

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของ
กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย

The Relationships Between Price to Book Value Ratio And Stock Price
of Energy Sector Companies, Stock Exchange of Thailand



ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่ม
อุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย

The Relationships Between Price to Book Value Ratio And Stock Price of Energy
Sector Companies, Stock Exchange of Thailand



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2558



©2559

ปทุมวดี พรอิสสระเสรี

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของ
กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย

ผู้วิจัย ปทุมวดี พรอิสสระเสรี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ดร.รพีสร เพ็องเกษม)

ผู้เชี่ยวชาญ

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น)

.....

(ดร.คันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2559

ปทุมวดี พรอิสสระเสรี. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, พฤษภาคม 2559, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
กรุงเทพ.

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่ม
อุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย (86 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.รพีสร เพ็ญเกษม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทาง
บัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลอัตราส่วนทาง
การเงิน ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) อัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) อัตราส่วนราคาตลาดต่อ
มูลค่าทางบัญชี (P/BV) โดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2548 จนถึง ไตรมาสที่ 3
พ.ศ.2558 ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานจำนวน 6 บริษัท คือ บริษัท บางจากปิโตรเลียม
จำกัด (มหาชน) BCP บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) EGCO บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด
(มหาชน) GLOW บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด
(มหาชน) PTTEP บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) TOP โดยการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ
พหุคูณ เพื่อหาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า
อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ 2 ตัว คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่า
ทางบัญชี และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ในขณะที่อัตราส่วนทางการเงินที่เหลือไม่มี
ความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ใด ๆ เลย และอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคา
หลักทรัพย์มากที่สุดถึง 6 บริษัท คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV)

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน, อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี, ราคาหลักทรัพย์,
หลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงาน

Pornissarasaree, P. M.B.A., May 2016, Graduate School, Bangkok University.

The Relationships Between Price to Book Value Ratio And Stock Price of Energy Sector Companies, Stock Exchange of Thailand (86 pp.)

Advisor: Rapeesorn Fuangkasem, D.B.A.

ABSTRACT

This study investigates the relationships between Price to Book Value Ratio and the stock prices of companies in energy sector. The financial ratios that were used in this analysis are Current Ratio, Debt to Equity Ratio, Return on Equity Ratio, Total Asset Turnover Ratio and Price to Book Value Ratio. The data is retrieved on quarterly basis from the third quarter of 2005 to the third quarter of 2015. The companies examined in this research are BCP, EGCO, GLOW, PTT, PTTEP and TOP. For methodology, the multiple regression analysis was used to find the relationship between the financial ratios and the stock prices.

The result shows that the financial ratios that significantly related to the stock prices are Price to Book Value Ratio (P/BV) and Return on Equity Ratio (ROE). However, there are no relationship between other financial ratios (Current Ratio, Debt to Equity Ratio, and Total Asset Turnover Ratio) and the stock prices. In summary, Price to Book Value Ratio is the most affecting ratio toward the stock prices and it has the highest explanation power to explain the movement of the stock prices in energy sector.

Keywords: Financial Ratio, Price to Book Value, Stock Prices, Securities in Energy Sector

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.รพีพร เพ็ญเกษม อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาสละเวลา ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ถ่ายทอดวิชาความรู้ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งให้กำลังใจกับผู้วิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางทำให้ การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็น กำลังใจในการศึกษาค้นคว้ามาโดยตลอด และขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ทุกท่านที่ให้การส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจมาโดยตลอดจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับ นี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อนึ่ง คุณประโยชน์อื่นใดที่พึงเกิดจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ สถาบันที่ให้การศึกษา ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน หากมีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษา ขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ปทุมวดี พรอิสสระเสรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
1.3 ขอบเขตการดำเนินงานวิจัย	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดในด้านการลงทุน	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการลงทุน	11
2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดทุน	13
2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน	14
2.5 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
2.7 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี	25
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 ประเภทของงานวิจัย	26
3.2 บริษัทที่ทำการศึกษา	26
3.3 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	27
3.4 วิธีการทางสถิติ	28
3.5 สมมติฐานการวิจัย	32

สารบัญ (ต่อ)

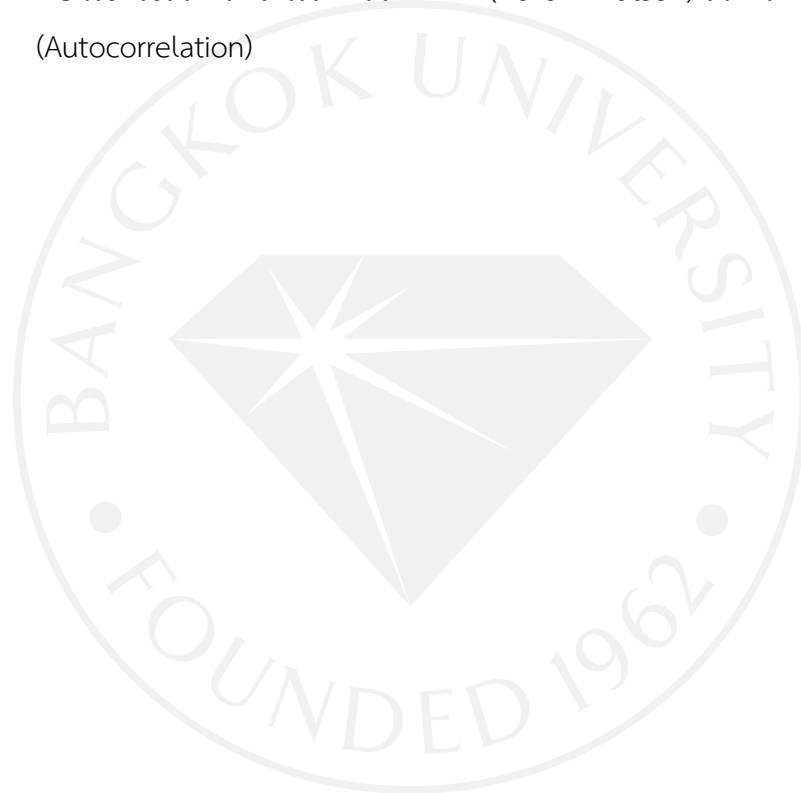
	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	33
4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)	41
4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)	45
4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)	46
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	51
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	52
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	54
5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย	54
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์	59
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	72
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)	76
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)	79
ประวัติผู้เขียน	86
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานค้นคว้าอิสระ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1: รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน	5
ตารางที่ 3.1: รายชื่อบริษัทหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา	26
ตารางที่ 3.2: ความคาดหวังของค่า Coefficient	32
ตารางที่ 4.1: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ BCP	34
ตารางที่ 4.2: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ EGCO	35
ตารางที่ 4.3: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ GLOW	36
ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ PTT	37
ตารางที่ 4.5: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ PTTEP	39
ตารางที่ 4.6: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ TOP	40
ตารางที่ 4.7: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (BCP)	41
ตารางที่ 4.8: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (EGCO)	42
ตารางที่ 4.9: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (GLOW)	42
ตารางที่ 4.10: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (PTT)	43
ตารางที่ 4.11: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (PTTEP)	44
ตารางที่ 4.12: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (TOP)	44
ตารางที่ 4.13: แสดงค่า Durbin – Watson Statistic ของสมการหาความสัมพันธ์ ของบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงาน	46
ตารางที่ 4.14: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (BCP) (Multiple Regression Analysis)	46
ตารางที่ 4.15: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (EGCO) (Multiple Regression Analysis)	47
ตารางที่ 4.16: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (GLOW) (Multiple Regression Analysis)	48
ตารางที่ 4.17: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (PTT) (Multiple Regression Analysis)	48
ตารางที่ 4.18: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (PTTEP) (Multiple Regression Analysis)	49
ตารางที่ 4.19: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (TOP) (Multiple Regression Analysis)	50
ตารางที่ 5.1: สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสมมติฐาน	52

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: ภาพแสดงราคาน้ำมันในตลาดโลก 20 ปีย้อนหลัง	1
ภาพที่ 1.2: ส่วนแบ่งการตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน	2
ภาพที่ 1.3: ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย	4
ภาพที่ 1.4: ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย	5
ภาพที่ 2.1: กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
ภาพที่ 3.1: เงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาค่าสถิติ D.W. (Durbin Watson) ในการแก้ไขปัญหา (Autocorrelation)	31



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงหนึ่งปีครึ่งที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันภาวะราคาน้ำมันดิบตลาดโลกถูกลง และมีราคาต่ำสุดในรอบ 5 ปี เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2557 ที่ผ่านมา และกลุ่มผู้ค้าน้ำมัน (OPEC) ยังไม่มีประเทศใดที่เป็นสมาชิกลดกำลังการผลิตลง หรือแม้กระทั่ง อิหร่าน รัสเซีย และสหรัฐอเมริกาเองก็ยังคงกำลังการผลิตน้ำมันดิบต่อวันตามคำสั่งการผลิตเดิม ส่งผลต่อราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่มีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุที่ทำให้ราคาน้ำมันดิบโลกลดลงเนื่องจาก (1.) ความเฟื่องฟูของการผลิตน้ำมันในสหรัฐอเมริกาและที่อื่น ๆ ของโลกที่มีน้ำมันเข้าสู่ตลาดมากขึ้นเป็นผลทำให้ราคาตกต่ำลง (2.) อุปสงค์หรือความต้องการซื้อน้ำมันของหลายประเทศลดลง เช่น ญี่ปุ่น และหลากหลายประเทศในโซนยุโรป (3.) ความก้าวหน้าของประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงของยานพาหนะ

ภาพที่ 1.1: ภาพแสดงราคาน้ำมันในตลาดโลก 20 ปีย้อนหลัง
Crude Oil (Brent)

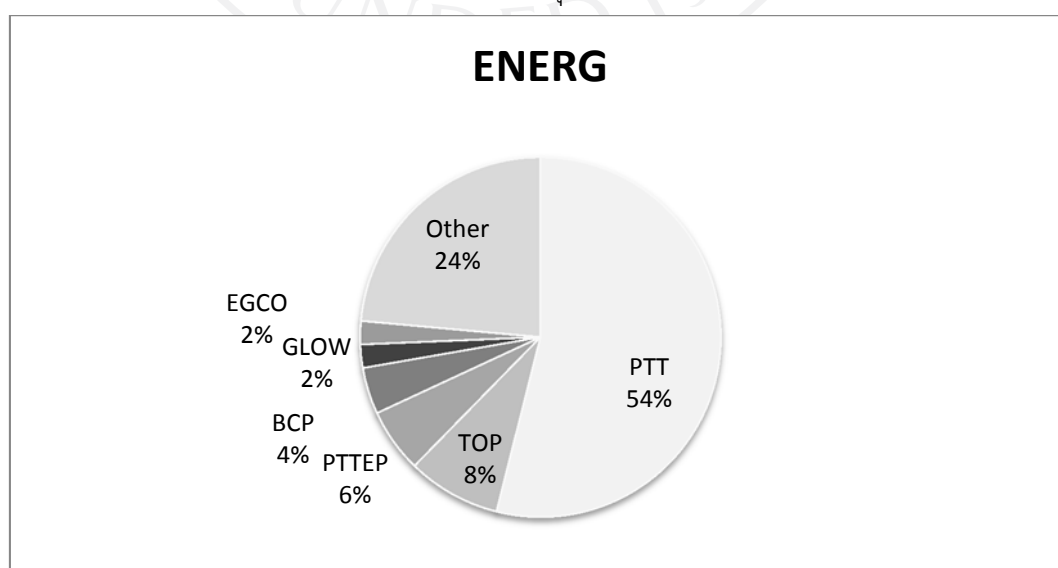


ที่มา : www.investing.com. (2559). ราคาน้ำมันในตลาดโลก 20 ปีย้อนหลัง. สืบค้นจาก www.investing.com/commodities/crude-oil-streaming-chart

จากภาพที่ 1.1 เป็นกราฟแสดงราคาน้ำมันในตลาดโลกตลอด 20 ปีที่ผ่านมา และในช่วงเดือน ธันวาคม 2557 ราคาน้ำมันในตลาดโลกมีราคาตกต่ำสุดในรอบ 5 ปี เหลืออยู่เพียงราว ๆ 57.64 ดอลลาร์สหรัฐฯต่อบาร์เรล

นอกจากนี้เศรษฐกิจทั่วโลกอยู่ในช่วงตกต่ำ รวมทั้งประเทศไทยที่ประสบปัญหาภัยเศรษฐกิจต่ำตก เกิดการชะลอตัวในระบบเศรษฐกิจ ประชาชนส่วนใหญ่หันมาให้ความสนใจกับการออมเงิน การลงทุนในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้นไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ การลงทุนในกองทุนรวม หรือแม้กระทั่งการประหยัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง แต่ทั้งนี้ในช่วงตลอดระยะเวลา 2 – 3 ปีที่ผ่านมา อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของสถาบันการเงินได้มีการปรับตัวลดลงจนแทบไม่มีความหมายสำหรับประชาชนทั่วไปหรือแม้แต่พนักงานลงทุนเองด้วยก็ตามที่มีความต้องการอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก จึงทำให้ประชาชนส่วนใหญ่หันไปให้ความสำคัญและศึกษาการลงทุนในหลักทรัพย์ชนิดต่าง ๆ มากขึ้น และหนึ่งในนั้นก็คือการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทตราสารทุนที่สามารถให้อัตราผลตอบแทนได้มากกว่าการฝากเงินฝากไว้กับธนาคารพาณิชย์ซึ่งได้ผลตอบแทนเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากในอัตราไม่เกิน 3% ต่อปีซึ่งถือว่าน้อยมากสำหรับนักลงทุน แต่ในขณะเดียวกัน การลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทตราสารทุนก็มีความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในตราสารทุนสูงกว่าการฝากเงินฝากที่สถาบันการเงิน ดังนั้นเพื่อให้พนักงานสามารถบริหารความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่พนักงานบุคคลนั้น ๆ สามารถยอมรับได้ และได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละประเภทที่เลือกลงทุนให้อยู่ในระดับความพึงพอใจของพนักงาน นักลงทุนจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจ ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์นั้น ๆ ก่อนการลงทุน เพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจลงทุนซื้อหลักทรัพย์หรือขายหลักทรัพย์นั้น ๆ เพื่อลดความเสี่ยงการขาดทุนที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ หรือลดความเสี่ยงจากผลตอบแทนที่ได้รับไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

