value at Risk (VAR) ด้วยวิธี Historical Simulation ผลการวิเคราะห์พบว่า STA เป็นหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด ซึ่งหลักทรัพย์ TF เป็นหลักทรัพย์ที่นำลงทุนมากที่สุด เนื่องจากมีความเสี่ยงของการขาดทุนต่ำที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การวัดความเสี่ยงของการขาดทุนจากการลงทุนหลักทรัพย์ภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ของเสาวนีย์ ฉัตรไพศาลสุข (2543) โดยใช้เทคนิค Value at Risk นำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงจะลงทุนในหลักทรัพย์ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของนักลงทุน โดยนำข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์ ผลการศึกษา พบว่านักลงทุนสามารถวัดความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์ให้ออกมาเป็นตัวเลขที่สามารถเข้าใจได้ง่าย มีความแม่นยำ และอยู่ในรูปที่เป็นตัวเงินได้ และสามารถใช้เทคนิค Value at Risk ในการบริหารพอร์ตลงทุนให้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ ภายใต้ระยะเวลาที่นักลงทุนกำหนด รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัย เรื่องการวัดความเสี่ยงของดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการวิจัยเพื่อวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ของพิราภรณ์ เจนพิทักษ์ชาติ (2546) โดยใช้เครื่องมือวัดความเสี่ยงคือ ค่าเบต้า (β) และมูลค่าความเสี่ยง (VAR) ผลการศึกษาพบว่าความเสี่ยงที่วัดได้โดยใช้เครื่องมือเดียวกันของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้นักลงทุนควรที่จะเลือกลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในระดับที่ตนเองสามารถยอมรับได้ รวมถึงการจากพิจารณาความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้

เครื่องมือที่แตกต่างกันให้ผลของการจัดอันดับความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมเป็นไปในทิศทางใกล้เคียงกัน แต่ก็ได้ไม่ได้ให้ผลที่ตรงกันทั้งหมด ดังนั้นนักลงทุนจึงควรเลือกใช้เครื่องมือในการวัดความเสี่ยงที่เหมาะสมกับตนเองให้มากที่สุด

กล่าวคือความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนของแนวคิดทางบัญชีและแนวคิดมูลค่าตลาด พบว่ามีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในสองแนวคิดโดยพิจารณาจากเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์และนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกัน และปัจจัยเสี่ยงจากราคาตลาดให้ความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนจากราคาตลาดแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มธุรกิจด้วย แต่เมื่อมีการศึกษาถึงความสามารถของปัจจัยความเสี่ยงที่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนกลับพบว่า ปัจจัยความเสี่ยงจากมูลค่าตลาดกลับมีความสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนที่มาจากข้อมูลทางบัญชีได้เพิ่มมากขึ้นจากการอธิบายเพียงปัจจัยความเสี่ยงที่มาจากข้อมูลทางบัญชีเท่านั้นสะท้อนจากค่า Adjusted R² ที่มีค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีไม่มีคุณสมบัติลักษณะนี้ สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยความเสี่ยงทางบัญชีอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนได้เพียงพอ เมื่อพิจารณารายละเอียด ปัจจัยความเสี่ยงจากข้อมูลทางบัญชีพบว่า อัตราหนี้สินและอัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยเป็นปัจจัยสำคัญต่ออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 แต่อัตราหนี้สินมีความสัมพันธ์เชิงลบขณะที่อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยความสัมพันธ์เชิงบวก ขณะที่ค่า VAR มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนจากข้อมูลทางตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี CAPM

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

5.3.1 การวิจัยครั้งนี้ได้จำกัดขอบเขตเฉพาะอัตราส่วนทางการเงินที่ทำการเปิดเผยผ่าน SETSMART เท่านั้น โดยทำการศึกษาอัตราส่วนทางการเงินตามประเภทของอัตราส่วนทางการเงินบางประเภทเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ยังคงมีอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ที่อาจเป็นประโยชน์ที่จะทำการวิจัยในอนาคตในลักษณะเช่นเดียวกันแต่ต่างธุรกิจ เพื่อศึกษาว่าอัตราส่วนทางการเงินอื่นนั้นมีพฤติกรรมที่แตกต่างออกไปในแต่ละธุรกิจ และยังสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนั้น ๆ ได้

5.3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยไม่ได้พิจารณาถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผู้บริหารที่อาจส่งผลต่อกำไรสุทธิของบริษัท เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมักจะบริหารโดยมืออาชีพ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารของบริษัทนั้นจึงถือเป็น

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท จึงควรนำปัจจัยส่วนนี้มาวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วย

5.3.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ สองช่วงเวลาที่ มีสถานะเศรษฐกิจแตกต่างกัน เพื่อจะทำให้ทราบถึงความแตกต่างของความเสี่ยงนั้นส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์และผลการดำเนินงานที่ศึกษาหรือไม่

5.3.4 การวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ ในการศึกษารัชนีได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว เพื่อใช้ในการตัดสินใจ แต่ในความเป็นจริงนักลงทุนควรนำปัจจัยอื่นมาร่วมพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจ และมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจมากขึ้น เช่น ปัจจัยเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลานั้น ปัจจัยด้านเทคนิค และปัจจัยการเมือง เป็นต้น

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

5.4.1 ข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลตามงบการเงินรวม นั้นนับการเงินรวมแต่ละบริษัทเป็นงบการเงินที่ได้รับการเผยแพร่ผ่าน SETSMART ซึ่งนักลงทุนสามารถเข้าถึงได้ง่ายและเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์พร้อมใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจลงทุน ดังนั้นในส่วน ของข้อมูลงบการเงินเฉพาะบริษัท

5.4.2 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้โดยกำหนดประชากรที่นำมาในการวิจัยคือ บริษัทที่จะทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธุรกิจอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ เนื่องจากข้อมูลเหล่านี้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง สามารถเชื่อถือได้ สำหรับการวิจัยในอนาคตควรศึกษาบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อหาพฤติกรรมของอัตราส่วนที่มีความแตกต่างกันออกไป

5.4.3 การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาในลักษณะของกลุ่มธุรกิจที่กำหนดการจัดกลุ่มไว้โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตามในแต่ละกลุ่มธุรกิจยังสามารถแบ่งออกเป็นธุรกิจย่อย ๆ อีก ซึ่งแต่ละธุรกิจมีคุณลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นเพื่อขยายผลการวิจัยในอนาคตจึงควรศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมต่อไป

5.4.4 การประยุกต์ใช้เทคนิค Value at Risk (VAR) ในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์อื่น เช่น ตราสารหนี้ ตราสารทุน เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการตัดสินใจลงทุนในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.4.5 การลงทุนในหลักทรัพย์นั้นนักลงทุนควรศึกษาแนวโน้มราคาตามบัญชีต่อหุ้นของหลักทรัพย์ใดมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพราะสามารถใช้คาดคะเนทิศทางของราคาตลาดได้ว่าอาจมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางเดียวกัน

5.4.6 ในการคำนวณผลตอบแทนในครั้งนี้อาจจะไม่ได้นำเงินปันผลมาคำนวณด้วย ซึ่งเงินปันผลถือเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนเช่นกัน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรนำเงินปันผลมาร่วมในการคำนวณอัตราผลตอบแทนด้วย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความถูกต้องมากขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน

5.4.7 การกำหนดช่วงเวลาในการคำนวณผลตอบแทนนั้นอาจใช้ข้อมูลรายไตรมาสซึ่งอาจจะทำให้ผลการศึกษาสอดคล้องหรือแตกต่างกันออกไป