ภาพที่ 1.2: ส่วนแบ่งการตลาดของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงาน



ที่มา : Market Capitalization The Stock Exchange of Thailand. (2559). ส่วนแบ่งการตลาด
ของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจอุตสาหกรรม สืบค้นจาก <http://marketanyware.com>

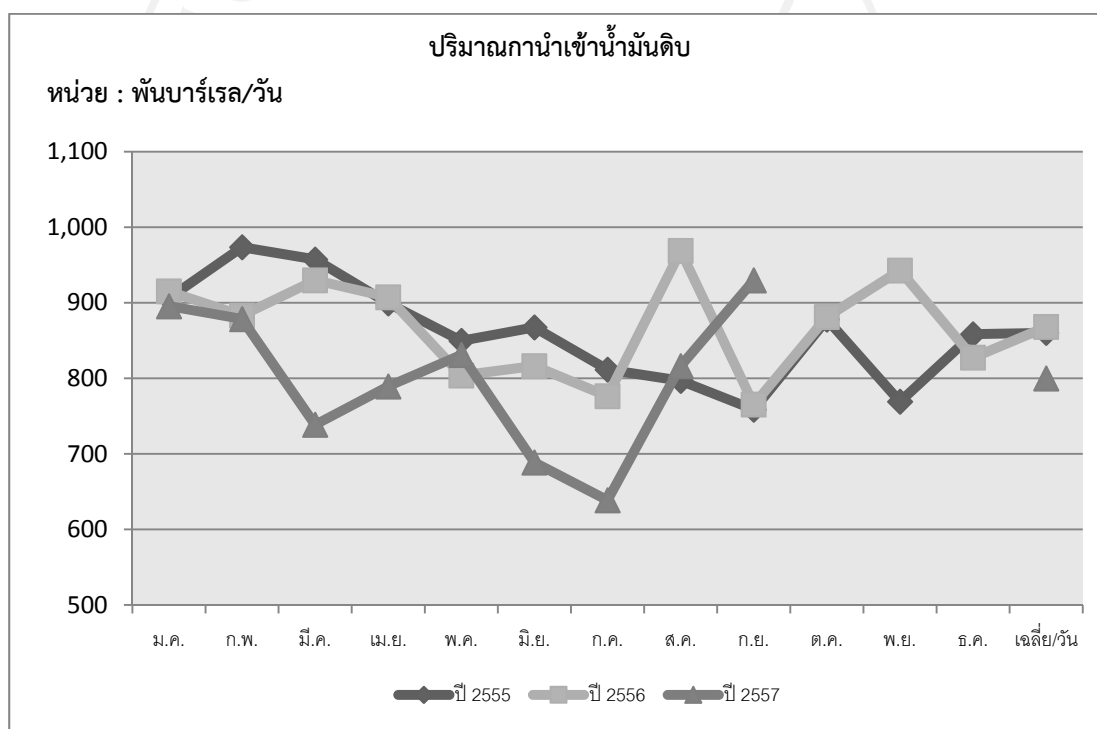
จากภาพที่ 1.2 เป็นแผนภาพส่วนแบ่งการตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน
ทั้งหมด โดยที่หลักทรัพย์ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุดโดยประมาณ
54% จากหลักทรัพย์ทั้งหมดของภาคอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย หลักทรัพย์ของ บริษัท
ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดรองลงมาจาก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
โดยประมาณ 8% หลักทรัพย์ของ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีส่วน
แบ่งการตลาดโดยประมาณ 6% หลักทรัพย์ของ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีส่วน
แบ่งการตลาดโดยประมาณ 4% หลักทรัพย์ของ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) และ
หลักทรัพย์ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดโดยประมาณในหลักทรัพย์ละ
2% ส่วนหลักทรัพย์อื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นมีส่วนแบ่งการตลาดไม่ถึง 1% ของกลุ่ม
อุตสาหกรรมพลังงานทั้งหมดซึ่งรวมแล้วทั้งหมดได้โดยประมาณ 24%

ทั้งนี้ตลาดทุนในช่วงปี พ.ศ.2558 มีความอ่อนไหวและเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้
การตัดสินใจของนักลงทุนในตราสารทุนของนักลงทุนต้องมีความระมัดระวัง รอบคอบ และความ
ระมัดระวังมากขึ้นในการเลือกลงทุนในตราสารทุน จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
ให้ถูกต้อง แม่นยำ ประกอบกับการตัดสินใจ เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนที่ดีที่สุดในตลาดตราสารทุนนั้น ๆ
โดยปกติแล้วหลักการทั่ว ๆ ไป ในการจัดทำ การวิเคราะห์หลักทรัพย์จะมีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์
หลักทรัพย์ในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายนั่นก็คือ การ
วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน และการวิเคราะห์ปัจจัยทางเทคนิค ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเป็นการ
วิเคราะห์ฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานของกิจการบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ การวิเคราะห์
ปัจจัยพื้นฐานจะเห็นได้ว่า ต้องใช้ข้อมูลในงบการเงินมาวิเคราะห์หลักทรัพย์ เนื่องจากข้อมูลในงบ
การเงินนั้นเป็นข้อมูลที่แสดงถึงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานของบริษัทตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ถึงสถานการณ์การเงิน การดำเนินกิจการของบริษัท
ในอนาคตได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามอาจจะมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของ
บริษัทหรือมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ก็เป็นได้

ดังนั้นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์และการศึกษาพฤติกรรมของอัตราส่วน
ทางการเงิน จึงกลายเป็นที่น่าสนใจว่าทั้ง 2 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์ต่อกันหรือไม่ประการใด และทั้ง 2
ปัจจัยนี้ยังคงเป็นตัวแปรที่อยู่ภายใต้การควบคุมและมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการหรือการดำเนิน
กิจการของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ด้วย

นอกจากนี้ ถ้ามองถึงกลุ่มหลักทรัพย์พลังงาน หลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทน้ำมันก็ยังคงเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความมั่นคง เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ได้รับความนิยมอันดับต้น ๆ สำหรับนักลงทุนที่เลือกจะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และเป็นที่ยอมรับในการเลือกลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์กันอย่างแพร่หลาย สังเกตได้จากปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ดัชนีหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานในแต่ละวันที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และยังคงเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าที่สูงมากเป็นอันดับต้น ๆ ในตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากน้ำมันซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานหลักสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจในประเทศ เป็นตัวขับเคลื่อนกลไกระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือแม้กระทั่งในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น น้ำมันเข้ามามีบทบาทสำคัญเป็นตัวชี้นำของตลาดหลักทรัพย์ ความสำคัญของน้ำมันที่ระบบเศรษฐกิจไทยยังขาดไม่ได้และหลายประเภทธุรกิจที่ประกอบการอยู่ก็ยังคงต้องพึ่งพาน้ำมันเป็นตัวขับเคลื่อนการดำเนินประกอบกิจการอีกด้วย

ภาพที่ 1.3: ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย

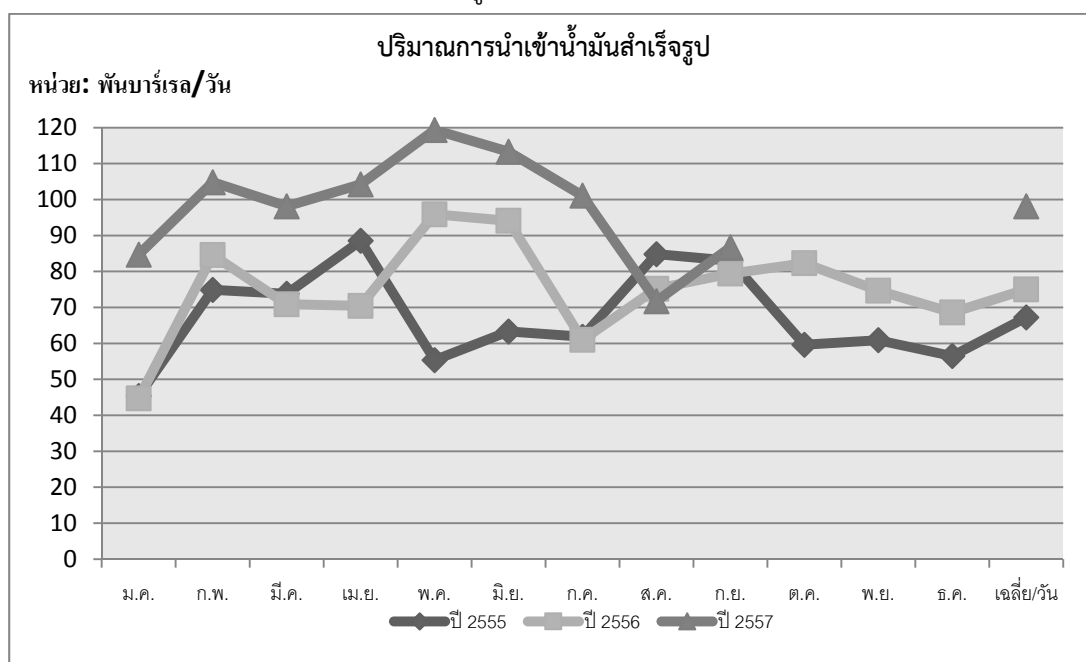


ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2558). ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย.

สืบค้นจาก http://www.doeb.go.th/info/value_oil.php

จากภาพที่ 1.3 เป็นกราฟแสดงปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย ที่แสดงถึงปริมาณน้ำมันดิบที่นำเข้าโดยเฉลี่ยต่อวันมีจำนวนปริมาณที่ลดน้อยลงจากปีก่อน ๆ อย่างชัดเจนจากการเปรียบเทียบข้อมูลของตลอดปี พ.ศ.2555 จนถึง ปี พ.ศ.2557

ภาพที่ 1.4: ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย



ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2558). ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.doeb.go.th/info/value_oil.php

จากภาพที่ 1.4 เป็นกราฟแสดงปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเปรียบเทียบข้อมูลการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 จนถึงปี พ.ศ.2557 และปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปที่เพิ่มขึ้นนี้อาจเป็นผลมาจากการลดปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบซึ่งมีต้นทุนของกระบวนการต่าง ๆ สูงกว่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป

รายชื่อบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงานมีทั้งหมด 38 บริษัท

ตารางที่ 1.1 : รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ตัวอักษรย่อ (หลักทรัพย์)
1.	กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐานโรงไฟฟ้า อมตะ บี.กริม เพาเวอร์	ABPIF
2.	บริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)	AI
3.	บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)	AKR
4.	บริษัท บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	BAFS

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ): รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน

5.	บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	BANPU
6.	บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	BCP
7.	บริษัท ซีเค พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)	CKP
8.	บริษัท เดิมโก้ จำกัด (มหาชน)	DEMCO
9.	บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ เอิร์ธ จำกัด (มหาชน)	EARTH
10.	บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด(มหาชน)	EASTW
11.	กองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ชุดที่ 1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	EGATIF
12.	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	EGCO
13.	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ESSO
14.	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	GLOW
15.	บริษัท โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	GPSC
16.	บริษัท กันกุลเอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	GUNKUL
17.	บริษัท อินเตอร์ พาร์อีส์ที เอ็นเนอร์ยี่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	IFEC
18.	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	IRPC
19.	บริษัท ลานนาริชอร์สเชส จำกัด (มหาชน)	LANNA
20.	บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)	MDX
21.	บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน)	PTG
22.	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	PTT
23.	บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	PTTEP
24.	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	RATCH
25.	บริษัท อาร์พีซีจี จำกัด (มหาชน)	RPC
26.	บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)	SCG
27.	บริษัท เอสซีไอ อีเลคตริค จำกัด (มหาชน)	SCI
28.	บริษัท สแกน อินเตอร์ จำกัด (มหาชน)	SCN
29.	บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)	SGP
30.	บริษัท โซลาร์ตรอน จำกัด (มหาชน)	SOLAR
31.	บริษัท เอสพีซีจี จำกัด (มหาชน)	SPCG

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ): รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน

32.	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	SPRC
33.	บริษัท ซูเปอร์บล็อก จำกัด (มหาชน)	SUPER
34.	บริษัท ซัสโก้ จำกัด (มหาชน)	SUSCO
35.	บริษัท ไทย อะโกร เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)	TAE
36.	บริษัท ไทย แคปปิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	TCC
37.	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	TOP
38.	บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)	TTW

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). *สรุปข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก

www.set.or.th

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาบริษัทในหลักทรัพย์หมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ ที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี กับราคาหลักทรัพย์รายไตรมาสของบริษัทในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน โดยใช้ตัวแทนกลุ่มหลักทรัพย์บริษัททั้งหมด 6 บริษัท เป็นตัวแทนของกลุ่มพลังงาน ได้แก่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด(มหาชน) บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด(มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด(มหาชน) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด(มหาชน) เนื่องจากเป็นบริษัทเกี่ยวกับน้ำมันที่มีส่วนแบ่งการตลาดโดยประมาณ 4% ขึ้นไป เนื่องจากหลักทรัพย์ของบริษัทอื่นที่ไม่ได้นำมาทำศึกษานั้นมีส่วนแบ่งการตลาดที่ต่ำและเมื่อเทียบส่วนแบ่งการตลาดแล้วนั้นหลักทรัพย์อื่น ๆ มีระยะห่างของส่วนแบ่งการตลาดที่มาก ซึ่งอยู่ในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน จึงคาดว่าน่าจะสะท้อนความเป็นจริงของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการค้าน้ำมันได้ดีพอสมควร และการที่บริษัทเหล่านี้เป็นตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานนั้นมีอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี และเป็นบริษัทที่มีความมั่นคงในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานรวมทั้งเป็นบริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงเป็นอันดับต้น ๆ ของกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งน่าจะสามารถสะท้อนถึงผลประกอบการที่ดีได้ และเป็นบริษัทที่มีความมั่นคงทางการเงินทั้ง 6 บริษัทในกลุ่มหลักทรัพย์ และมีความน่าจะเป็นที่อัตราส่วนทางการเงินของทั้ง 6 บริษัทส่งผลถึงราคาหลักทรัพย์ของทั้ง 6 บริษัทเพิ่มสูงขึ้น จากการที่ได้รับความสนใจของนักลงทุนเข้าไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงเวลาที่ราคาน้ำมันตกต่ำ โดยผลที่ได้จากการศึกษาน่าจะเป็นประโยชน์และเป็นอีก

ข้อมูลหนึ่งที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนที่มีความสนใจหลักทรัพย์กลุ่มนี้ได้พอสมควร

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตการดำเนินงานวิจัย

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน 5 อัตราส่วนจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price to Book Value) และราคาหลักทรัพย์รายไตรมาส ของทั้ง 4 ไตรมาสในแต่ละปี เริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2548 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2558 เป็นรายไตรมาสทั้งหมด 41 ไตรมาส ติดต่อกัน จำนวน 6 บริษัทที่ได้ทำการคัดเลือกไว้แล้ว ได้แก่

1. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
6. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์และไม่ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ได้บ้างในช่วงระยะเวลาเดียวกัน
2. ทำให้ทราบถึงอัตราส่วนทางการเงินใดที่นำมาเป็นตัวแปรในการศึกษาแล้วนักลงทุน บริษัท หรือหน่วยงาน ให้ความสำคัญกับอัตราส่วนทางการเงินตัวนั้นมาก เพื่อนำมาพิจารณาในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน

1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. หมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน หมายถึง บมจ. ผลิตไฟฟ้า บมจ. บางจากปิโตรเลียม บมจ. ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม บมจ. ปตท. บมจ. ไทยออยล์ บมจ. โกลว์ พลังงาน

2. ราคาหลักทรัพย์รายไตรมาส หมายถึง ราคาปิดของหลักทรัพย์รายไตรมาสที่ได้ถูกเก็บไว้เป็นข้อมูลในรายละเอียดการซื้อขายย้อนหลังในอดีตที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio : CA) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่าง สินทรัพย์หมุนเวียน/หนี้สินหมุนเวียน ที่จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวแทนที่นำมาทำการทดสอบ
4. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio : D/E Ratio) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่าง หนี้สินทั้งหมด/ส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งหมด ที่จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวแทนที่นำมาทำการทดสอบ
5. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity : ROE) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่าง กำไรสุทธิ/ส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งหมด ที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวแทนที่นำมาทำการทดสอบ
6. อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่าง ขายสุทธิ/สินทรัพย์รวม ที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวแทนที่นำมาทำการทดสอบ
7. อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price to Book Value : P/BV) รายไตรมาส หมายถึง ค่า P/E ที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวแทนที่นำมาทำการทดสอบ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มตัวอย่างในหมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน ผู้วิจัยจึงได้มีการค้นคว้า รวบรวมแนวคิดและทฤษฎี รวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนงานวิจัย

- 2.1 แนวคิดในด้านการลงทุน
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการลงทุน
- 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพตลาดทุน
- 2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน
- 2.5 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี

2.1 แนวคิดในด้านการลงทุน

เพอร์ซี ชุมทรัพย์(2544) ได้กล่าวถึงการลงทุนไว้ว่า การลงทุน (Investment) คือ การใช้จ่ายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อได้รับผลตอบแทน ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลมีรายรับมากกว่ารายจ่าย ทำให้เกิดการมีเงินออมไว้เฉย ๆ โดยที่ไม่ได้รับผลตอบแทนจากการออมเงินลักษณะนี้เพิ่มแต่อย่างใด และค่าของเงินในอนาคตยังลดลงตลอดเวลา จึงทำให้ผู้มีเงินออมลักษณะนี้นำเงินไปลงทุนเพิ่มขึ้นเพื่อก่อนให้เกิดรายได้ โดยการลงทุน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

2.1.1. การลงทุนเพื่อการบริโภค (Consumer Investment) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้า ประเภทที่มีความคงทนถาวร อย่างเช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ รวมทั้งการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Investment) การลงทุนลักษณะนี้ไม่ได้หวังเพียงกำไรในรูปของตัวเงิน แต่หวังถึงความพอใจที่จะใช้ทรัพยากรเหล่านั้น รวมทั้งการซื้อทองคำรูปพรรณ ทองคำแท่งเพื่อเป็นเครื่องประดับก็ถือเป็นการลงทุนเพื่อการบริโภคอย่างหนึ่งของผู้บริโภคด้วยหรือแม้กระทั่งเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่เจ้าของแล้ว หากทองคำที่ถือครองอยู่มีมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ก็ยังสามารถนำไปขายได้ซึ่งจะถือว่าเป็นเพียงผลพลอยได้จากการขายทองคำ

2.1.2. การลงทุนในธุรกิจ (Business or Economic Investment) เป็นการซื้อสินทรัพย์มาเพื่อประกอบธุรกิจเพื่อหารายได้ โดยการคาดหวังว่ารายได้ที่ได้รับนี้จะเพียงพอต่อการชดเชยกับความเสี่ยงจากการลงทุน ได้แก่ การลงทุนในทรัพย์สินประเภททุน โรงงาน เครื่องจักร เพื่อทำการผลิตสินค้าและบริการ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค การลงทุนเช่นนี้จะเป็นการลงทุนที่

มุ่งหวังผลกำไรจากการลงทุน กำไรจะเป็นตัวดึงดูดผู้ลงทุนนำเงินมาลงทุน การลงทุนตามความหมายนี้จะเป็นการนำเงินออม (Saving) หรือ เงินที่สะสมไว้ (Accumulate Fund) หรือ การกู้ยืมเงินจากธนาคาร (Bank Credit) มาลงทุนเพื่อจัดสรรหรือจัดหาสินค้า

2.1.3. การลงทุนในหลักทรัพย์ (Financial or Securities Investment) เป็นการลงทุนตามความหมายทางการเงิน หรือ การลงทุนในทรัพย์สิน (Asset) ในรูปของหลักทรัพย์ (Securities) เช่น หุ้นกู้ หุ้นทุน ตราสาร พันธบัตร เป็นต้น ในการลงทุนลักษณะนี้เป็นการลงทุนทางอ้อมที่มีความแตกต่างจากการลงทุนทางธุรกิจ ผู้ที่มีเงินแต่มีความประสงค์ที่ไม่ต้องการประกอบธุรกิจเอง เนื่องจากมีความเสี่ยงที่สูง หรือ ผู้ออมเงินมีเงินไม่มากพอ โดยที่ผู้ลงทุนสามารถนำเงินที่ออมไว้ไปซื้อหลักทรัพย์เพื่อลงทุนโดยจะได้รับผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ย หรือ เงินปันผล (Yield) และ ส่วนต่างราคา (Capital Gain) ซึ่งมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ที่ผู้ลงทุนเลือกลงทุน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการลงทุน

โรจนา ธรรมจินดา (2547) อธิบายไว้ว่า ความเสี่ยงจากการลงทุน คือ โอกาสที่เราจะไม่สามารถได้รับอัตราผลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งถ้าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเกิดความไม่แน่นอน การลงทุนนั้นก็จะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ในการวิเคราะห์การลงทุนทั่วไปนั้นถือว่า นักลงทุนเป็นบุคคลที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse) หรือเป็นผู้ที่ต้องการการหลีกเลี่ยงจากความเสี่ยง หากการลงทุนใดนั้นมีความเสี่ยงที่สูงมาก นักลงทุนส่วนใหญ่ย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วยเพื่อชดเชยกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk)

2.2.1. ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) หรือ ความเสี่ยงที่เกิดจาก “ปัจจัยมหภาค” (Macro Factors) เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่บริษัทไม่สามารถควบคุมได้ และมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์โดยรวม จึงจัดเป็นความเสี่ยงที่นักลงทุนไม่อาจจัดออกไปให้หมดไปจากการลงทุนนั้นได้ ความเสี่ยงที่จัดอยู่ในความเสี่ยงที่เป็นระบบ ได้แก่ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอำนาจซื้อ ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย และความเสี่ยงในตลาดหลักทรัพย์ (เพชรี ชุมทรัพย์, 2540)

2.2.1.1 ความเสี่ยงในอำนาจซื้อ (Purchasing Power Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากอำนาจการซื้อของเงินลดลง ถึงแม้ว่าตัวเงินที่ได้รับยังคงเท่าเดิม เช่น การได้รับดอกเบี้ย 200 บาทต่อปี ตลอดระยะเวลา 5 ปี เมื่อคำนึงถึงค่าเงินแล้ว เงินจำนวน 200 บาทที่ได้รับในวันนี้ย่อมมีค่ามากกว่าจำนวนเงิน 200 บาทที่จะได้รับในปีถัด ๆ ไป แปลได้ว่าเวลายิ่งยาวนานเท่าไร ค่าของเงินก็จะยิ่งลดลง สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดความเสี่ยงในอำนาจการซื้อ คือ ภาวะเงินเฟ้อ (Inflation) ถ้า

ภาวะเงินเฟ้อรุนแรงค่าของเงินก็จะลดลง การลงทุนที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่เกิดจากอำนาจซื้อได้แก่ เงินประกันชีวิต เงินฝากสะสมทรัพย์หรือเงินฝากประจำ หลักทรัพย์ประเภทที่มีรายได้ตายตัว ถึงแม้ว่าความเสี่ยงนี้จะไม่ส่งผลต่อการลงทุนในหุ้นสามัญโดยตรง แต่ผลจากการศึกษากับพบว่าหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบจากภาวะเงินเฟ้อบางส่วนด้วย เช่น การเกิดภาวะเงินเฟ้อในอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับอาจได้รับต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาด

2.2.1.2 ความเสี่ยงในอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทนเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยทั่วไป การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยมีผลกระทบต่อหลักทรัพย์ต่าง ๆ ในทิศทางเดียวกัน เช่น ถ้าหากอัตราดอกเบี้ยในตลาดมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มสูงขึ้นราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวลดลง แต่จะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของหลักทรัพย์ หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงนี้ ได้แก่ หลักทรัพย์ที่ได้รับอัตราผลตอบแทนที่แน่นอนตายตัว เช่น ตราสารหนี้ภาครัฐ ตราสารหนี้ภาคเอกชน เป็นต้น และเมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่แน่นอนมากกว่าตราสารทุน

2.2.1.3 ความเสี่ยงตลาด (Market Risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดจากการสูญเสียในเงินลงทุน เป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงในราคาหุ้นนี้เกิดขึ้นจากการคาดคะเนของนักลงทุนที่มีต่อความก้าวหน้าของบริษัท หรือการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้นในตลาดนั้นเป็นไปตามอุปสงค์และอุปทานที่อยู่เหนือการควบคุมของบริษัท สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงตลาดนี้ ได้แก่ สงครามที่เกิดขึ้นโดยมิได้มีการคาดคิดมาก่อน ความเจ็บป่วยหรือการตายของผู้บริหารประเทศ นโยบายการเมืองของประเทศนั้น ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ปีที่มีการเลือกตั้งผู้นำบริหารประเทศ รวมทั้งการเก็งกำไรที่เกิดขึ้นในทุกตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น ทำให้ราคาหลักทรัพย์เหล่านี้เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แม้กระทั่งช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เพียงวันเดียวราคาหลักทรัพย์ที่ทำการตกลงซื้อขายกันในตลาดหลักทรัพย์มีหลายราคา ซึ่งจะเห็นได้จากการปรับตัวสูงขึ้นและปรับตัวลดลงของราคาในวันหนึ่ง ๆ จะมีราคาทั้งสูงสุด และ ราคาต่ำสุด ในแต่ละวัน ความแตกต่างระหว่างราคาสูงสุดและต่ำสุดนั้นในบางวันที่เกิดขึ้นอาจจะแตกต่างกันมาก บางวันอาจจะแตกต่างกันเล็กน้อย หรือบางวันแทบไม่มีความแตกต่างเลย

2.2.2. ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) หรือ ความเสี่ยงที่เกิดจาก “ปัจจัยจุลภาค” (Micro Factors) หรือ ความเสี่ยงเฉพาะตัว เป็นความเสี่ยงที่ทำให้ธุรกิจนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากธุรกิจอื่น และไม่มีผลต่อธุรกิจอื่น ได้แก่ ความผิดพลาดของผู้บริหาร การนัดกันหยุดงานของพนักงานในบริษัท การแข่งขันด้านโฆษณา การค้นพบสิ่งใหม่ การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลกระทบต่อหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่ง โดยเฉพาะนัก

ลงทุนสามารถจัด หรือ ลดความเสี่ยงประเภทนี้ได้ โดยการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่หลากหลายในหมวดธุรกิจของหลักทรัพย์ที่มีการพิจารณาคัดเลือกอย่างถี่ถ้วนแล้วของนักลงทุน

2.2.2.1 ความเสี่ยงการบริหาร (Management Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากการบริหารงานของผู้บริหาร เช่น การทุจริตของผู้บริหาร ความผิดพลาดในการตัดสินใจ เป็นต้น

2.2.2.2 ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) คือ โอกาสที่นักลงทุนจะสูญเสียรายได้และเงินลงทุนหากบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ไม่มีเงินที่จะชำระหนี้หรือล้มละลาย ความเสี่ยงทางการเงินที่เกิดขึ้นของผู้ออกหลักทรัพย์จะมีการเพิ่มขึ้นด้วยสาเหตุต่าง ๆ เช่น มีการกู้เพิ่มสูงขึ้น มีคู่แข่งเพิ่มขึ้น วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น เงินทุนของบริษัทขาดสภาพคล่องทางการเงิน เป็นต้น

2.2.2.3 ความเสี่ยงด้านอุตสาหกรรม (Industry Risk) คือ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากแรงผลักดันบางอย่างที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันทั้งหมด หรือ บางอุตสาหกรรมก็ได้รับผลกระทบนี้ด้วย เช่น สภาพแรงงานในอุตสาหกรรมขึ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์นัดหยุดงาน ธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมนี้ ลูกค้านักลงทุน และผู้จำหน่ายวัตถุดิบจะได้รับผลกระทบจากการนัดหยุดงานของพนักงานนี้ด้วย นอกจากนี้ความเสี่ยงด้านอุตสาหกรรมอาจเกิดขึ้นจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น มีพระราชบัญญัติอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นพิษทำให้โรงงานบางแห่งต้องปิดปรับปรุงโรงงานใหม่ และบางแห่งอาจจะต้องย้ายที่ตั้ง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขาดตลาด เป็นต้น