บรรณานุกรม

- กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ และคณะ. (2557). การจัดการความเสี่ยงและตราสารอนุพันธ์. กรุงเทพฯ: แมคกรอฮิล.
- กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2558). ธุรกิจบริการมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของไทย. สืบค้นจาก <http://www.thailand.prd.go.th>
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558). ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2558 – 2560. สืบค้นจาก <http://www.mots.go.th>
- กฤตวร ตั้งประเสริฐผล. (2553). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนความเสี่ยงและการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี).
- จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2547). การลงทุน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เจริญชัย ตั้งเจริญวงษ์. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ : กรณีศึกษาบริษัทในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- ชมสมร พานิชโยทัย. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2550). ประวัติความเป็นมาของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2550). ข้อมูลบริษัทจดทะเบียน. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้น. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). กลยุทธ์ลงทุนหุ้น. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). นักธุรกิจหุ้นมือใหม่วิเคราะห์หุ้นแบบมือโปร. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสมาคมบริษัทจัดการกองทุน. (2558). **โครงการให้เงินทำงานผ่านกองทุนรวม**. สืบค้นจาก <http://www.thaimutualfund.com>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสมาคมบริษัทจัดการกองทุน. (2558). **การวิเคราะห์หุ้นการเงินเบื้องต้น**. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>
- รัชวิน โอจรัสพร. (2551). **ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินหลักกับราคาหุ้นสามัญในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). **รายงานการประเมินเสถียรภาพระบบการเงินไทย 2558**. สืบค้นจาก <http://www.bot.or.th>
- บริษัทหลักทรัพย์ เอบีเอ็น แอม โรเอเชีย จำกัด (มหาชน). (2557). **“Risk Management Series ในหัวข้อ Value at Risk ในแง่มุมมองของ Broker”** สืบค้นจาก <http://inv5.asiaplus.co.th>
- ปรารธนา ปุณณกิติเกษม และพงศ์พัฒน์ ตั้งคะประเสริฐ. (2553). **การบริหารคุณภาพในโรงพยาบาล**. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 22(87), 38-50.
- พิราภรณ์ เจนพิทักษ์ชาติ. (2546). **การวัดความเสี่ยงของดัชนีกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- เพชรรี ชุมทรัพย์. (2539). **หลักการลงทุน**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศุภกิตต์ ภักดีศรีศักดิ์. (2554). **การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยเครื่องมืออัตราส่วนทางการเงินของบริษัทที่อยู่ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- สุภาวดี สัตยายุทธ์. (2546). **การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นสามัญ ของกลุ่มธนาคารพาณิชย์**. (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).

บรรณานุกรม (ต่อ)

- เสาวนีย์ ฉัตรไพศาลสุข. (2543). การวัดความเสี่ยงของการขาดทุนจากการลงทุนหลักทรัพย์
ภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2555). รายงานสถานการณ์เศรษฐกิจ
อุตสาหกรรม ประจำเดือน มกราคม 2555. สืบค้นจาก <http://www.oie.go.th>
- อรรถชัย เตชะถลปนรัมย์. (2549). อัตราส่วนทางการเงิน : ตัวชี้วัดอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรม
ธุรกิจการเงินและกลุ่มอุตสาหกรรมบริการ. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).
- อัยรัช ชลิตพงษ์. (2550). การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- อภิรัช ถาวรสุข. (2554). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และประเมินมูลค่าของ
หลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างโดยใช้แบบจำลอง CAPM.
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- อุษณีย์ เจริญพงษ์. (2552). ใ้ศึกษาการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของบริษัท
จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มการแพทย์.
(การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- Black, K. (2006). **Business Statistics for Contemporary Decision Making** (4th ed.) USA:
John Wiley & Son.
- Crotty, J. (2009). **New Financial Architecture (NFA) refers to the incorporation of
contemporary financial markets under government deregulation.** Retrieved from
http://scholarworks.umass.edu/econ_workingpaper/16
- Eugene F. B. & Michael, C. E. (2005). **Financial Management: Theory and Practice** (11th ed.).
Canada.
- Frank, M. Z. & Goyal, V. K. (2003). **Capital Structure Decisions Financial Management
Practices,** Retrieved from http://link.springer.com/ chapter/10.1007/978-81-322-0990-4_3

บรรณานุกรม (ต่อ)

Friend, I. & Larry, H. P. L. (1988). An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure. **The Journal of Finance**, 43(2), 271-281.

Loof, H. (2004). **Dynamic optimal capital structure and technical change**. Structural Change and Economic Dynamics, 15 (4), 449–468. doi:10.1016/j.strueco.2003.05.0



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.

ตารางแสดงอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 2 กลุ่มธุรกิจ

| กลุ่มตัวอย่างธุรกิจอุตสาหกรรม | | |
|-------------------------------|----------|---|
| ลำดับ | อักษรย่อ | ชื่อบริษัท |
| อุตสาหกรรมเหล็ก | | |
| 1 | AMC | บริษัท เอเชีย เมทัล จำกัด (มหาชน) |
| 2 | BSBM | บริษัท บางสะพานบาร์มิล จำกัด (มหาชน) |
| 3 | CEN | บริษัท แคปปิตอล เอ็นจิเนียริ่ง เน็ตเวิร์ค จำกัด (มหาชน) |
| 4 | CITY | บริษัท ซิตี้ สตีล จำกัด (มหาชน) |
| 5 | CSP | บริษัท ซีเอสพี สตีลเซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 6 | GSTEL | บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน) |
| 7 | LHK | บริษัท โลหะกิจ เม็ททอล จำกัด (มหาชน) |
| 8 | MAX | บริษัท แมกซ์ เมทัล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 9 | MILL | บริษัท มิลล์คอน สตีล จำกัด (มหาชน) |
| 10 | PAP | บริษัท แปซิฟิกไพพ์ จำกัด (มหาชน) |
| 11 | PERM | บริษัท เพ็มลินสตีลเว็ลด์ จำกัด (มหาชน) |
| 12 | RISH | บริษัท ริช เอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 13 | SMIT | บริษัท สหมิตรเครื่องกล จำกัด (มหาชน) |
| 14 | SSI | บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน) |
| 15 | SSSC | บริษัท ศูนย์บริการเหล็กสยาม จำกัด (มหาชน) |
| 16 | TGPRO | บริษัท ไทย-เยอรมัน โปรดัคส์ จำกัด (มหาชน) |
| 17 | THE | บริษัท เดอะ สตีล จำกัด (มหาชน) |
| 18 | TMT | บริษัท ค่าเหล็กไทย จำกัด (มหาชน) |
| 19 | TSTH | บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) |
| 20 | GJS | บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมยานยนต์ | | |
| 21 | AH | บริษัท อาบีโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน) |
| 22 | BAT-3K | บริษัท ไทยสโตเรจ แบตเตอรี่ จำกัด (มหาชน) |
| 23 | CWT | บริษัท ชัยวัฒนา แทนเนอรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| 24 | EASON | บริษัท อีซัน เฟ้นท์ จำกัด (มหาชน) |
| 25 | HFT | บริษัท ฮั่วฟ่ง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) |

| ลำดับ | อักษรย่อ | ชื่อบริษัท |
|--|----------|---|
| 26 | IHL | บริษัท อินเทอร์เน็ตไฮด์ จำกัด (มหาชน) |
| 27 | IRC | บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) |
| 28 | SAT | บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) |
| 29 | STANLY | บริษัท สยามกันท์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| 30 | TNPC | บริษัท ไทยนามพลาสติกส์ จำกัด (มหาชน) |
| 31 | TRU | บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ | | |
| 32 | AJ | บริษัท เอ.เจ.พลาสติก จำกัด (มหาชน) |
| 33 | NEP | บริษัท เอ็นอีพี อสังหาริมทรัพย์ และอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) |
| 34 | PTL | บริษัท โพลีเพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) |
| 35 | SITHAI | บริษัท ศรีไทยซูเปอร์แวร์ จำกัด (มหาชน) |
| 36 | SPACK | บริษัท เอส. แพ็ค แอนด์ พรินท์ จำกัด (มหาชน) |
| 37 | THIP | บริษัท ทานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ | | |
| 38 | GC | บริษัท โกลบอล คอนเน็คชั่นส์ จำกัด (มหาชน) |
| 39 | IVL | บริษัท อิน โครามา เวเนเจอร์ส จำกัด (มหาชน) |
| 40 | PATO | บริษัท พาโตเคมีอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) |
| 41 | PTTGC | บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) |
| 42 | TCB | บริษัท ไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน) |
| 43 | TCCC | บริษัท ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน) |
| 44 | UP | บริษัท ยูเนี่ยนพลาสติก จำกัด (มหาชน) |
| 45 | VNT | บริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) |
| 46 | WG | บริษัท ไวท์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร | | |
| 47 | CRANE | บริษัท ชูโก จำกัด (มหาชน) |
| 48 | CTW | บริษัท จรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิล จำกัด (มหาชน) |
| 49 | KKC | บริษัท กุลธรเคอร์บี จำกัด (มหาชน) |
| 50 | SNC | บริษัท เอส เอ็น ซี ฟอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 51 | TCJ | บริษัท ที.ซี.เจ.เอเชีย จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมกระดาษและวัสดุการพิมพ์ | | |
| 52 | UTP | บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน) |