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดทุน

ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Market) คือ ตลาดทุนที่ราคาหลักทรัพย์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เมื่อเกิดข่าวสาร ข้อมูลใหม่ ๆ ขึ้นและส่งผลไปยังราคาของหลักทรัพย์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (Brigham, 2002: 400-401., สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548, หน้า 102)

2.3.1. ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ระดับ ต่ำ (Weak form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น สามารถสะท้อนข่าวสารทั้งหมดของตลาดหลักทรัพย์ในอดีต เพราะฉะนั้นข้อมูลในอดีต และอัตราผลตอบแทนไม่ควรมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในอนาคต

2.3.2. ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ระดับ ปานกลาง (Semi Strong form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น จะสามารถปรับตัว เปลี่ยนแปลงได้ทันทีต่อข้อมูลที่เป็นสาธารณะทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

2.3.2.1 ข้อมูลในตลาด (Market Information) เช่น ปริมาณการซื้อขาย และราคาของหลักทรัพย์ในอดีต

2.3.2.2 ข้อมูลที่มีใช้ข้อมูลตลาด (Nonmarket Information) ได้แก่ ข้อมูลที่ประกาศเป็นตัวเลขรายได้ของกิจการ ข่าวด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น

2.3.3. ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ระดับ สูง (Strong form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น จะสามารถสะท้อนถึงข้อมูลส่วนบุคคล (Private Information) และข้อมูลสาธารณะ (Public Information) โดยการที่จะได้รับข้อมูล ข่าวสารทั้งหมดพร้อม ๆ กันโดยที่ไม่มีต้นทุนใด ๆ เลย

2.4 การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)

(ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2546) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงจากการลงทุน และปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับผลการดำเนินงาน สภาพทางการเงินของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ วิธีการวิเคราะห์หลักทรัพย์ด้วยปัจจัยพื้นฐานเป็นการวิเคราะห์สถานะเศรษฐกิจ สถานะอุตสาหกรรม สถานะการเมือง และสถานะของบริษัท เพื่อนำมาใช้กำหนดมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ ซึ่งมีปัจจัยสำคัญดังนี้ (สิริวรรณ โฉมจรรย์, 2551)

2.4.1 การวิเคราะห์สถานะเศรษฐกิจ (Economic Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยการพิจารณาสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มสถานะเศรษฐกิจในอนาคต ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานะเศรษฐกิจทั่วโลกและสถานะเศรษฐกิจในประเทศ ดัชนีการลงทุน ดัชนีการผลิต ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อ อัตราการนำเข้าและส่งออก อัตราการว่างงาน อัตราดอกเบี้ยปัจจุบัน อัตราแลกเปลี่ยน และแนวโน้มในอนาคต รวมทั้งการวิเคราะห์วัฏจักรธุรกิจ นโยบายของภาครัฐ และมาตรการต่าง ๆ ที่ส่งผลดีหรือผลกระทบต่อทุกภาคอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด

2.4.2 การวิเคราะห์สถานะอุตสาหกรรม (Industry Analysis) เป็นการวิเคราะห์อุตสาหกรรมโดยการพิจารณาจากภาพรวมของอุตสาหกรรมทั้งระบบของบริษัทที่ประกอบกิจการ ว่ามีลักษณะ แนวโน้มที่ดีหรือไม่ดี โดยการใช้หลักการการพิจารณาจากอัตราการเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ วงจรชีวิตของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแต่ละภาคอุตสาหกรรมนั้นมีข้อแตกต่างกัน จึงเน้นการวิเคราะห์ตามทฤษฎี M.E. Porter's Five Force Model ได้แก่

2.4.2.1 การแข่งขันระหว่างคู่แข่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน เป็นการวิเคราะห์การแข่งขันในธุรกิจปัจจุบัน หากปัจจุบันมีคู่แข่งที่มีการแข่งขันกันสูงมาก การดำเนินธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมนั้นจะมีความลำบากมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอุตสาหกรรมอื่นที่มีการแข่งขันกันต่ำ

2.4.2.2 อุปสรรคในการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ เป็นการวิเคราะห์ถึงโอกาสที่จะเข้ามาประกอบการในภาคอุตสาหกรรมที่มีความยากหรือง่าย หากภาคอุตสาหกรรมนั้นมีอุปสรรคที่จะมี

การเข้ามาแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่นั้น การดำเนินธุรกิจก็จะประสบความสำเร็จได้ดีกว่าในภาคอุตสาหกรรมอื่นที่มีการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ที่ง่ายกว่า

2.4.2.3 สินค้าทดแทน เป็นการวิเคราะห์ถึงภาคอุตสาหกรรมนั้นที่มีสินค้าทดแทนกันหรือไม่อย่างไร หากภาคอุตสาหกรรมนั้นมีสินค้าทดแทนก็จะทำให้เกิดข้อจำกัดในการทำกำไร เพราะเกิดการเปรียบเทียบของสินค้า

2.4.2.4 อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ เป็นการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการมีอำนาจการซื้อที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของภาคธุรกิจ หากในภาคอุตสาหกรรมนั้นผู้ซื้อมีอำนาจในการต่อรองสูง ภาคอุตสาหกรรมนั้นก็จะมีความสามารถในการทำกำไรที่ต่ำ

2.4.2.5 อำนาจต่อรองของผู้ขาย เป็นการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการมีอำนาจในการจำหน่ายสินค้าที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของภาคธุรกิจ หากในภาคอุตสาหกรรมนั้นผู้ขายมีอำนาจในการต่อรองที่สูง ราคาของสินค้าจะมีการเสนอขายในราคาที่สูงกว่า และหากในภาคอุตสาหกรรมนั้นผู้ขายมีอำนาจในการต่อรองที่ต่ำ ราคาของสินค้าจะมีการเสนอขายในราคาที่สูงกว่าและจะทำให้ภาคอุตสาหกรรมนั้นมีความสามารถในการทำกำไรที่ต่ำไปด้วย

2.4.3 การวิเคราะห์บริษัท (Company Analysis) เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยภายในของ บริษัทที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ ดูผลการดำเนินงานของบริษัท และนำข้อมูลของบริษัทนั้น มาประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ที่แท้จริง เพื่อทำการเลือกหลักทรัพย์ในการลงทุน โดยข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

2.4.3.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในลักษณะข้อความบรรยายที่เกี่ยวข้องกับบริษัทและไม่สามารถเปรียบเทียบเชิงตัวเลขได้ โดยที่ข้อมูลนั้นอาจจะเป็นข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน หรือแนวโน้มในอนาคตที่ยอมรับได้ถ้าหากมีลักษณะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัท โดยมีข้อมูลดังนี้

- ขนาดของกิจการ (Size of Firm) เป็นการวิเคราะห์ขนาดของแต่ละบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรม ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ย่อมที่จะมีความได้เปรียบมากกว่าธุรกิจที่มีขนาดเล็ก ทั้งในด้านเงินทุน ความสามารถในการจ้างผู้บริหารที่มีประสบการณ์สูง รวมทั้งความได้เปรียบในด้านการแข่งขันในตลาดของอุตสาหกรรม
- อัตราการขยายตัวในอดีต (Past Rate of Growth) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้อัตราการขยายตัวในอดีตในการประมาณการของผลกำไรบริษัทในอนาคตเพื่อคำนวณหามูลค่าของหลักทรัพย์บริษัทนั้น

- ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Nature of the Products) เป็นการวิเคราะห์จากลักษณะของสินค้า หากเป็นสินค้าสำหรับชีวิตประจำวัน อุปสงค์ของสินค้าจะมีความเสถียรมากกว่าสินค้าของบริษัทประเภทอื่น ซึ่งมีผลต่อกำไรของบริษัท
- ชื่อยี่ห้อผลิตภัณฑ์ (Brand Name) บริษัทมีชื่อยี่ห้อผลิตภัณฑ์ ที่เป็นที่ยอมรับ จดจำง่าย และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปอย่างแพร่หลาย ย่อมมีโอกาสในการทำกำไรของธุรกิจก็จะสูงขึ้นด้วย
- การกระจายของผลิตภัณฑ์ (Diversification) ธุรกิจที่มีบริการและสินค้าที่หลากหลาย จะทำให้มีส่วนแบ่งตลาดได้มากกว่าธุรกิจที่มีการกระจายของผลิตภัณฑ์น้อย และเป็นการช่วยลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนได้
- โครงสร้างเงินทุน (Capital Structure) โครงสร้างเงินทุนจะมีความแตกต่างกันไปตามนโยบายของแต่ละบริษัท ธุรกิจที่มีโครงสร้างเงินทุนจะประกอบด้วย หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งถ้าหากว่าโครงสร้างเงินทุนนั้นมีหนี้สินเป็นส่วนใหญ่ ก็ย่อมจะมีความเสี่ยงทางการเงินที่สูงกว่าธุรกิจที่มีเงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
- ผู้บริหารระดับสูง (Top Management) เป็นการพิจารณาถึงประสบการณ์ ความชำนาญในการประกอบธุรกิจ ความสามารถในการบริหารและเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใต้บังคับบัญชา ทำให้การดำเนินงานของภาคธุรกิจมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง
- ความสามารถทางการคิดค้นและเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ (Research & Product Development Resources) บริษัทที่สามารถคิดค้น ริเริ่ม และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในท้องตลาด หากเป็นที่ยอมรับในช่วงแรกบริษัทจะมีความสามารถในการทำกำไรที่สูงโดยปราศจากคู่แข่ง และถ้าหากพัฒนาสินค้านั้นให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็วกว่าของคู่แข่งจะตามทันได้ บริษัทก็ย่อมจะมีได้เปรียบกับบริษัทที่จะมาเป็นคู่แข่งภายหลัง
- พนักงาน (Human Resources) พนักงานเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับบริษัท การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยบุคลากรภายในบริษัท ดังนั้นการที่บริษัทมีการพัฒนาด้านบุคลากร เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือผลงานบ่อย ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานและผลกำไรของบริษัท

2.4.3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงตัวเลขที่มาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณที่มีความสำคัญ ได้แก่ งบการเงิน นำมาใช้วิเคราะห์บริษัท และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากงบการเงินนั้นสามารถทราบถึงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัท สิ่งที่จะต้องพิจารณา คือ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การเงินจากรายงานทางการเงินจาก งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบแสดงฐานะการเงิน และหมายเหตุ

ประกอบงบการเงิน โดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณนั้นสามารถนำไปประยุกต์กับการบริหารธุรกิจในด้านต่าง ๆ ได้ อาทิเช่น ใช้กับการตัดสินใจด้านการผลิต การตลาด การจัดการ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเงิน และการบัญชี

2.5 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

เป็นการศึกษางบการเงินของบริษัทในอดีตที่ผ่านมา เพื่อดูผลการดำเนินงานย้อนหลังและความน่าสนใจจากปัจจัยต่าง ๆ ของบริษัท เช่น ความเข้มแข็งทางการเงิน การแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม และความสามารถในการทำกำไรของบริษัท อัตราส่วนทางการเงินนั้นจะทำให้นักลงทุนสามารถเห็นภาพรวมของบริษัทว่าตอบสนองต่อการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมนั้น ๆ และการรักษาเสถียรภาพทางการเงินของบริษัทนั้นได้ (สุภาวະดี รอดอ่อน, 2550)

การวิเคราะห์ความมั่นคงของบริษัทโดยการศึกษาข้อมูลจากงบการเงินของบริษัท จะสามารถทำให้นักลงทุนประเมินมูลค่าและความมีศักยภาพของบริษัทได้ในระดับหนึ่ง และยังเป็นที่ยอมรับกันว่า อัตราส่วนทางการเงินนั้นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลในงบการเงิน รวมทั้งยังแสดงให้เห็นถึงสถานะทางการเงินของบริษัท ผลการดำเนินงานของบริษัท และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางการเงินของบริษัทได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดถึงผลการดำเนินงานและความสามารถในการบริหารงานของบริษัท ที่แสดงออกมาให้เห็นถึงการมีสภาพคล่อง การจัดการหนี้สินและสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัท อัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อเนื่องไปจนถึง ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.5.1 อัตราส่วนสภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio)

2.5.1.1 อัตราส่วนเงินหมุนเวียน (Current Ratio: CA) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวัดสภาพคล่องของกิจการรวมทั้งแสดงถึงความสามารถของกิจการที่จะนำสินทรัพย์หมุนเวียนทั้งหมดไปชำระหนี้สินหมุนเวียนได้ทันเวลาหรือไม่

$$\text{อัตราส่วนเงินหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2.5.1.2 อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio or Acid Test Ratio) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวัดส่วนของสินทรัพย์ที่ได้หักค่าสินค้าคงเหลือที่เป็นสินทรัพย์ระยะสั้นและมีสภาพคล่องในการเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ต่ำสุดออก เพื่อทราบถึงสภาพคล่องที่แท้จริงของกิจการ

$$\text{อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว} = \frac{(\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{สินค้าคงเหลือ})}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2.5.2. อัตราส่วนโครงสร้างทางการเงิน (Leverage Ratios)

2.5.2.1 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: D/E)

เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างเงินทุนของกิจการว่า มีสินทรัพย์ของกิจการนั้นมาจากการกู้ยืมหรือมากจากส่วนของผู้ถือหุ้น ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูง กิจการก็จะมีโอกาสที่จะไม่สามารถชำระดอกเบี้ยได้ด้วย เนื่องจากกิจการมีหนี้สินที่มากและอาจทำให้กิจการมีภาระผูกพันที่ต้องชำระดอกเบี้ยทุกงวดโดยไม่ว่ากิจการนั้นจะกำไรหรือขาดทุน ซึ่งแตกต่างจากส่วนของผู้ถือหุ้นที่หากกิจการมีผลประกอบการขาดทุนอาจพิจารณาไม่จ่ายปันผลก็ได้ และเนื่องจากอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนี้เป็นตัวแทนที่แสดงถึงความเสี่ยงของบริษัทได้ดี อาจทำให้อัตราส่วนนี้มีผลกระทบต่อราคาหุ้นและผลตอบแทน โดยที่ถ้าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าสูง แสดงว่าบริษัทที่มีความเสี่ยงสูงไปด้วยอาจทำให้นักลงทุนกลัวการลงทุนในหุ้นของบริษัทนี้และอาจจะทำให้ราคาหุ้นของบริษัทลดลง ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับนักลงทุนด้วยเช่นกันว่ามีลักษณะการลงทุนอย่างไร

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

2.5.2.2 อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt to Asset Ratio) เป็นการวัด

อัตราส่วนที่ แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนที่กิจการใช้เงินกู้ยืม หรือ หนี้สินทั้งหมด ว่าเป็นกี่เท่าต่อสินทรัพย์รวม โดยทั่วไปเจ้าหนี้จะชอบกิจการที่มีอัตราส่วนนี้ต่ำ การวิเคราะห์จะคล้าย ๆ กับ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น แต่จะใช้พิจารณาระหว่าง หนี้สิน กับ สินทรัพย์รวม

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

2.5.2.3 อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Interest Coverage Ratio)

เป็นการวัดความสามารถของกิจการในการจ่ายชำระดอกเบี้ย ถ้าผลจากการคำนวณมีค่าออกมาสูง แสดงให้เห็นว่า กิจการมีความสามารถในการจ่ายชำระดอกเบี้ยที่สูง

$$\text{อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย} = \frac{\text{กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

2.5.3 อัตราส่วนแสดงถึงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

2.5.3.1 อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการ เช่น การควบคุมต้นทุนการผลิต การจัดการผลิต โดยการเปรียบเทียบผลกำไรขั้นต้นกับยอดขาย ผลที่ได้จากการคำนวณยิ่งสูงยิ่งดี เพราะแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกำไรของกิจการ

$$\text{อัตรากำไรขั้นต้น} = \frac{\text{ขายสุทธิ} - \text{ต้นทุนขาย}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

2.5.3.2 อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการในการทำกำไร หลังจากหักต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมทั้งภาษีเงินได้ทั้งหมดแล้ว ผลที่ได้จากการคำนวณยิ่งสูงยิ่งดี

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

2.5.3.3 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของหุ้นบริษัทที่นักลงทุนถือครองอยู่ และเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรที่รวมผลการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน การจัดหาเงินทุน และการลงทุนของบริษัทไว้ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนี้จึงเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่นักลงทุนในหุ้นให้ความสำคัญมาก หากค่าที่ได้จากการคำนวณมีค่าสูงแสดงว่าผู้ถือหุ้นย่อมมีโอกาสได้รับผลตอบแทนสูงไปด้วย

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

2.5.3.4 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนต่อส่วนของสินทรัพย์ของกิจการ และเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของสินทรัพย์ทั้งหมดที่กิจการใช้ในการดำเนินงาน ว่าให้ผลตอบแทนกลับมาจากการดำเนินงานได้มากน้อยเพียงใด หากค่าที่ได้จากการคำนวณมีค่าสูงแสดงว่าการใช้สินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของสินทรัพย์} = \frac{\text{กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

2.5.4 อัตราส่วนประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ (Assets Management Ratios)

2.5.4.1 อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover: TAT) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัท เมื่อเปรียบเทียบกับยอดขาย และถ้าหากอัตราส่วนนี้ต่ำมาก แสดงให้เห็นว่าบริษัทบริหารสินทรัพย์เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมทั้งหมด}}$$

2.5.4.2 อัตราการหมุนเวียนลูกหนี้ (Account Receivable Turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการบริหารลูกหนี้แปลงสภาพเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว

$$\text{อัตราหมุนเวียนลูกหนี้} = \frac{\text{ขายเชื่อสุทธิหรือยอดขายรวม}}{\text{ลูกหนี้ถัวเฉลี่ย}}$$

2.5.4.3 อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการบริหารการขายสินค้าได้เร็ว

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ} = \frac{\text{ต้นทุนขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย}}$$

2.5.4.4 อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า (Account Payable Turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการชำระหนี้กับเจ้าหนี้ของกิจการในรอบระยะเวลาบัญชี

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า} = \frac{\text{ต้นทุนขาย หรือ ซื้อเชื่อ}}{\text{เจ้าหนี้การค้าเฉลี่ย}}$$

2.5.4.5 วงจรเงินสด (Cash Conversion Cycle) คือ ช่วงเวลาระหว่างการรับเงินและจ่ายเงินของกิจการ ซึ่งเป็นจำนวนวันที่เงินสดหายไปสู่กระบวนการธุรกิจ จนกระทั่งกลับมาเป็นเงินสดอีกครั้ง วงจรเงินสดที่สั้นต้องมีจำนวนวันน้อย ๆ จำนวนวันติดลบยิ่งดี

$$\text{วงจรเงินสด} = \text{ระยะเวลาขายสินค้า} + \text{ระยะเวลาเก็บหนี้} - \text{ระยะเวลาชำระหนี้}$$

2.5.5 อัตราส่วนมูลค่าทางการตลาด (Market Value Ratios)

2.5.5.1 กำไรสุทธิต่อหุ้น (Earning Per Share: EPS) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการดำเนินงานของผู้บริหารและกำไรที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากกิจการต่อหุ้นหนึ่งหน่วย และนำไปสู่การคาดคะเนกำไรสุทธิต่อหุ้นในอนาคตและมูลค่าที่แท้จริงของหุ้นนั้น

$$\text{กำไรสุทธิต่อหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่อยู่ในมือผู้ถือหุ้น}}$$

2.5.5.2 เงินปันผลต่อหุ้น (Dividend Per Share: DPS) เป็นผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนที่บริษัทเป็นผู้จ่ายให้กับผู้ถือหุ้นจากกำไรที่ทำได้ในปีนั้น

$$\text{เงินปันผลต่อหุ้น} = \frac{\text{เงินปันผลจ่าย}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่อยู่ในมือผู้ถือหุ้น}}$$

2.5.5.3 ราคาตามบัญชีต่อหุ้น (Book Value Per Share: BVPS) คือ มูลค่าสุทธิที่ผู้ถือหุ้นจะได้รับถ้าต้องเลิกกิจการ ณ วันนั้น มูลค่าตามบัญชีในวันเริ่มกิจการจะเท่ากับมูลค่าที่ตราไว้ ราคาตามบัญชีมักจะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการสะสมกำไรเข้าบัญชีกำไรสะสมซึ่งจะส่งผลให้ราคาตามบัญชีต่อหุ้นเพิ่มขึ้น แต่ในทางตรงกันข้ามราคาตามบัญชีต่อหุ้นจะลดลง เมื่อผลจากการดำเนินงานเกิดการขาดทุนและการจ่ายเงินปันผล

$$\text{ราคาตามบัญชีต่อหุ้น} = \frac{\text{สินทรัพย์รวม} - \text{หนี้สินรวม}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่อยู่ในมือผู้ถือหุ้น}}$$

2.5.5.4 อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price to Book Value: P/BV) เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่บ่งบอกให้ทราบว่าราคาหุ้น ณ ขณะนั้นสูงเป็นกี่เท่าของมูลค่าหุ้นทางบัญชี หากอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวมีค่าสูงก็จะแสดงให้เห็นว่าผู้ลงทุนในตลาดคาดหวังว่าบริษัทมีศักยภาพที่จะเติบโตสูงแต่ขณะเดียวกันนั้นก็ก็จะแสดงให้เห็นถึงระดับความเสี่ยงที่สูงไปด้วย

$$\text{อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี} = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้นสามัญ}}{\text{มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น}}$$

2.5.5.5 อัตราส่วนราคาหุ้นต่อกำไรสุทธิ (Price to Earning: P/E Ratio) เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบราคาหุ้นต่อกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญ การเปลี่ยนแปลงของกำไรสุทธิต่อหุ้นสามัญจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้น และการตัดสินใจซื้อขายหลักทรัพย์ของนักลงทุน

$$\text{อัตราส่วนราคาหุ้นต่อกำไรสุทธิ} = \frac{\text{ราคาหุ้น}}{\text{กำไรต่อหุ้น}}$$

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รพีพรรณ แสงसानนท์ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินมาทำการศึกษา ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราส่วนเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชี อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น และราคาตลาดของหลักทรัพย์ ณ วันที่ประกาศผลการดำเนินงานรายไตรมาส ช่วงระยะเวลาไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2545 จนถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2546 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีสหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ด้วยวิธี Pearson Correlation ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินทั้ง 7 ตัวนั้น มีความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน โดยที่อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชีมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์มากที่สุดคือ 8 ใน 9 ของหลักทรัพย์และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นอัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชีจึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้

สุภาวดี รอดอ่อน (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์กับอัตราส่วนทางการเงิน กรณีศึกษาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 7 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราส่วนเงินปันผลต่อหุ้น อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชี อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และราคาตลาดของหลักทรัพย์ถัวเฉลี่ย 5 วันนับจากวันที่ประกาศผลการดำเนินงานรายไตรมาส โดยใช้ข้อมูลดังกล่าวตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2544 จนถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2548 ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์มี 6 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อหุ้น ต่อหุ้น อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนราคาซื้อขายต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนมูลค่าตามบัญชีและอัตราส่วนราคาซื้อขายต่อมูลค่าตามบัญชีนั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ถึง 9 ใน 11 หลักทรัพย์ที่นำมาทำการศึกษา นอกจากนั้นพบว่าอัตราส่วนเงินปันผลต่อหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ใด ๆ เลย

เจริญชัย ตั้งเจริญงามวงศ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการใช้อัตราส่วนทางการเงิน 5 ประเภท ได้แก่ อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพของสินทรัพย์ อัตราส่วน

สภาพคล่อง อัตราส่วนแสดงความสามารถในการชำระหนี้ และอัตราส่วนวัดมูลค่าตลาด (11 อัตราส่วน) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2549 จนถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2550 และราคาตลาดหลักทรัพย์ถ่วงเฉลี่ยของไตรมาสถัดจากไตรมาสที่ใช้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่า ราคาตลาดของหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์นั้นมีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 6 อัตราส่วน ซึ่งได้แก่ อัตรากำไรสุทธิต่อหุ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น โดยที่อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้นและอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรนั้น มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของหลักทรัพย์มากถึง 15 ใน 24 หลักทรัพย์ และมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วนนี้สามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรในการอธิบายแนวโน้มการเคลื่อนไหวของราคาตลาดของหลักทรัพย์ได้

ภูธนศ เจริญประเสริฐ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 7 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนผลตอบแทนของส่วนผู้ถือหุ้น อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร ระยะเวลาชำระเงินเฉลี่ย จำนวนวันที่ขายสินค้าเฉลี่ย อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2544 จนถึง ไตรมาสที่ 2 พ.ศ.2551 ผลการศึกษาพบว่า ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2544 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2549 มี 2 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน และอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ถึง 4 ใน 9 หลักทรัพย์ และในช่วงไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2550 ถึงไตรมาสที่ 2 พ.ศ.2551 มี 2 อัตราส่วน คือ อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร และอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน ที่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ถึง 3 ใน 9 หลักทรัพย์ จะเห็นได้ว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเป็นอัตราส่วนทางการเงินหลักที่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์

อดิศักดิ์ อธิมงคล (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยกับราคาหุ้นสามัญเฉลี่ยของบริษัทตัวแทนกลุ่มพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินมาทำการศึกษา ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานเฉลี่ย อัตราส่วนผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย ในช่วงระยะเวลา 8 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2543 จนถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2550 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า มีอัตราส่วนทางการเงิน 2 อัตราส่วนที่มีความสัมพันธ์และสามารถชี้้นำราคาหุ้นโดยเฉลี่ยของบริษัทที่เป็นตัวแทนกลุ่ม

พลังงานได้ คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย (Current Ratio) และ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย (D/E Ratio) โดยมีความสัมพันธ์ในลักษณะทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญ ส่วนอัตราส่วนทางการเงินอีก 2 อัตราส่วนไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหุ้นสามัญของบริษัทกลุ่มตัวแทนพลังงาน

Oguzhan, Serdar & Gokhan (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในตุรกี ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึงสภาพคล่อง และอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการทำกำไรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ ส่วนอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์ต่อราคาหลักทรัพย์

สินี ภาคย์อุฬาร (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 6 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ อัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชี อัตรากำไรสุทธิ อัตราเงินปันผลตอบแทน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2548 จนถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2557 ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มีทั้งหมด 5 อัตราส่วน คือ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชี อัตรากำไรสุทธิ อัตราเงินปันผลตอบแทน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนทางการเงินที่ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ใด ๆ เลย คือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์

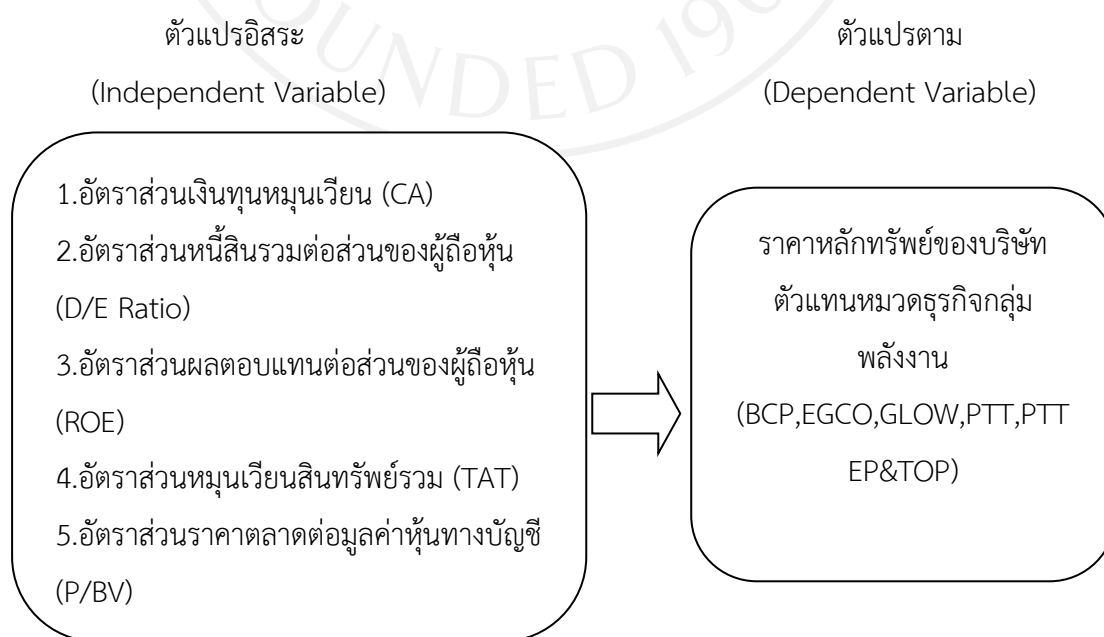
ชาลินี แสงสร้อย (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมบริการ โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 14 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราเงินทุนหมุนเวียน อัตราเงินทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราหมุนเวียนลูกหนี้ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนผู้ถือหุ้น อัตราส่วนวัดความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตรากำไรขั้นต้น อัตรากำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น อัตราส่วนระยะเวลาในการเก็บหนี้ อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ อัตราระยะเวลาหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ และอัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2551 จนถึงไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2557 ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ มี 2 อัตราส่วน คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และมีนัยสำคัญในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาหลักทรัพย์ และอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์