กลุ่มตัวอย่างธุรกิจบริการ

| ลำดับ | อักษรย่อ | ชื่อบริษัท |
|-----------------------------------|----------|--|
| อุตสาหกรรมสื่อและสิ่งพิมพ์ | | |
| 53 | AQUA | บริษัท อควา คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 54 | AS | บริษัท เอเชียซอฟต์แวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 55 | BEC | บริษัท บีอีซี เวิลด์ จำกัด (มหาชน) |
| 56 | EPCO | บริษัท โรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด (มหาชน) |
| 57 | GRAMMY | บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน) |
| 58 | MACO | บริษัท มาสเตอร์ แอด จำกัด (มหาชน) |
| 59 | MAJOR | บริษัท เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| 60 | MCOT | บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) |
| 61 | MPIC | บริษัท เอ็ม พิคเจอร์ส อินเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) |
| 62 | PRAKIT | บริษัท ประจักษ์ โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) |
| 63 | RS | บริษัท อาร์เอส จำกัด (มหาชน) |
| 64 | SE-ED | บริษัท ซีอีดียูเคชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 65 | SPORT | บริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) |
| 66 | TKS | บริษัท ที.เค.เอส. เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) |
| 67 | WORK | บริษัท เวิร์คพอยท์ อินเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมพาณิชย์ | | |
| 68 | BIGC | บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 69 | BJC | บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 70 | CPALL | บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) |
| 71 | GLOBAL | บริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) |
| 72 | HMPRO | บริษัท โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 73 | IT | บริษัท ไอที ซิตี จำกัด (มหาชน) |
| 74 | KAMART | บริษัท คาร์มาร์ท จำกัด (มหาชน) |
| 75 | LOXLEY | บริษัท ล็อกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) |
| 76 | MAKRO | บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน) |
| 77 | MIDA | บริษัท ไมค้ำ แอสเซ็ท จำกัด (มหาชน) |
| 78 | ROBINS | บริษัท ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน จำกัด (มหาชน) |
| 79 | SINGER | บริษัท ซิงเกอร์ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) |
| 80 | SPC | บริษัท สหพัฒนพิบูล จำกัด (มหาชน) |

| ลำดับ | อักษรย่อ | ชื่อบริษัท |
|---|----------|--|
| 81 | SPI | บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมการแพทย์ | | |
| 82 | BCH | บริษัท บางกอก เซน ฮอสปิทอล จำกัด (มหาชน) |
| 83 | BDMS | บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด(มหาชน) |
| 84 | BH | บริษัท โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ จำกัด (มหาชน) |
| 85 | KDH | บริษัท ธนบุรี เมดิคอล เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) |
| 86 | NTV | บริษัท โรงพยาบาลนทเวช จำกัด (มหาชน) |
| 87 | SKR | บริษัท สิริรินทร์ จำกัด (มหาชน) |
| 88 | VIBHA | บริษัท โรงพยาบาลวิภาวดี จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ | | |
| 89 | AOT | บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) |
| 90 | ASIMAR | บริษัท เอเชีย มารีเนอริ่ง จำกัด (มหาชน) |
| 91 | BTS | บริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) |
| 92 | JUTHA | บริษัท จุฬานาวี จำกัด (มหาชน) |
| 93 | PSL | บริษัท พีริเชียส ชิปปิ้ง จำกัด (มหาชน) |
| 94 | RCL | บริษัท อาร์ ซี แอล จำกัด (มหาชน) |
| 95 | THAI | บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) |
| 96 | TTA | บริษัท โทรคมนาคมไทย เอเยนซ์ จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมท่องเที่ยวและสันทนาการ | | |
| 97 | ASIA | บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) |
| 98 | CENTEL | บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า จำกัด (มหาชน) |
| 99 | DTC | บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) |
| 100 | ERW | บริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| 101 | GRAND | บริษัท แกรนด์ แอสเสท โฮเทลส์ แอนด์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน) |
| 102 | GREEN | บริษัท กรีน รีซอร์สเซส จำกัด (มหาชน) |
| 103 | LRH | บริษัท ลาгуน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน) |
| อุตสาหกรรมบริการเฉพาะกิจ | | |
| 104 | BWG | บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) |
| 105 | GENCO | บริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด(มหาชน) |

ภาคผนวก ข.

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Debt | Total Assets | DB | EBIT | I | TIE | DFL |
|-------|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | GC 2554 | 724,562.00 | 1,112,395.00 | 0.651353161 | 128,813.00 | 13,111.00 | 9.8248036 | 1.113316969 |
| 1 | GC 2555 | 725,941.00 | 1,125,422.00 | 0.645038928 | 119,165.00 | 19,404.00 | 6.141259534 | 1.194504867 |
| 1 | GC 2556 | 882,078.00 | 1,281,267.00 | 0.688441988 | 104,587.00 | 17,339.00 | 6.031893419 | 1.198732349 |
| 1 | GC 2557 | 782,242.00 | 1,171,039.00 | 0.667989708 | 78,802.00 | 19,327.00 | 4.077301185 | 1.324960067 |
| 1 | GC 2558 | 956,301,796.00 | 1,378,399,364.00 | 0.693777015 | 113,304,653.00 | -14,196,158.00 | -7.98136038 | 0.888658293 |
| 2 | IVL 2554 | 27,865,074.00 | 67,513,968.00 | 0.412730503 | 8,092,499.00 | 936,060.00 | 0 | 1.13079969 |
| 2 | IVL 2555 | 33,410,346.00 | 73,271,703.00 | 0.455978838 | 5,108,829.00 | 1,625,035.00 | 3.143827056 | 1.466455537 |
| 2 | IVL 2556 | 35,968,248.00 | 77,965,206.00 | 0.461337176 | 5,617,629.00 | 1,727,608.00 | 3.251680358 | 1.44411277 |
| 2 | IVL 2557 | 35,196,193.00 | 93,639,324.00 | 0.375869789 | 4,503,597.00 | 1,773,844.00 | 2.538891244 | 1.6498185 |
| 2 | IVL 2558 | 138,687,653.00 | 221,640,615.00 | 0.625732125 | 12,421,340.00 | 3,652,131.00 | 3.401121154 | 1.416472113 |
| 3 | PATO 2554 | 56,741.11 | 582,237.21 | 0.097453596 | 249,228.96 | 1,799.35 | 138.510551 | 1.007272169 |
| 3 | PATO 2555 | 71,716.00 | 533,996.00 | 0.134300631 | 107,695.00 | 636 | 169.331761 | 1.00594065 |
| 3 | PATO 2556 | 135,473.61 | 652,605.50 | 0.207588827 | 164,150.26 | 1,146.69 | 143.1513835 | 1.007034754 |
| 3 | PATO 2557 | 115,511.55 | 636,029.80 | 0.181613424 | 158,618.14 | 1,070.61 | 148.1567891 | 1.006795473 |
| 3 | PATO 2558 | 127,317,956.00 | 640,093,652.00 | 0.1989052 | 124,979,567.00 | -603,671.00 | -207.032584 | 0.995193061 |
| 4 | PTTGC 2554 | 128,442,881.59 | 314,562,158.34 | 0.408322737 | 1,612,319.47 | 944,648.63 | 1.706792789 | 2.414841825 |
| 4 | PTTGC 2555 | 160,178,504.65 | 360,473,556.52 | 0.44435577 | 30,881,690.06 | 5,108,808.58 | 6.044792945 | 1.198224191 |
| 4 | PTTGC 2556 | 158,231,260.68 | 384,817,145.58 | 0.411185579 | 52,203,844.35 | 5,574,333.25 | 9.365038294 | 1.119545179 |
| 4 | PTTGC 2557 | 132,641,147.88 | 362,103,471.37 | 0.366307308 | 22,302,332.55 | 4,806,062.18 | 4.640458595 | 1.274690667 |
| 4 | PTTGC 2558 | 143,280,094,017.00 | 377,544,855,257.00 | 0.379504824 | 17,587,143,768.00 | -5,177,793,631.00 | -3.39664827 | 0.772554014 |