นันทนา ศรีสุริยาภรณ์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านความสามารถในการทำกำไร ด้านประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ด้านความสามารถในการชำระหนี้ และด้านมูลค่าตลาดหรือการเติบโต แลราคาหลักทรัพย์รายไตรมาส ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ.2552 – พ.ศ.2556 ผลการศึกษาพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถใช้พยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้นั้นมี 3 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร โดยที่อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์และอัตราส่วนกำไรสุทธิ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาหลักทรัพย์ และอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี รวมทั้งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตสามารถกำหนดกรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน (ตัวแปรอิสระ) กับ มูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย (ตัวแปรตาม) โดยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไว้ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 2.1: กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงาน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ประเภทของงานวิจัย

งานวิจัยเล่มนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นวิธีการค้นหาความรู้และความเป็นจริง โดยการอาศัยข้อมูลเชิงตัวเลข การวิจัยเชิงปริมาณเป็นการวิจัยที่มีการควบคุมตัวแปรที่จะทำการศึกษา ต้องมีการจัดเตรียมเครื่องมือรวบรวมข้อมูลให้มีคุณภาพ และใช้สถิติช่วยทำการวิเคราะห์ศึกษาเชิงความสัมพันธ์ (Interrelationship Studies) ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) เพื่อดูถึงความสัมพันธ์ของสองตัวแปรดังกล่าวนี้มีการแปรผันในทิศทางเดียวหรือแปรผันในทิศทางตรงข้ามกัน และความยืดหยุ่นมีค่ามากหรือน้อยเพียงใด

3.2 บริษัทที่ทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่มีส่วนแบ่งการตลาดประมาณ 4% ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานจำนวน 6 บริษัท เนื่องจากหลักทรัพย์ของบริษัทอื่นที่มิได้นำมาทำการศึกษาค้นคว้านั้นมีส่วนแบ่งการตลาดที่ต่ำและเมื่อเทียบส่วนแบ่งการตลาดแล้วนั้นหลักทรัพย์อื่น ๆ มีระยะห่างของส่วนแบ่งการตลาดที่มาก ทำการเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยเริ่มตั้งแต่ ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2548 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2558 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 246 ตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1: รายชื่อบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา

รายชื่อ	ชื่อย่อ
1. บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	BCP
2. บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	EGCO
3. บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)	GLOW

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): รายชื่อบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา

รายชื่อ	ชื่อย่อ
4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	PTT
5. บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	PTTEP
6. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	TOP

ที่มา: กลุ่มบริษัทหมวดธุรกิจพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์. (2558). รายชื่อบริษัท

หลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา. สืบค้นจาก www.set.or.th

3.3 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

3.3.1.1 อัตราส่วนทางการเงิน 5 อัตราส่วน รวบรวมข้อมูลจาก ข้อมูล Highlight ของบริษัทหลักทรัพย์เป็นข้อมูลรายไตรมาสที่ 1 – 4 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558 จากฐานข้อมูล SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$1. \text{ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่บอกถึงสภาพคล่องของบริษัทที่จะสามารถชำระหนี้ระยะสั้นได้ หากอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนนี้มีค่าน้อยกว่า 1 เท่า จะเท่ากับว่าบริษัทมีหนี้สินหมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียนและอาจจะทำให้เกิดการขาดสภาพคล่องในการชำระหนี้ระยะสั้นในอนาคตได้ หากบริษัทมีอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนมีค่ามากกว่า 1 เท่า แสดงว่าบริษัทมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากพอที่จะสามารถชำระหนี้ระยะสั้นได้ แต่ถ้าหากบริษัทมีอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนที่มีค่ามากกว่า 1 เท่า สูงมาก ๆ นั้นอาจจะหมายถึงว่าบริษัทไม่สามารถใช้สินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพได้ดีพอ

$$2. \text{ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างของเงินทุนบริษัทว่าบริษัทนั้นมีเงินทุนมาจากการกู้ยืมหรือมาจากทุนของบริษัท ถ้าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นนี้มีค่านี้นั้นสูงมาก บริษัทอาจจะไม่สามารถจ่ายชำระดอกเบี้ยที่สูงได้สูงตามไปด้วย เนื่องจากดอกเบี้ยนั้นมีภาระผูกพันมีการชำระทุกงวดโดยไม่ว่าบริษัทนั้นจะขาดทุนหรือไม่ซึ่งต่างจากส่วนของผู้ถือหุ้นถ้าหากบริษัทขาดทุนก็สามารถเลือกที่จะไม่จ่ายเงินปันผลก็ได้

$$3. \text{ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่มีค่าสูงยิ่งดี ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าเงินที่ลงทุนไปในส่วนของผู้ถือหุ้นจะได้รับผลตอบแทนกลับคืนมาจากการดำเนินการของบริษัทนั้นในอัตราส่วนเท่าไร หากอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นนี้มีค่าสูงก็จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการหากำไรสูงไปด้วย

$$4. \text{ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมทั้งหมด}}$$

เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดเปรียบเทียบกับยอดขาย ถ้าอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมนี้ต่ำ จะแสดงให้เห็นว่า บริษัทมีสินทรัพย์ที่มากเกินไป ความต้องการ

$$5. \text{ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี} = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้นสามัญ}}{\text{มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น}}$$

เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่บ่งบอกให้ทราบว่าราคาหุ้น ณ ขณะนั้นสูงเป็นกี่เท่าของมูลค่าหุ้นทางบัญชี หากอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวมีค่าสูงก็จะแสดงให้เห็นว่าผู้ลงทุนในตลาดคาดหวังว่าบริษัทมีศักยภาพที่จะเติบโตสูงแต่ขณะเดียวกันนั้นก็แสดงให้เห็นถึงระดับความเสี่ยงที่สูงไปด้วย

3.3.1.2 ราคาหลักทรัพย์รายไตรมาส โดยเก็บจากข้อมูลบริษัทซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล SETSMART ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3.2 แหล่งข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการค้นคว้า ศึกษาความสัมพันธ์โดยใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2558 จากแหล่งข้อมูลดังนี้

3.3.2.1 บทวิเคราะห์ บทความ ข้อมูลต่าง ๆ เช่น งานวิจัยในอดีต หนังสือ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

3.3.2.2. เรียบเรียงข้อมูลหลักทรัพย์ที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการทำวิจัย และราคาหลักทรัพย์หมวดธุรกิจกลุ่มพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยผ่าน www.setsmart.com และ www.set.or.th

3.4 วิธีการทางสถิติ

ทางผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลองจากสถิติการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณในการศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อราคาตลาดของหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานตามแบบจำลองดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{TAT}_{i,t} + \beta_5 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon$$

โดยที่	$CA_{i,t}$	=	อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)
	$D/E_{i,t}$	=	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)
	$ROE_{i,t}$	=	อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (Return on Equity)
	$TAT_{i,t}$	=	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover)
	$P/BV_{i,t}$	=	อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price to Book Value)
	α	=	ค่าคงที่
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	=	สัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน (Partial Regression Coefficient)
			โดยที่ β_1 เป็นค่าที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม Y
			เมื่อตัวแปรอิสระ X_1 เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยที่ตัวแปรอิสระ X ตัวอื่น ๆ
			มีค่าคงที่ เช่น ถ้า X_1 เปลี่ยนไป 1 หน่วยค่า Y จะเปลี่ยนไป β_1 หน่วย
			โดยที่ X_2, X_3, \dots, X_n มีค่าคงที่ ในหัวข้อนี้กล่าวถึงกรณีที่ตัวแปรตาม Y
			และ ตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
	ε	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

จากแบบจำลองดังกล่าวทางผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้ในการทำการศึกษาค้นคว้า

3.4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการสรุปข้อมูล และลักษณะเบื้องต้นของตัวแปร

3.4.2 ปัญหาของข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่พบบ่อย มี 2 ปัญหาดังนี้

3.4.2.1 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

(Multicollinearity) (ภูมิฐาน รังคกุลนวัฒน์, 2556) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจาก ตัวแปรอิสระมี

ความสัมพันธ์กันอย่างไม่สมบูรณ์ แต่ยังคงสามารถประมาณค่าตัวแปรในแบบจำลองได้ แต่ค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวที่นำมาประมาณค่าจะมีค่าสูงเกินจริง ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อ

สมมติฐานต่าง ๆ ของตัวแปร ถ้าตัวแปรอิสระสองตัวมีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์ ค่าความแปรปรวน

จะมีค่าที่ขยับเข้าใกล้ 1 ซึ่งจะไม่สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยได้ และในทาง

กลับกัน ถ้าตัวแปรอิสระสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน ค่าความแปรปรวนจะมีค่าขยับเข้าใกล้ 0 แต่

ในทางปฏิบัติกับพบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ทำการศึกษามักจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันกับตัวแปร

อิสระอีกตัว ซึ่งสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ที่มีค่าระหว่าง 0 – 1 โดยที่ตัวแปร

อิสระมีค่าสหสัมพันธ์กันสูงมาก (ไม่ควรมีค่าสหสัมพันธ์เกิน 0.80) ก็จะทำให้ตัวประมาณค่า

สัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำ และมีความเสถียรภาพลดลง ดังนั้นปัญหาตัวแปรอิสระ

มีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน (Multicollinearity) จึงมิใช่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพิจารณาว่าตัวแปร

อิสระมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ แต่เป็นการพิจารณาในเรื่องของขนาด (Degree) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ถ้าขนาดความสัมพันธ์มีค่าน้อย ๆ ก็ยังคงถือว่าตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำ และมีความเสถียรภาพในระดับที่น่าเชื่อถือได้

3.4.2.2 การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับตัวแปรความคลาดเคลื่อน (Error Term หรือ Disturbance Term) โดยที่ปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนนั้นเกิดจากที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเองหรือตัวอย่างถัด ๆ ไป หรือตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในการประมาณการสมการถดถอยเชิงเส้นตรงที่ไม่เป็นไปตามข้อสมมติฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ที่เคยได้ตั้งไว้ว่า ตัวคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเอง ขณะที่โดยทั่วไปข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) มักจะพบปัญหา Autocorrelation ตัวคลาดเคลื่อนมักจะมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรืออาจเกิดขึ้นจากปัญหา Autocorrelation ที่ทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติเป็น Unbiased ซึ่งจะทำให้สูญเสียคุณสมบัติของ Efficiency (ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์ที่จะไม่มีค่าต่ำที่สุด) ทำให้การใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณการนั้นขาดคุณสมบัติ Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) จึงส่งผลให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีค่าความคลาดเคลื่อนสูงกว่ากรณีที่มีปัญหา Autocorrelation

สามารถตรวจสอบได้โดยการใช้วิธีการพิจารณาค่า Durbin Watson d Test เป็นการตรวจสอบสมการประมาณการที่ใช้อยู่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน การตั้งสมมติฐานในการทดสอบโดยใช้ Durbin Watson d Statistic

$$H_0 : \rho = 0 \text{ (Non - Autocorrelation)}$$

$$H_1 : \rho \neq 0 \text{ (Autocorrelation)}$$

ค่า D.W. (Durbin Watson) จะมีค่าระหว่าง 0 – 4 (0 เป็นกรณี Positive Autocorrelation สำหรับ 4 กรณี เป็นกรณี Negative Autocorrelation) โดยที่หากพบว่า $\rho = -1$ ค่า D.W. = 4 แสดงว่า เกิดปัญหา Negative Autocorrelation ($D.W. > 4 - d_L$)

หากพบว่า $\rho = 0$ ค่า D.W. = 2 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

หากพบว่า $\rho = 1$ ค่า D.W. = 0 แสดงว่า เกิดปัญหา Positive Autocorrelation ($D.W. < d_L$)

ดังนั้นโดยทั่วไปมักจะพิจารณาว่า ถ้าหาก D.W. มีค่าเข้าใกล้ 2 ก็แสดงว่า สมการถดถอยที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นไม่เกิดปัญหา Autocorrelation หากต้องการใช้วิธีที่ยังตรงให้นำค่า D.W. ที่หาได้นั้นไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในตารางสถิติ โดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาดังนี้



ภาพที่ 3.1: เงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาค่าสถิติ D.W. (Durbin Watson) ในการแก้ไขปัญหา (Autocorrelation)

ทั้งนี้การทดสอบด้วย Durbin Watson จะไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนแบบแท้จริงหรือไม่แท้จริงได้

ที่มา: อัครพงศ์ อันทอง. (2550). คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่., ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. (2548). เศรษฐมิติเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่สอง. คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3.4.2.3 หากเกิดตรวจสอบแล้วจากการใช้วิธี Multicollinearity ด้วยวิธี

Correlation Matrix แล้วนั้น พบว่า ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 2 มีค่าเกิน 0.80 ทางผู้วิจัยจะทำการตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้น้อยกว่าอีกตัวออก

3.4.2.4 รวมทั้งจะมีการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation หากการตรวจสอบโดย

ดูค่า Durbin Watson แล้วพบว่า มีค่าที่ยังไม่ใกล้เคียง 2 ทางผู้วิจัยนั้นจะใส่ค่า AR(1) ไปในสมการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และหากค่า Durbin Watson ยังไม่มีค่าที่ไม่เข้าใกล้ 2 ทางผู้วิจัยก็จะทำการใส่ AR ในลำดับถัดไป ๆ เลื่อนจนกว่าค่า Durbin Watson จะมีค่าที่เข้าใกล้ 2

3.4.3 ค่า t statistic (ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์, 2548) เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบความมี

นัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ประมาณการได้จากสมการการถดถอยแต่ละตัวจะใช้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ $n - k > 30$ ในการประมาณการ ซึ่งค่าสถิติ t statistic จากตารางจะให้ค่าวิกฤติ หรือ อาจจะพิจารณาจากค่า probability โดยที่ค่าของ prob. นี้เทียบกับค่าของระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ต้องการ เช่น ระดับ 5% ($\alpha = 0.05$) หรือระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นหากค่า prob. ของสัมประสิทธิ์ตัวใด ๆ ที่ประมาณการได้ มีค่าเท่ากับ 0.05 หรือ น้อยกว่า สามารถสรุปได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการได้นั้น มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.4 ค่า R Square หรือ R^2 (อดิศักดิ์ อธิมงคล, 2554) เป็นสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ

เป็นสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของความผันแปรตัวแปรตาม Y ที่มีสาเหตุมาจากความผันแปรของตัวแปร

อิสระ $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ โดยที่สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุจะใช้สัญลักษณ์ $R^2_{Y.123\dots k}$ แต่โดยทั่วไปจะใช้สัญลักษณ์ R^2 โดยที่ $0 \leq R^2 \leq 1$ ถ้าค่า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายความว่า $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม Y มาก แต่ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายความว่า $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม Y น้อย

3.4.5 ความคาดหวังของค่า Coefficient ค่าสัมประสิทธิ์หรือค่า Coefficient เป็นจำนวนจริงที่อยู่หน้าตัวแปรอิสระในสมการที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือ ตัวแปรตาม Y และ ตัวแปรอิสระ X ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีค่าเป็นบวก ก็คือตัวแปรทั้ง 2 ตัวมีความสัมพันธ์กันทางบวก หรือมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ถ้าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นอีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าเพิ่มขึ้นด้วย แต่ถ้าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าลดลงอีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าลดลงด้วย แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีค่าเป็นลบ หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรเป็นลบ หรือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน ถ้าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นอีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าลดลง แต่ถ้าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าลดลงอีกตัวแปรหนึ่งจะมีค่าเพิ่มขึ้น

3.5 สมมติฐานการวิจัย

H_0 : อัตราส่วนทางการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์

H_1 : อัตราส่วนทางการเงินมีความสัมพันธ์กับราคาตลาดของหลักทรัพย์

ตารางที่ 3.2: ความคาดหวังของค่า Coefficient

ลำดับ	ตัวแปรอิสระ	ค่า Coefficient	ทิศทางความสัมพันธ์
1.	อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA)	+	ทิศทางเดียวกัน
2.	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E)	-	ทิศทางตรงข้ามกัน
3.	อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE)	+	ทิศทางเดียวกัน
4.	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT)	+	ทิศทางเดียวกัน
5.	อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV)	+	ทิศทางเดียวกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์หลักคือ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในหมวดธุรกิจพลังงาน จำนวน 6 บริษัท ในช่วงระหว่าง ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2548 ถึง ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2558 เป็นจำนวน 41 ไตรมาสและผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)

4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

การสรุปผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้คือ การสรุปผลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานจำนวน 6 บริษัท 41 รายไตรมาส และข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินอีกทั้งหมด 5 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (Return on Equity) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (Price to Book Value) ซึ่งจะประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ค่ามัธยฐานของข้อมูล (Median) ค่าสูงสุดของข้อมูล (Maximum) ค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล (Standard Deviation)

4.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของบริษัทหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนอุตสาหกรรมพลังงาน

ตารางที่ 4.1: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ BCP

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	19.8	2.1	1.21	12.49	2.47	0.91
Median	15	1.95	1.15	13.11	2.49	0.85
Maximum	36	3.55	1.8	33.01	2.95	1.54
Minimum	7.75	1.54	1.02	-3.66	1.95	0.38
Std. Dev.	9.29	0.45	0.16	9.08	0.22	0.31
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.1 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ BCP ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 19.8 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 15 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 36 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 7.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 9.29
- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.1 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.95 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 3.55 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.45
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.21 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.15 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.8 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.02 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.16
- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 12.49 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 13.11 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 33.01 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -3.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 9.08
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.47 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.49 มีค่าสูงสุดของ

อัตราส่วนเท่ากับ 2.95 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.22

- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ BCP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.91 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.85 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.54 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.31

ตารางที่ 4.2: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ EGCO

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	105.77	4.59	0.58	14.28	0.25	1.07
Median	96	2.83	0.37	15	0.25	1.01
Maximum	167.5	14.5	1.3	22.34	0.32	1.55
Minimum	63	0.64	0.2	4.42	0.15	0.75
Std. Dev.	30.43	3.9	0.37	4.22	0.05	0.23
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.2 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ EGCO ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 105.77 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 96 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 167.5 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 30.43
- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 4.59 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.83 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 14.5 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 3.9
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.58 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.37 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.3 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.2 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.37

- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 14.28 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 15 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 22.34 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 4.22
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.25 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.25 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.32 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.05
- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ EGCO มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.07 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.01 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.55 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.23

ตารางที่ 4.3: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ GLOW

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	49.76	1.58	1.65	16.67	0.51	2.11
Median	42	1.59	1.64	17.2	0.54	1.95
Maximum	95.25	2.39	2.52	22.48	0.62	3.25
Minimum	21	1.14	0.83	8.56	0.34	1.03
Std. Dev.	22.82	0.33	0.51	3.66	0.09	0.6
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.3 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ GLOW ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 49.76 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 42 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 95.25 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 22.82

- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.58 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.59 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.39 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.33
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.65 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.64 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.52 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.51
- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 16.67 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 17.2 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 22.48 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 8.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 3.66
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.51 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.54 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.62 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.09
- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ GLOW มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.11 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.95 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 3.25 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.6

ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ หลักทรัพย์ PTT

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	284.82	1.38	1.41	21.19	1.76	1.86
Median	299	1.34	1.41	17.81	1.75	1.69
Maximum	376	2.03	1.66	49.62	2.34	3.59
Minimum	152.5	1.12	1.19	-0.97	1.1	0.95
Std. Dev.	55.39	0.2	0.11	11.85	0.24	0.6
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.4 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ PTT ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 284.82 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 299 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 376 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 152.5 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 55.39
- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.38 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.34 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.03 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.12 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.2
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.41 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.41 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.66 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.19 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.11
- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 21.19 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 17.81 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 49.62 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -0.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 11.85
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.76 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.75 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.34 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.1 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.24
- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ PTT มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.86 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.69 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 3.59 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.6

ตารางที่ 4.5: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ ของหลักทรัพย์ PTTEP

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	138.25	1.43	0.94	24.06	0.48	3.09
Median	147	1.4	0.89	24.54	0.45	3.19
Maximum	193	2.79	1.37	40.92	0.7	5.79
Minimum	70	0.59	0.69	-14.48	0.29	0.65
Std. Dev.	30.67	0.5	0.19	11.4	0.1	1.28
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.5 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ PTTEP ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 138.25 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 147 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 193 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 30.67
- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.43 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.4 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.79 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.5
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.94 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.89 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.37 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.69 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.19
- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 24.06 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 24.54 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 40.92 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -14.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 11.4
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.48 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.45 มีค่าสูงสุดของ

อัตราส่วนเท่ากับ 0.7 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.1

- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ PTTEP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 3.09 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 3.19 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 5.79 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 1.28

ตารางที่ 4.6: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่าง ๆ ของหลักทรัพย์ TOP

	STOCK_PRICE	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	57.9	2.53	1.06	15.88	2.25	1.6
Median	57.5	2.53	1.05	18.12	2.21	1.53
Maximum	86.5	4.6	1.34	37.83	2.98	2.92
Minimum	23.6	1.72	0.74	-8.06	1.59	0.72
Std. Dev.	14.42	0.52	0.17	11.67	0.33	0.48
Observations	41	41	41	41	41	41

จากตารางที่ 4.6 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ TOP ดังนี้

- 1) พบว่า ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 57.9 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 57.5 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 86.5 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 23.6 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 14.42
- 2) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.53 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.53 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 4.6 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.52
- 3) พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.06 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.05 มีค่าสูงสุดของ

- อัตราส่วนเท่ากับ 1.34 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.17
- 4) พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 15.88 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 18.12 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 37.83 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -8.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 11.67
- 5) พบว่า อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.25 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.21 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.98 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.33
- 6) พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) ของหลักทรัพย์ TOP มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.6 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.53 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.92 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.48

4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ตารางที่ 4.7: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (BCP)

BCP	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	0.01	1			
ROE	-0.36	0.23	1		
TAT	-0.33	-0.12	0.21	1	
P_BV	0.43	0.09	0.05	-0.27	1

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระใด ๆ ที่ใช้ในการศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเกินกว่า 0.80 และ น้อยกว่า -0.80 สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{TAT}_{i,t} + \beta_5 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.8: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (EGCO)

EGCO	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	-0.65	1			
ROE	-0.17	-0.40	1		
TAT	-0.11	-0.35	0.88*	1	
P_BV	-0.53	0.39	0.44	0.41	1

จากตารางที่ 4.8 พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) กับ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ 0.88 ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.80 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกัน และเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกตัดตัวแปรอิสระ (อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม : TAT) ออก เนื่องจากได้ทำการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงินทั้งสองตัวแล้วนั้น พบว่า ตัวแปรอิสระ (อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น : ROE) นั้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มากกว่า (อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม : TAT) และเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.9: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (GLOW)

GLOW	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	-0.003	1			
ROE	-0.467	-0.391	1		
TAT	-0.433	-0.809*	0.623	1	
P_BV	-0.596	0.499	0.284	-0.041	1

จากตารางที่ 4.9 พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) กับ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ -0.809 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า -0.80 แสดงว่าตัวแปร

อิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางตรงข้ามกัน และเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกตัดตัวแปรอิสระ (อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม : TAT) ออก เนื่องจากได้ทำการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงินทั้งสองตัวแล้วนั้น พบว่า ตัวแปรอิสระ (อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น : D/E) นั้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มากกว่า (อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม : TAT) และเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.10: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (PTT)

PTT	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	0.4	1			
ROE	-0.11	-0.02	1		
TAT	-0.62	-0.69	0.46	1	
P_BV	-0.03	0.16	0.86*	0.22	1

จากตารางที่ 4.10 พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) กับ อัตราส่วนราคาปิดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ 0.86 ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.80 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกัน ถึงแม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่ามากกว่า 0.80 ก็ตามแต่หลังจากทำการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงินทั้งสองตัวแล้วนั้น พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวไม่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้เมื่อเป็นตัวแปรเดียวได้เลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำตัวแปรอิสระใด ๆ ออกจากสมการหลักเนื่องจากผลจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในแบบที่ใช้ตัวแปรทุกตัว สามารถนำไปใช้ในการแปลความหมายได้ดีกว่า และเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{TAT}_{i,t} + \beta_5 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.11: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (PTTEP)

PTTEP	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	-0.59	1			
ROE	-0.73	0.1	1		
TAT	-0.56	-0.15	0.87*	1	
P_BV	-0.55	0.02	0.78	0.77	1

จากตารางที่ 4.11 พบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE) กับ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ 0.87 ซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.80 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกัน ถึงแม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่ามากกว่า 0.80 ก็ตามแต่หลังจากทำการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงินทั้งสองตัวแล้วนั้น พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวไม่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้เมื่อเป็นตัวแปรเดียวได้เลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำตัวแปรอิสระใด ๆ ออกจากสมการหลักเนื่องจากผลจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในแบบที่ใช้ตัวแปรทุกตัว สามารถนำไปใช้ในการแปลความหมายได้ดีกว่า และเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{TAT}_{i,t} + \beta_5 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.12: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (TOP)

TOP	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1				
D_E	0.08	1			
ROE	-0.41	-0.56	1		
TAT	-0.24	-0.1	0.19	1	
P_BV	-0.26	-0.54	0.73	-0.07	1

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระใด ๆ ที่ใช้ในการศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเกินกว่า 0.80 และ น้อยกว่า -0.80 สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\text{Price}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{CA}_{i,t} + \beta_2 (\text{D/E})_{i,t} + \beta_3 \text{ROE}_{i,t} + \beta_4 \text{TAT}_{i,t} + \beta_5 (\text{P/BV})_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)

การตั้งสมมติฐานในการทดสอบโดยใช้ Durbin Watson d Statistic

$$H_0 : \rho = 0 \text{ (Non - Autocorrelation)}$$

$$H_1 : \rho \neq 0 \text{ (Autocorrelation)}$$

ค่า D.W. (Durbin Watson) จะมีค่าระหว่าง 0 – 4 (0 เป็นกรณีที่ Positive Autocorrelation สำหรับ 4 กรณี เป็นกรณีที่ Negative Autocorrelation) โดยที่ หากพบว่า $\rho = -1$ ค่า D.W. = 4 แสดงว่า เกิดปัญหา Negative Autocorrelation ($D.W. > 4 - d_L$)

หากพบว่า $\rho = 0$ ค่า D.W. = 2 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

หากพบว่า $\rho = 1$ ค่า D.W. = 0 แสดงว่า เกิดปัญหา Positive Autocorrelation ($D.W. < d_L$)



ที่มา: อัครพงศ์ อันทอง. (2550). คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ตารางที่ 4.13: แสดงค่า Durbin – Watson Statistic ของสมการหาความสัมพันธ์ ของบริษัท
หลักทรัพย์หมวดธุรกิจกลุ่มพลังงาน