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Debt | Total Assets | DB | EBIT | I | TIE | DFL |
|-------|-----------|------------------|-------------------|-------------|------------------|----------------|-------------|--------------|
| 5 | TCB 2554 | 8,135,134.08 | 17,422,831.32 | 0.46692377 | 941,343.20 | 133,977.18 | 7.0261458 | 1.165943546 |
| 5 | TCB 2555 | 6,456,083.09 | 16,447,134.64 | 0.392535431 | 1,170,789.10 | 247,785.09 | 4.72501836 | 1.268455053 |
| 5 | TCB 2556 | 5,537,425.16 | 15,860,620.55 | 0.349130423 | 359,918.61 | 56,812.08 | 6.33524789 | 1.187432715 |
| 5 | TCB 2557 | 4,238,946.83 | 15,632,445.54 | 0.271163384 | 1,379,855.71 | 189,499.41 | 7.28158315 | 1.159195537 |
| 5 | TCB 2558 | 3,296,204,161.00 | 14,778,069,715.00 | 0.223047003 | 1,120,471,047.00 | 126,966,482.00 | 8.82493576 | 1.127796576 |
| 6 | TCCC 2554 | 3,642,701.00 | 9,193,927.00 | 0.396207301 | 1,589,447.00 | 108,683.00 | 14.6246147 | 1.073396571 |
| 6 | TCCC 2555 | 3,658,319.00 | 10,103,888.00 | 0.362070423 | 2,025,992.00 | 95,681.00 | 21.1744442 | 1.04956766 |
| 6 | TCCC 2556 | 3,765,225.00 | 11,621,482.00 | 0.323988369 | 2,924,849.00 | 79,769.00 | 36.666487 | 1.028037524 |
| 6 | TCCC 2557 | 3,828,055.98 | 12,360,088.14 | 0.309711058 | 2,447,263.78 | 78,647.35 | 31.1169261 | 1.03320392 |
| 6 | TCCC 2558 | 1,294,716,990.00 | 9,600,722,282.00 | 0.134856207 | 1,772,894,262.00 | -16,034,554.00 | -110.567108 | 0.991036785 |
| 7 | UP 2554 | 148,027.00 | 716,198.00 | 0.206684464 | 67,421.00 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | UP 2555 | 191,826.00 | 797,135.00 | 0.240644307 | 105,746.00 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | UP 2556 | 162,592.32 | 763,511.82 | 0.212953245 | 84,154.27 | 2.54 | 33131.6024 | 1.000030184 |
| 7 | UP 2557 | 158,007.00 | 735,089.00 | 0.214949482 | 54,063.00 | 0 | 0 | 1 |
| 7 | UP 2558 | 147,099,760.00 | 700,520,680.00 | 0.20998632 | | 0 | 0 | 0 |
| 8 | VNT 2554 | 3,339,264.12 | 19,624,498.70 | 0.170157932 | 2,002,304.45 | 13,052.95 | 153.398615 | 1.006561739 |
| 8 | VNT 2555 | 4,687,632.07 | 21,484,792.15 | 0.218183729 | 1,816,336.10 | 124,627.36 | 14.574136 | 1.0733669514 |
| 8 | VNT 2556 | 5,638,431.00 | 21,783,414.00 | 0.258840556 | 295,909.00 | 163,367.00 | 1.8113144 | 2.23256779 |
| 8 | VNT 2557 | 4,701,110.89 | 19,772,720.14 | 0.237757418 | -1,076,879.82 | 157,206.54 | -6.85009555 | 0.872613016 |
| 8 | VNT 2558 | 3,551,998,689.00 | 19,047,964,310.00 | 0.186476551 | 659,799,923.00 | 97,465,998.00 | 6.7695395 | 1.173324058 |

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Debt | Total Assets | DB | EBIT | I | TIE | DFL |
|-------|---------|----------------|------------------|--------------------|----------------|-----------|-------------------|--------------------|
| 9 | WG 2554 | 184,363.02 | 1,423,015.30 | 0.129558003 | 235,744.34 | 67,072.56 | 3.5147658 | 1.397651344 |
| 9 | WG 2555 | 180,856.02 | 1,526,314.95 | 0.11849194 | 238,665.25 | 51,537.66 | 4.6308903 | 1.275414545 |
| 9 | WG 2556 | 206,393.06 | 1,660,784.46 | 0.124274441 | 241,417.56 | 44,086.42 | 5.47600735 | 1.223413395 |
| 9 | WG 2557 | 200,361.64 | 1,738,638.53 | 0.115240538 | 224,257.90 | 42,202.37 | 5.31386981 | 1.231810426 |
| 9 | WG 2558 | 214,423,887.00 | 1,829,200,198.00 | 0.117222755 | 215,208,845.00 | 0 | 0 | 1 |



ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณตัวแปรควบคุมและตัวแปรตามทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Asset | SZ | Current Assets | Current Liquidity | CR | GPG | Net Profit | ROA | Equity | ROE |
|-------|------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------|---------------|-------------|--------------------|-------------|
| 1 | GC 2554 | 1,112,395.00 | 13.92202591 | 970,040.00 | 706,900.00 | 1.37224501 | 0.8 | 80,433.00 | 0.07 | 387,833.00 | 0.21 |
| 1 | GC 2555 | 1,125,422.00 | 13.93366863 | 982,936.00 | 711,410.00 | 1.38167302 | 7.3 | 77,648.00 | 0.07 | 399,481.00 | 0.19 |
| 1 | GC 2556 | 1,281,267.00 | 14.06335999 | 1,146,984.00 | 869,979.00 | 1.31840424 | 2.8 | 69,963.00 | 0.05 | 399,189.00 | 0.18 |
| 1 | GC 2557 | 1,171,039.00 | 13.97340195 | 1,040,368.00 | 766,603.00 | 1.35711444 | 0.9 | 47,607.00 | 0.04 | 388,797.00 | 0.12 |
| 1 | GC 2558 | 1,378,399.00 | 14.13643324 | 1,245,820,419.00 | 936,165,551.00 | 1.37224501 | 2.9 | 79,300.00 | 0.06 | 422,097,568.00 | 0.00 |
| 2 | IVL 2554 | 67,513,968.00 | 18.02784507 | 37,785,031.00 | 2,774,469.00 | 13.6188334 | 0.8 | 7,156,439.00 | 0.11 | 39,648,894.00 | 0.18 |
| 2 | IVL 2555 | 73,271,703.00 | 18.10968505 | 12,591,320.00 | 483,218.00 | 26.0572247 | 7.3 | 3,483,794.00 | 0.05 | 39,861,357.00 | 0.09 |
| 2 | IVL 2556 | 77,965,206.00 | 18.17177321 | 13,488,501.00 | 2,365,588.00 | 5.70196543 | 2.8 | 3,778,758.00 | 0.05 | 41,996,958.00 | 0.09 |
| 2 | IVL 2557 | 93,639,324.00 | 18.35496098 | 25,012,653.00 | 1,961,180.00 | 12.7538793 | 0.9 | 2,729,753.00 | 0.03 | 58,443,131.00 | 0.05 |
| 2 | IVL 2558 | 221,640,615.00 | 19.21656778 | 70,548,201.00 | 57,383,151.00 | 1.37224501 | 2.9 | 6,888,394.00 | 0.03 | 82,952,962.00 | 0.08 |
| 3 | PATO 2554 | 582,237.21 | 13.27463322 | 499,811.95 | 48,632.39 | 10.2773471 | 0.8 | 172,414.31 | 0.30 | 525,496.09 | 0.33 |
| 3 | PATO 2555 | 533,996.00 | 13.18814363 | 440,194.00 | 63,618.00 | 6.91933101 | 7.3 | 85,324.00 | 0.16 | 462,280.00 | 0.18 |
| 3 | PATO 2556 | 652,605.50 | 13.38872809 | 553,182.09 | 128,638.76 | 4.30027536 | 2.8 | 134,232.65 | 0.21 | 517,131.88 | 0.26 |
| 3 | PATO 2557 | 636,029.80 | 13.3630007 | 527,049.74 | 106,621.54 | 4.94318259 | 0.9 | 129,071.41 | 0.20 | 520,518.25 | 0.25 |
| 3 | PATO 2558 | 640,093.00 | 13.36936876 | 533,627,545.00 | 118,270,099.00 | 1.37224501 | 2.9 | 99,824.00 | 0.16 | 512,775,696.00 | 0.00 |
| 4 | PTTGC 2554 | 314,562,158.34 | 19.56669226 | 83,318,116.02 | 49,023,158.64 | 1.69956646 | 0.8 | 606,664.06 | 0.00 | 186,119,276.76 | 0.00 |
| 4 | PTTGC 2555 | 360,473,556.52 | 19.70292916 | 126,932,709.38 | 55,952,154.83 | 2.26859376 | 7.3 | 24,188,361.24 | 0.07 | 200,295,051.86 | 0.12 |
| 4 | PTTGC 2556 | 384,817,145.58 | 19.76827883 | 131,751,726.51 | 68,554,112.24 | 1.92186467 | 2.8 | 44,637,632.76 | 0.12 | 226,585,884.90 | 0.20 |
| 4 | PTTGC 2557 | 362,103,471.37 | 19.70744056 | 109,180,520.91 | 49,248,315.02 | 2.21693922 | 0.9 | 17,365,044.53 | 0.05 | 229,462,323.49 | 0.08 |
| 4 | PTTGC 2558 | 377,544,855.00 | 19.74919994 | 117,900,590,408.00 | 41,220,790,156.00 | 1.37224501 | 2.9 | 20,780,852.00 | 0.06 | 234,264,761,240.00 | 0.00 |

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณตัวแปรควบคุมและตัวแปรตามทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Asset | SZ | Current Assets | Current Liquidity | CR | GPG | Net Profit | ROA | Equity | ROE |
|-------|-----------|---------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|--------------|-------------|-------------------|--------------|
| 5 | TCB 2554 | 17,422,831.32 | 16.67329205 | 5,236,823.38 | 3,845,763.16 | 1.3617124 | 0.8 | 806,379.47 | 0.05 | 9,287,697.25 | 0.09 |
| 5 | TCB 2555 | 16,447,134.64 | 16.61566183 | 4,313,536.85 | 3,181,621.20 | 1.35576694 | 7.3 | 826,569.85 | 0.05 | 9,991,051.55 | 0.08 |
| 5 | TCB 2556 | 15,860,620.55 | 16.5793499 | 3,850,177.86 | 2,357,664.80 | 1.63304718 | 2.8 | 233,696.06 | 0.01 | 10,323,195.39 | 0.02 |
| 5 | TCB 2557 | 15,632,445.54 | 16.56485915 | 3,536,340.75 | 1,717,075.47 | 2.05951387 | 0.9 | 1,127,804.87 | 0.07 | 11,393,498.71 | 0.10 |
| 5 | TCB 2558 | 1,477,870.00 | 14.20611242 | 2,605,488,823.00 | 1,776,320,551.00 | 1.37224501 | 2.9 | 993,504.00 | 0.67 | 11,481,865,554.00 | 0.00 |
| 6 | TCCC 2554 | 9,193,927.00 | 16.03405372 | 6,888,514.00 | 3,454,100.00 | 1.99430069 | 0.8 | 1,035,081.00 | 0.11 | 5,551,226.00 | 0.19 |
| 6 | TCCC 2555 | 10,103,888.00 | 16.12843086 | 7,838,923.00 | 3,474,146.00 | 2.25635969 | 7.3 | 1,497,248.00 | 0.15 | 6,445,569.00 | 0.23 |
| 6 | TCCC 2556 | 11,621,482.00 | 16.26836584 | 9,297,785.00 | 3,473,051.00 | 2.67712308 | 2.8 | 2,277,684.00 | 0.20 | 7,856,257.00 | 0.29 |
| 6 | TCCC 2557 | 12,360,088.14 | 16.32998314 | 10,038,488.47 | 3,525,131.11 | 2.84769223 | 0.9 | 1,983,854.19 | 0.16 | 8,532,032.15 | 0.23 |
| 6 | TCCC 2558 | 9,600,722.00 | 16.07734886 | 7,095,374,310.00 | 1,014,385,331.00 | 1.37224501 | 2.9 | 139,111.00 | 0.01 | 8,306,005,292.00 | 0.00 |
| 7 | UP 2554 | 716,198.00 | 13.48171194 | 354,619.00 | 114,336.00 | 3.10155157 | 0.8 | 56,467.00 | 0.08 | 568,171.00 | 0.10 |
| 7 | UP 2555 | 797,135.00 | 13.58877933 | 455,309.00 | 159,480.00 | 2.85495987 | 7.3 | 92,137.00 | 0.12 | 605,309.00 | 0.15 |
| 7 | UP 2556 | 763,511.82 | 13.54568388 | 404,116.44 | 125,578.08 | 3.2180492 | 2.8 | 73,402.66 | 0.10 | 600,919.50 | 0.12 |
| 7 | UP 2557 | 735,089.00 | 13.50774686 | 387,912.00 | 119,729.00 | 3.23991681 | 0.9 | 47,409.00 | 0.06 | 577,082.00 | 0.08 |
| 7 | UP 2558 | 700,520.00 | 13.4595782 | 364,641,661.00 | 105,392,273.00 | 1.37224501 | 2.9 | 28,333.00 | 0.04 | 553,420,920.00 | 0.00 |
| 8 | VNT 2554 | 19,624,498.70 | 16.79228928 | 4,127,433.00 | 1,873,286.12 | 2.20331158 | 0.8 | 1,989,251.50 | 0.10 | 16,285,234.58 | 0.12 |
| 8 | VNT 2555 | 21,484,792.15 | 16.8828559 | 5,170,234.17 | 2,046,135.80 | 2.52682846 | 7.3 | 1,691,708.74 | 0.08 | 16,797,160.08 | 0.10 |
| 8 | VNT 2556 | 21,783,414.00 | 16.89665941 | 5,347,510.00 | 2,458,046.00 | 2.17551258 | 2.8 | 198,172.00 | 0.01 | 16,144,983.00 | 0.01 |
| 8 | VNT 2557 | 19,772,720.14 | 16.79981377 | 5,325,601.37 | 1,604,570.01 | 3.31902088 | 0.9 | -963,724.49 | 0.05 | 15,071,609.25 | -0.06 |
| 8 | VNT 2558 | 19,047,964.00 | 16.76247078 | 5,658,640,326.00 | 1,719,855,133.00 | 1.37224501 | 2.9 | 566,017.00 | 0.03 | 15,495,965,621.00 | 0.00 |

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณตัวแปรควบคุมและตัวแปรตามทางด้านบัญชีของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| ลำดับ | ชื่อ/ปี | Total Asset | SZ | Current Assets | Current Liquidity | CR | GPG | Net Profit | ROA | Equity | ROE |
|-------|---------|--------------|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|-------------|------------------|-------------|
| 9 | WG 2554 | 1,423,015.30 | 14.16828863 | 1,017,397.50 | 134,804.69 | 7.54719661 | 0.8 | 168,671.78 | 0.12 | 1,238,652.29 | 0.14 |
| 9 | WG 2555 | 1,526,314.95 | 14.23836686 | 1,128,181.34 | 120,318.57 | 9.37661859 | 7.3 | 187,127.59 | 0.12 | 1,345,458.93 | 0.14 |
| 9 | WG 2556 | 1,660,784.46 | 14.32280061 | 1,130,716.20 | 141,297.23 | 8.00239467 | 2.8 | 197,331.13 | 0.12 | 1,454,391.41 | 0.14 |
| 9 | WG 2557 | 1,738,638.53 | 14.36861291 | 1,207,938.44 | 136,350.06 | 8.85909724 | 0.9 | 182,055.53 | 0.10 | 1,538,276.89 | 0.12 |
| 9 | WG 2558 | 1,829,200.00 | 14.41938927 | 1,300,887,909.00 | 160,455,946.00 | 1.37224501 | 2.9 | 174,669.00 | 0.10 | 1,614,776,311.00 | 0.00 |



ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์)

| NO | ชื่อ/ปี | หุ้นบุริมสิทธิ | หุ้นสามัญ | จำนวนหุ้น (ออกจำหน่ายแล้ว) (1) | PC(2) | (1)*(2) | มูลค่าหุ้นปกติ | รวมส่วนผู้ถือหุ้น รายการที่เหลือ |
|----|-----------|----------------|----------------|-----------------------------------|-------|------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1 | GC 2554 | | 200,000,000 | | 4.92 | - | 200,000.00 | 187,833.00 |
| 1 | GC 2555 | | 200,000,000 | 200,000.00 | 4.78 | 956,000.00 | 200,000.00 | 199,481.00 |
| 1 | GC 2556 | | 200,000,000 | 200,000.00 | 4.48 | 896,000.00 | 200,000.00 | 199,189.00 |
| 1 | GC 2557 | | 200,000,000 | 200,000.00 | 3.94 | 788,000.00 | 200,000.00 | 188,797.00 |
| 1 | GC 2558 | | 200,000.00 | 200,000,000.00 | 4.06 | 812,812,000.00 | 200,200,000.00 | 221,897,568.00 |
| 2 | IVL 2554 | | 4,811,257 | 4,811.26 | 29.25 | 140,729.27 | 4,811.26 | 39,644,082.74 |
| 2 | IVL 2555 | | 4,811,257 | 4,811.26 | 25.25 | 121,484.24 | 4,811.26 | 39,856,545.74 |
| 2 | IVL 2556 | | 4,814,257 | 4,814.26 | 20.00 | 96,285.14 | 4,814.26 | 41,992,143.74 |
| 2 | IVL 2557 | | 4,815,157 | 4,815.16 | 20.20 | 97,266.17 | 4,815.16 | 58,438,315.84 |
| 2 | IVL 2558 | | 4,814,272.00 | 4,814,272.00 | 21.3 | 205,087,987.20 | 9,628,544.00 | 73,324,418.00 |
| 3 | PATO 2554 | | 140,000,000 | 140,000.00 | 11.40 | 1,596,000.00 | 140,000.00 | 385,496.09 |
| 3 | PATO 2555 | | 140,000,000 | 140,000.00 | 11.30 | 1,582,000.00 | 140,000.00 | 322,280.00 |
| 3 | PATO 2556 | | 140,000,000 | 140,000.00 | 12.90 | 1,806,000.00 | 140,000.00 | 377,131.88 |
| 3 | PATO 2557 | | 140,000,000 | 140,000.00 | 12.50 | 1,750,000.00 | 140,000.00 | 380,518.25 |
| 3 | PATO 2558 | | 142,372,000.00 | 142,372,000.00 | 10.7 | 3,046,760,800.00 | 284,744,000.00 | 228,031,696.00 |

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| NO | ชื่อ/ปี | รวมส่วนผู้ถือหุ้น tb | Equity | Total Debt | D + E = A (tb) | Total Asset | MTB = TB/BOOK |
|----|-----------|----------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|---------------|
| 1 | GC 2554 | 187,833.00 | 387,833.00 | 724,562.00 | 912,395.00 | 1,112,395.00 | 0.82 |
| 1 | GC 2555 | 1,155,481.00 | 399,481.00 | 725,941.00 | 1,881,422.00 | 1,125,422.00 | 1.67 |
| 1 | GC 2556 | 1,095,189.00 | 399,189.00 | 882,078.00 | 1,977,267.00 | 1,281,267.00 | 1.54 |
| 1 | GC 2557 | 976,797.00 | 388,797.00 | 782,242.00 | 1,759,039.00 | 1,171,039.00 | 1.50 |
| 1 | GC 2558 | 1,034,709,568.00 | 422,097,568.00 | 956,301,796.00 | 1,991,011,364.00 | 1,378,399,364.00 | 1.44 |
| 2 | IVL 2554 | 39,784,812.01 | 39,648,894.00 | 27,865,074.00 | 67,649,886.01 | 67,513,968.00 | 1.00 |
| 2 | IVL 2555 | 39,978,029.98 | 39,861,357.00 | 33,410,346.00 | 73,388,375.98 | 73,271,703.00 | 1.00 |
| 2 | IVL 2556 | 42,088,428.88 | 41,996,958.00 | 35,968,248.00 | 78,056,676.88 | 77,965,206.00 | 1.00 |
| 2 | IVL 2557 | 58,535,582.01 | 58,443,131.00 | 35,196,193.00 | 93,731,775.01 | 93,639,324.00 | 1.00 |
| 2 | IVL 2558 | 278,412,405.20 | 82,952,962.00 | 138,687,653.00 | 417,100,058.20 | 221,640,615.00 | 1.88 |
| 3 | PATO 2554 | 1,981,496.09 | 525,496.09 | 56,741.11 | 2,038,237.20 | 582,237.21 | 3.50 |
| 3 | PATO 2555 | 1,904,280.00 | 462,280.00 | 71,716.00 | 1,975,996.00 | 533,996.00 | 3.70 |
| 3 | PATO 2556 | 2,183,131.88 | 517,131.88 | 135,473.61 | 2,318,605.49 | 652,605.50 | 3.55 |
| 3 | PATO 2557 | 2,130,518.25 | 520,518.25 | 115,511.55 | 2,246,029.80 | 636,029.80 | 3.53 |
| 3 | PATO 2558 | 3,274,792,496.00 | 512,775,696.00 | 127,317,956.00 | 3,402,110,452.00 | 640,093,652.00 | 5.32 |

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| NO | ชื่อปี | หุ้นบุริมสิทธิ | หุ้นสามัญ | จำนวนหุ้น (ออกจำหน่ายแล้ว) (1) | PC(2) | (1)*(2) | มูลค่าหุ้นปกติ | รวมส่วนผู้ถือหุ้น รายการที่เหลือ |
|----|------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------|--------------------|------------------|-------------------------------------|
| 4 | PTTGC 2554 | | 4,506 | 4.51 | 61.00 | 274.87 | 4.51 | 186,119,272.25 |
| 4 | PTTGC 2555 | | 4,509 | 4.51 | 70.00 | 315.62 | 4.51 | 200,295,047.35 |
| 4 | PTTGC 2556 | | 4,509 | 4.51 | 79.00 | 356.20 | 4.51 | 226,585,880.39 |
| 4 | PTTGC 2557 | | 4,509 | 4.51 | 51.25 | 231.08 | 4.51 | 229,462,318.98 |
| 4 | PTTGC 2558 | | 4,508,800,000.00 | 4,508,800,000.00 | 50 | 450,880,000,000.00 | 9,017,600,000.00 | 225,247,161,240.00 |
| 5 | TCB 2554 | | 300,000,000 | 300,000.00 | 24.50 | 7,350,000.00 | 300,000.00 | 8,987,697.25 |
| 5 | TCB 2555 | | 300,000,000 | 300,000.00 | 30.00 | 9,000,000.00 | 300,000.00 | 9,691,051.55 |
| 5 | TCB 2556 | | 300,000,000 | 300,000.00 | 22.50 | 6,750,000.00 | 300,000.00 | 10,023,195.39 |
| 5 | TCB 2557 | | 300,000,000 | 300,000.00 | 25.75 | 7,725,000.00 | 300,000.00 | 11,093,498.71 |
| 5 | TCB 2558 | | 300,000,000.00 | 300,000,000.00 | 20.7 | 12,420,000,000.00 | 600,000,000.00 | 10,881,865,554.00 |
| 6 | TCCC 2554 | | 584,714,068 | 584,714.07 | 15.60 | 9,121,539.46 | 584,714.07 | 4,966,511.93 |
| 6 | TCCC 2555 | | 584,714,068 | 584,714.07 | 21.80 | 12,746,766.68 | 584,714.07 | 5,860,854.93 |
| 6 | TCCC 2556 | | 584,714,068 | 584,714.07 | 30.25 | 17,687,600.56 | 584,714.07 | 7,271,542.93 |
| 6 | TCCC 2557 | | 584,714,068 | 584,714.07 | 28.50 | 16,664,350.94 | 584,714.07 | 7,947,318.08 |
| 6 | TCCC 2558 | | 584,714,068.00 | 584,714,068.00 | 25.5 | 29,820,417,468.00 | 1,169,428,136.00 | 7,136,577,156.00 |

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| NO | ชื่อ/ปี | รวมส่วนผู้ถือหุ้น tb | Equity | Total Debt | D + E = A (tb) | Total Asset | MTB = TB/BOOK |
|----|------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| 4 | PTTGC 2554 | 186,119,547.13 | 186,119,276.76 | 128,442,881.59 | 314,562,428.72 | 314,562,158.34 | 1.00 |
| 4 | PTTGC 2555 | 200,295,362.97 | 200,295,051.86 | 160,178,504.65 | 360,473,867.62 | 360,473,556.52 | 1.00 |
| 4 | PTTGC 2556 | 226,586,236.59 | 226,585,884.90 | 158,231,260.68 | 384,817,497.27 | 384,817,145.58 | 1.00 |
| 4 | PTTGC 2557 | 229,462,550.06 | 229,462,323.49 | 132,641,147.88 | 362,103,697.94 | 362,103,471.37 | 1.00 |
| 4 | PTTGC 2558 | 676,127,161,240.00 | 234,264,761,240.00 | 143,280,094,017.00 | 819,407,255,257.00 | 377,544,855,257.00 | 2.17 |
| 5 | TCB 2554 | 16,337,697.25 | 9,287,697.25 | 8,135,134.08 | 24,472,831.33 | 17,422,831.32 | 1.40 |
| 5 | TCB 2555 | 18,691,051.55 | 9,991,051.55 | 6,456,083.09 | 25,147,134.64 | 16,447,134.64 | 1.53 |
| 5 | TCB 2556 | 16,773,195.39 | 10,323,195.39 | 5,537,425.16 | 22,310,620.55 | 15,860,620.55 | 1.41 |
| 5 | TCB 2557 | 18,818,498.71 | 11,393,498.71 | 4,238,946.83 | 23,057,445.54 | 15,632,445.54 | 1.47 |
| 5 | TCB 2558 | 23,301,865,554.00 | 11,481,865,554.00 | 3,296,204,161.00 | 26,598,069,715.00 | 14,778,069,715.00 | 1.80 |
| 6 | TCCC 2554 | 14,088,051.39 | 5,551,226.00 | 3,642,701.00 | 17,730,752.39 | 9,193,927.00 | 1.93 |
| 6 | TCCC 2555 | 18,607,621.61 | 6,445,569.00 | 3,658,319.00 | 22,265,940.61 | 10,103,888.00 | 2.20 |
| 6 | TCCC 2556 | 24,959,143.49 | 7,856,257.00 | 3,765,225.00 | 28,724,368.49 | 11,621,482.00 | 2.47 |
| 6 | TCCC 2557 | 24,611,669.02 | 8,532,032.15 | 3,828,055.98 | 28,439,725.00 | 12,360,088.14 | 2.30 |
| 6 | TCCC 2558 | 36,956,994,624.00 | 8,306,005,292.00 | 1,294,716,990.00 | 38,251,711,614.00 | 9,600,722,282.00 | 3.98 |

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| NO | ชื่อ/ปี | หุ้นบุริมสิทธิ | หุ้นสามัญ | จำนวนหุ้น (ออกจำหน่ายแล้ว) (1) | PC(2) | (1)*(2) | มูลค่าหุ้นปกติ | รวมส่วนผู้ถือหุ้น รายการที่เหลือ |
|----|----------|----------------|------------------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------|-------------------------------------|
| 7 | UP 2554 | | 25,000,000 | 25,000.00 | 25.50 | 637,500.00 | 25,000.00 | 543,171.00 |
| 7 | UP 2555 | | 25,000,000 | 25,000.00 | 39.00 | 975,000.00 | 25,000.00 | 580,309.00 |
| 7 | UP 2556 | | 25,000,000 | 25,000.00 | 39.00 | 975,000.00 | 25,000.00 | 575,919.50 |
| 7 | UP 2557 | | 25,000,000 | 25,000.00 | 36.25 | 906,250.00 | 25,000.00 | 552,082.00 |
| 7 | UP 2558 | | 25,000,000.00 | 25,000,000.00 | 24.4 | 1,220,000,000.00 | 50,000,000.00 | 503,420,920.00 |
| 8 | VNT 2554 | | 1,185,193,444 | 1,185,193.44 | 16.70 | 19,792,730.51 | 1,185,193.44 | 15,100,041.14 |
| 8 | VNT 2555 | | 1,185,193,444 | 1,185,193.44 | 18.00 | 21,333,481.99 | 1,185,193.44 | 15,611,966.64 |
| 8 | VNT 2556 | | 1,185,193,000 | 1,185,193.00 | 10.50 | 12,444,526.50 | 1,185,193.00 | 14,959,790.00 |
| 8 | VNT 2557 | | 1,185,193,000 | 1,185,193.00 | 9.85 | 11,674,151.05 | 1,185,193.00 | 13,886,416.25 |
| 8 | VNT 2558 | | 1,185,193,000.00 | 1,185,193,000.00 | 9.25 | 21,926,070,500.00 | 2,370,386,000.00 | 13,125,579,621.00 |
| 9 | WG 2554 | | 17,850,000 | 17,850.00 | 71.00 | 1,267,350.00 | 17,850.00 | 1,220,802.29 |
| 9 | WG 2555 | | 17,850,000 | 17,850.00 | 85.75 | 1,530,637.50 | 17,850.00 | 1,327,608.93 |
| 9 | WG 2556 | | 17,850,000 | 17,850.00 | 107.00 | 1,909,950.00 | 17,850.00 | 1,436,541.41 |
| 9 | WG 2557 | | 17,850,000 | 17,850.00 | 149.50 | 2,668,575.00 | 17,850.00 | 1,520,426.89 |
| 9 | WG 2558 | | 17,850,000.00 | 17,850,000.00 | 150 | 5,355,000,000.00 | 35,700,000.00 | 1,579,076,311.00 |

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด ค่า Tobin's q ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| NO | ชื่อ/ปี | รวมส่วนผู้ถือหุ้น tb | Equity | Total Debt | D + E = A (tb) | Total Asset | MTB = TB/BOOK |
|----|----------|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 7 | UP 2554 | 1,180,671.00 | 568,171.00 | 148,027.00 | 1,328,698.00 | 716,198.00 | 1.86 |
| 7 | UP 2555 | 1,555,309.00 | 605,309.00 | 191,826.00 | 1,747,135.00 | 797,135.00 | 2.19 |
| 7 | UP 2556 | 1,550,919.50 | 600,919.50 | 162,592.32 | 1,713,511.82 | 763,511.82 | 2.24 |
| 7 | UP 2557 | 1,458,332.00 | 577,082.00 | 158,007.00 | 1,616,339.00 | 735,089.00 | 2.20 |
| 7 | UP 2558 | 1,723,420,920.00 | 553,420,920.00 | 147,099,760.00 | 1,870,520,680.00 | 700,520,680.00 | 2.67 |
| 8 | VNT 2554 | 34,892,771.65 | 16,285,234.58 | 3,339,264.12 | 38,232,035.77 | 19,624,498.70 | 1.95 |
| 8 | VNT 2555 | 36,945,448.63 | 16,797,160.08 | 4,687,632.07 | 41,633,080.70 | 21,484,792.15 | 1.94 |
| 8 | VNT 2556 | 27,404,316.50 | 16,144,983.00 | 5,638,431.00 | 33,042,747.50 | 21,783,414.00 | 1.52 |
| 8 | VNT 2557 | 25,560,567.30 | 15,071,609.25 | 4,701,110.89 | 30,261,678.19 | 19,772,720.14 | 1.53 |
| 8 | VNT 2558 | 35,051,650,121.00 | 15,495,965,621.00 | 3,551,998,689.00 | 38,603,648,810.00 | 19,047,964,310.00 | 2.03 |
| 9 | WG 2554 | 2,488,152.29 | 1,238,652.29 | 184,363.02 | 2,672,515.31 | 1,423,015.30 | 1.88 |
| 9 | WG 2555 | 2,858,246.43 | 1,345,458.93 | 180,856.02 | 3,039,102.45 | 1,526,314.95 | 1.99 |
| 9 | WG 2556 | 3,346,491.41 | 1,454,391.41 | 206,393.06 | 3,552,884.47 | 1,660,784.46 | 2.14 |
| 9 | WG 2557 | 4,189,001.89 | 1,538,276.89 | 200,361.64 | 4,389,363.53 | 1,738,638.53 | 2.52 |
| 9 | WG 2558 | 6,934,076,311.00 | 1,614,776,311.00 | 214,423,887.00 | 7,148,500,198.00 | 1,829,200,198.00 | 3.91 |

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด VAR และตัวแปรตามผลตอบแทนมูลค่าตลาด
ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์)

| วันที่ | 1. GC | | | | | |
|------------|--------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 4.92 | 1.00408163 | 0.00407333 | -0.00064122 | 0.01594077 | 0.007983718 |
| 28/12/2555 | 4.78 | 1.00420168 | 0.00419288 | -0.00011831 | 0.00900805 | 0.008218041 |
| 27/12/2556 | 4.48 | 1.00900901 | 0.00896867 | -0.00026456 | 0.00909087 | 0.017578593 |
| 30/12/2557 | 3.94 | 0.79435484 | -0.23022502 | -0.00049595 | 0.0224442 | -0.451241034 |
| 30/12/2558 | 4.06 | 1 | 0 | 0.00016614 | 0.02349586 | 0.046051894 |

| วันที่ | 2. IVL | | | | | |
|------------|--------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 29.25 | 0.99152542 | -0.00851069 | 0.03040987 | 0.18400661 | -0.016680952 |
| 28/12/2555 | 25.25 | 1 | 0 | -0.00060268 | 0.02375189 | -0.016680952 |
| 27/12/2556 | 20 | 0.99502488 | -0.00498754 | 0.00717173 | 0.09092319 | -0.009775581 |
| 30/12/2557 | 20.2 | 0.50186335 | -0.6894274 | 0.00779322 | 0.11268709 | -1.351277703 |
| 30/12/2558 | 21.3 | 1 | 0 | 0.00036485 | 0.02577295 | -1.351277703 |

| วันที่ | 3. PATO | | | | | |
|------------|---------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 11.4 | 0.99130435 | -0.00873368 | 0.03212614 | 0.18027039 | -0.017118013 |
| 28/12/2555 | 11.3 | 1 | 0 | -3.6109E-05 | 0.01435201 | -0.017118013 |
| 27/12/2556 | 12.9 | 1.02380952 | 0.0235305 | 0.00866949 | 0.09100636 | 0.046119775 |
| 30/12/2557 | 12.5 | 0.93984962 | -0.06203539 | 0.00799913 | 0.09096764 | -0.121589366 |
| 30/12/2558 | 10.9 | 1 | 0 | -0.0006425 | 0.01669074 | 0.032713857 |

| วันที่ | 4. PTTGC | | | | | |
|------------|----------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 61 | 1 | 0 | 0.0005016 | 0.01266195 | 0.024817426 |
| 28/12/2555 | 70 | 1 | 0 | 0.00056402 | 0.01877203 | 0.03679317 |
| 27/12/2556 | 79 | 1 | 0 | 0.00869993 | 0.09213555 | 0.180585683 |
| 30/12/2557 | 51.25 | 0.68791946 | -0.37408351 | 0.00637729 | 0.09991276 | -0.733203674 |
| 30/12/2558 | 50 | 0.98039216 | -0.01980263 | -0.00012214 | 0.02117993 | 0.041512659 |

ตารางที่ 4 แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด VAR และตัวแปรตามผลตอบแทนมูลค่าตลาด
ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| วันที่ | 5. TCB | | | | | |
|------------|--------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 24.5 | 0.98790323 | -0.01217054 | 0.03156544 | 0.179929 | -0.02385425 |
| 28/12/2555 | 30 | 0.99173554 | -0.0082988 | 0.0009276 | 0.01731608 | -0.016265654 |
| 27/12/2556 | 22.5 | 1 | 0 | -0.00130118 | 0.02169277 | 0.042517836 |
| 30/12/2557 | 25.75 | 1.06404959 | 0.06208199 | 0.0005767 | 0.01731956 | 0.121680708 |
| 30/12/2558 | 1 | 0 | -0.00084583 | 0.0127453 | 0.02498078 | 0.121680708 |

| วันที่ | 6. TCCC | | | | | |
|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|--------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 15.6 | 1 | 0 | 0.03033491 | 0.18161327 | 0.355962017 |
| 28/12/2555 | 21.8 | 1 | 0 | 0.00144488 | 0.01797519 | 0.035231372 |
| 27/12/2556 | 30.25 | 1 | 0 | 0.00950052 | 0.09319083 | 0.182654034 |
| 30/12/2557 | 28.5 | 1.77018634 | 0.57108482 | 0.00743322 | 0.10424345 | 1.119326238 |
| 30/12/2558 | 1.00990099 | 0.0098523 | -0.0004957 | 0.01662022 | 0.03257564 | 0.063848254 |

| วันที่ | 7. UP | | | | | |
|------------|--------|------------|--------------------|------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 25.5 | 0.96226415 | -0.03846628 | 0.01288475 | 0.11286691 | -0.07539391 |
| 28/12/2555 | 39 | 1.05405405 | 0.05264373 | 0.00278697 | 0.01853542 | 0.103181718 |
| 27/12/2556 | 39 | 0.93413174 | -0.06813781 | 0.00766306 | 0.09282155 | -0.133550098 |
| 30/12/2557 | 36.25 | 1.29464286 | 0.25823487 | 0.00034323 | 0.02737504 | 0.506140347 |
| 30/12/2558 | 1 | 0 | -0.00078146 | 0.02424313 | 0.04751653 | 0.093132399 |

| วันที่ | 8. VNT | | | | | |
|------------|------------|-------------|--------------------|------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 16.7 | 0.99404762 | -0.00597017 | 0.03367581 | 0.18193833 | -0.011701527 |
| 28/12/2555 | 18 | 1.00558659 | 0.00557105 | 0.00030723 | 0.01369557 | 0.010919248 |
| 27/12/2556 | 10.5 | 1 | 0 | 0.00600064 | 0.09051065 | 0.177400867 |
| 30/12/2557 | 9.85 | 0.53532609 | -0.62487921 | 0.00786029 | 0.10842761 | -1.22476325 |
| 30/12/2558 | 0.99462366 | -0.00539085 | -0.00021754 | 0.01277902 | 0.02504687 | 0.049091865 |

ตาราง แสดงการคำนวณตัวแปรต้นทางด้านตลาด VAR และตัวแปรตามผลตอบแทนมูลค่าตลาด
ของธุรกิจอุตสาหกรรม(อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์) (ต่อ)

| วันที่ | 9. WG | | | | | |
|------------|--------|------------|--------------------|-------------|------------|---------------------|
| | รายวัน | Pt/Pt-1 | ln(Pt/Pt-1) | Average | STDEVA | ค่า 95% |
| 30/12/2554 | 4.92 | 1.00408163 | 0.00407333 | -0.00064122 | 0.01594077 | 0.007983718 |
| 28/12/2555 | 4.78 | 1.00420168 | 0.00419288 | -0.00011831 | 0.00900805 | 0.008218041 |
| 27/12/2556 | 4.48 | 1.00900901 | 0.00896867 | -0.00026456 | 0.00909087 | 0.017578593 |
| 30/12/2557 | 3.94 | 0.79435484 | -0.23022502 | -0.00049595 | 0.0224442 | -0.451241034 |
| 31/12/2558 | 4.06 | 1 | 0 | 0.00016614 | 0.02349586 | 0.046051894 |



ประวัติผู้เขียน

| | |
|----------------------|---|
| ชื่อ-สกุล | นางสาวสุภลักษณ์ จงรัชย์ |
| คุณวุฒิการศึกษาเดิม | บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) 20 มีนาคม 2555 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| ประสบการณ์ในการทำงาน | เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2556 - 2558 |
| อาชีพปัจจุบัน | เจ้าหน้าที่การเงิน สำนักจัดการทรัพย์สิน พ.ศ. 2558 – ปัจจุบัน |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 21 หมู่ 3 ต.พระขาว อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 13250 |
| โทรศัพท์ | (092) 703-9273 |
| อีเมลล์ | nook_aobaob@hotmail.com |