หลักทรัพย์	ค่าสถิติ Durbin - Watson stat	ปัญหา Autocorrelation
BCP	2.246107	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
EGCO	1.948489	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
GLOW	1.927119	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
PTT	2.530558	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
PTTEP	2.087144	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
TOP	1.887509	ไม่พบปัญหา Autocorrelation

4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 4.14: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (BCP) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-0.04	1.85	-0.02	0.9835
D_E	3.74	3.49	1.07	0.292
ROE	0.03	0.05	0.62	0.541
TAT	0.47	1.95	0.24	0.812
P_BV*	14.2	1.89	7.53	0
C	1.63	14.46	0.11	0.911
R-squared	0.97			

จากตารางที่ 4.14 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 14.20 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 14.20 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.97 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ CA, D/E, ROE, TAT และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท บาง

จากปีเตอร์เลียม จำกัด (มหาชน) ได้ 97% ส่วนที่เหลือ 3% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$BCP_t = 1.63 - 0.04CA_t + 3.74(D/E)_t + 0.03ROE_t + 0.47TAT_t + 14.20(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.15: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (EGCO) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	0.39	0.29	1.39	0.173
D_E	2.7	3.89	0.69	0.4932
ROE	0.55	0.28	1.92	0.0637
P_BV*	91.85	5.65	16.26	0
C	-4.96	40.41	-0.12	0.9031
R-squared	0.99			

จากตารางที่ 4.15 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 91.85 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 91.85 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.99 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวคือ CA, D/E, ROE และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้ 99% ส่วนที่เหลือ 1% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$EGCO_t = -4.96 + 0.39CA_t + 2.70(D/E)_t + 0.55ROE_t + 91.85(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.16: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (GLOW) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-1.01	1.85	-0.54	0.5897
D_E	0.53	2.71	0.2	0.8455
ROE	0.13	0.18	0.74	0.4656
P_BV*	19.95	1.28	15.59	0
C	10.47	16.98	0.62	0.5418
R-squared	0.99			

จากตารางที่ 4.16 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 19.95 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 19.95 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.99 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวคือ CA, D/E, ROE และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) ได้ 99% ส่วนที่เหลือ 1% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$GLOW_t = 10.47 - 1.01CA_t + 0.53(D/E)_t + 0.13ROE_t + 19.95(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.17: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (PTT) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	17.46	33.28	0.52	0.6035
D_E	-47.87	54.09	-0.89	0.3828
ROE*	1.02	0.52	1.98	0.0567
TAT	-36.98	52.62	-0.7	0.4873
P_BV*	136.93	9.12	15.02	0
C	-29.7	462.16	-0.06	0.9492
R-squared	0.91			

จากตารางที่ 4.17 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 136.93 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 136.93 บาทในทิศทางเดียวกัน และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 1.02 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1.02 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.91 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ CA, D/E, ROE, TAT และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ 91% ส่วนที่เหลือ 9% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$PTT_t = -29.70 + 17.46CA_t - 47.87(D/E)_t + 1.02ROE_t^* - 36.98TAT_t + 136.93(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.18: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (PTTEP) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-5.38	5.74	-0.94	0.3561
D_E	-13.93	14.65	-0.95	0.3489
ROE*	1.85	0.45	4.13	0.0002
TAT	-60.07	64.54	-0.93	0.3589
P_BV*	30.24	2.69	11.23	0
C	25.5	100.64	0.25	0.8016
R-squared	0.94			

จากตารางที่ 4.18 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 30.24 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 30.24 บาทในทิศทางเดียวกัน และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 1.85 หมายความว่า

ถ้าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 1.85 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.94 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ CA, D/E, ROE, TAT และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ได้ 94% ส่วนที่เหลือ 6% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$PTTEP_t = 25.5 - 5.38CA_t - 13.93(D/E)_t + 1.85ROE_t^* - 60.07TAT_t + 30.24(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

ตารางที่ 4.19: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (TOP) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-0.06	2.42	-0.03	0.9788
D_E	-4.04	10.45	-0.39	0.7016
ROE	0.13	0.12	1.07	0.2943
TAT	-2.36	4.76	-0.5	0.6235
P_BV*	28.58	2.07	13.78	0
C	15.96	22.78	0.7	0.4883
R-squared	0.94			

จากตารางที่ 4.19 พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) สามารถอธิบายราคาหุ้นของหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) คือ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV) มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 28.58 หมายความว่า ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ราคาหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงไป 28.58 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.94 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวคือ CA, D/E, ROE, TAT และ P/BV มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้ 94% ส่วนที่เหลือ 6% เป็นผลจากปัจจัยอื่น และเขียนสมการได้ดังนี้

$$TOP_t = 15.96 - 0.06CA_t - 4.04(D/E)_t + 0.13ROE_t - 2.36TAT_t + 28.58(P/BV)_t^* + \varepsilon_{i,t}$$

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มตัวแทนหมวดธุรกิจพลังงาน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ รายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยครั้งนี้ใช้อัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 5 อัตราส่วน ตัวแปรอิสระ (X) ซึ่งได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี กับ ราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานรายไตรมาส ตัวแปรตาม (Y) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2548 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.2558 ได้แก่ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญของความสัมพันธ์ 0.05 หรือ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 อัตราส่วนกับราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน 6 หลักทรัพย์ จากผลของการศึกษาพบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีมีความสัมพันธ์กับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยมากที่สุด และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์กับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยลงมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1: สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสมมติฐาน

Sector	ผลการทดสอบ				
	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
สมมติฐาน	+	-	+	+	+
BCP	N/A	N/A	N/A	N/A	+
EGCO	N/A	N/A	N/A		+
GLOW	N/A	N/A	N/A		+
PTT	N/A	N/A	+	N/A	+
PTTEP	N/A	N/A	+	N/A	+
TOP	N/A	N/A	N/A	N/A	+



ไม่มีตัวแปรในแบบจำลอง

N/A

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

+

มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

-

มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ ที่ใช้ในการศึกษา ในครั้งนี้ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยเบื้องต้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ในสมการถดถอย เนื่องจากข้อมูลมีลักษณะที่ไม่นิ่ง (Nonstationary) ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบและแก้ไขปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) และแก้ไขปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยการวัดค่า Dubin Watson ก่อนที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CA) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนอุตสาหกรรมพลังงาน เนื่องจากเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่เหลืออยู่ในการวิเคราะห์ทั้ง 6 บริษัท แต่ก็ยังไม่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ใด ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนอุตสาหกรรมพลังงาน

5.2.2 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนหมวดธุรกิจพลังงาน เนื่องจากเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่เหลืออยู่ในการวิเคราะห์ทั้ง 6 บริษัท แต่ก็ยังไม่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ใด ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนอุตสาหกรรมพลังงาน

5.2.3 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนหมวดธุรกิจพลังงานในเชิงบวก ซึ่งเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วัดผลตอบแทนจากการลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้นที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการหากำไรสูงของบริษัท ซึ่งมีผล 2 บริษัทที่นักลงทุนให้ความสำคัญกับอัตราส่วนนี้ คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT) และ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP)

5.2.4 อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีความสัมพันธ์กับ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ที่สูงทำให้เกิด Multicollinearity ผู้วิจัยจึงทำการเลือกตัดตัวแปร TAT ออก 2 บริษัท คือ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO) และ บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (GLOW)

5.2.5 อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนหมวดธุรกิจพลังงานในเชิงบวกและมีความสัมพันธ์มากกว่าอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ซึ่งมีผลทั้ง 6 บริษัท คือ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (BCP), บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (EGCO), บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) (GLOW), บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT), บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) (PTTEP) และ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (TOP) ซึ่งจะเห็นว่า นักลงทุนให้ความสำคัญกับมูลค่าหุ้นของบริษัทเมื่อเทียบกับมูลค่าทางบัญชีของบริษัทนั้น โดยที่อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีมีค่าที่สูง หลักทรัพย์ของบริษัทนั้นก็จะมีแนวโน้มในการเลือกลงทุนมากขึ้นไปด้วย ทำให้วิเคราะห์ได้ว่านักลงทุนส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับมูลค่าหุ้นของบริษัทมากกว่ามูลค่าหุ้นทางบัญชี ซึ่งผลวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (สินี ภาคย์อุพาร, 2558) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์

จากการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (P/BV) มีความสำคัญหลักในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานได้มากที่สุด ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ทั้งหมด 6 หลักทรัพย์ จาก

การศึกษาหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานทั้งหมด 6 บริษัท โดยที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกหรือมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงจะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกัน หรือกล่าวได้ว่า ลักษณะการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนี้นักลงทุนจะสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี ซึ่งเป็นปัจจัยหลักปัจจัยหนึ่งในการเลือกตัดสินใจซื้อหรือขายในหลักทรัพย์กลุ่มนี้ อย่างไรก็ตามยังมีอัตราส่วนทางการเงินบางตัวไม่มีความสัมพันธ์กับราคา อาจเนื่องมาจาก ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในหลักทรัพย์ เช่น ปัจจัยทางเทคนิค ปัจจัยพื้นฐาน การเคลื่อนไหวของราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ดัชนีการลงทุนในภาคเอกชน อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.3.1 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีอัตราส่วนทางการเงินเพียง 5 อัตราส่วนที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ผลการวิจัยที่ได้นั้นอาจจะยังไม่สมบูรณ์ การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ เพิ่มเติมที่อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน

5.3.2 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น อัตราแลกเปลี่ยนนโยบายการเงิน การเมือง อัตราเงินเฟ้อ ที่อาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน เป็นต้น

5.3.3 เพิ่มกลุ่มตัวอย่างบริษัทในการทำการศึกษารายครั้งต่อไป หรือ ขยายการศึกษาไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นที่น่าสนใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในอนาคต

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย

5.4.1 ในการทำการศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา เป็นหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มตัวแทนหมวดธุรกิจพลังงาน เพียง 6 บริษัทเท่านั้นจากทั้งหมดของกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวน 38 บริษัท ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลที่นำมาทำการศึกษาวิเคราะห์นั้นอาจไม่สะท้อนถึงภาพรวมที่แท้จริงของกลุ่มอุตสาหกรรม

5.4.2 ในการทำการศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลที่นำมาใช้ทำการวิเคราะห์เป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ ดังนั้นข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์อาจจะมีความคลาดเคลื่อนในความเป็นจริงได้ในบางส่วนของผลการศึกษาที่เกิดขึ้น

5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

5.5.1 สำหรับนักลงทุนทั่วไป ที่มีความสนใจที่จะลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานนั้นสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ พิจารณาในการลงทุน โดยที่นอกเหนือจากอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 2 อัตราส่วนที่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานได้ ควรที่จะมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น อัตราเงินฝาก อัตราเงินเฟ้อ สภาวะเศรษฐกิจ การเมือง เพื่อทำให้เกิดความแม่นยำมากยิ่งขึ้นในการวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน

5.5.2 สำหรับบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน อาจนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดทิศทาง กลยุทธ์ของบริษัทได้ หรือนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงผลประกอบการของบริษัทในอนาคตได้เพื่อให้อัตราส่วนทางการเงินนั้นออกมาอยู่ในเกณฑ์ที่ดี เพื่อที่จะได้เป็นที่สนใจของนักลงทุนทั่วไป



บรรณานุกรม

- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2558). ปริมาณการนำเข้าน้ำมันดิบของประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.doeb.go.th/info/value_oil.php.
- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2558). ปริมาณการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปของประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.doeb.go.th/info/value_oil.php.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กลุ่มบริษัทหมวดธุรกิจพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์. (2558). รายชื่อบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจพลังงานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- เจริญชัย ตั้งเจริญงามวงศ์. (2552). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพลังงานและหมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาลินี แสงสร้อย. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมบริการ. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2544). การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ส่วนสิ่งพิมพ์ ฝ่ายสื่อสารองค์กร ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). สรุปข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม. สืบค้นจาก www.set.or.th.
- นันทนา ศรีสุริยาภรณ์. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- เพชร ชุมทรัพย์. (2540). หลักการลงทุน (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. (2548). เศรษฐมิติเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รพีพรรณ แสงसानนท์. (2548). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาตลาดของหลักทรัพย์ : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โรจนา ธรรมจินดา. (2547). การวิเคราะห์การลงทุน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ภูธเนศ เจริญประเสริฐ. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาตลาดของ
หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย. กรุงเทพฯ : การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภูมิฐาน รัชกกุลณวัฒน์. (2556). เศรษฐมิติเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). การลงทุนในตราสารทุน.
กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สินี ภาคย์อุฬาร. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่
มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สิริวรรณ โฉมจำรูญ. (2551). หลักและนโยบายการลงทุน (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน
จำกัดพีทีเอ็นเพรส.
- สุภาวดี รอดอ่อน. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์กับอัตราส่วน
ทางการเงิน : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2544 – 2548. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อดิศักดิ์ อธิมงคล. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยกับราคาหุ้นสามัญเฉลี่ย
ของบริษัทตัวแทนกลุ่มพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อักรพงศ์ อันทอง. (2550). คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทาง
เศรษฐมิติ. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Brigham, E.F, & Ehrhardt, M.C. (2002). *Financial Management Theory and
Practice*. (10th ed.), U.S.A.: Thomson Learning, Inc.
- Market Capitalization The Stock Exchange of Thailand. (2559). ส่วนแบ่งการตลาดของ
หลักทรัพย์หมวดธุรกิจอุตสาหกรรม. สืบค้นจาก <http://marketanyware.com>.
- Oguzhan, A, Serdar, O., & Gokhan, D. (2012). The Rule of Financial Ratios in
Determining The Stock Prices. *Journal of Management & Economics*, 19(2),
277 – 288.
- Investing.com. (2559). ราคาน้ำมันในตลาดโลก 20 ปีย้อนหลัง. สืบค้นจาก
www.investing.com/commodities/crude-oil-streaming-chart.





ตารางภาคผนวกที่ ก.1: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	15.00	1.78	1.80	29.16	2.36	0.89
Q4 2548	13.40	1.89	1.66	25.84	2.52	0.72
Q1 2549	13.90	2.15	1.48	26.59	2.76	0.74
Q2 2549	11.20	2.39	1.15	13.73	2.62	0.93
Q3 2549	8.75	2.60	1.07	4.96	2.64	0.50
Q4 2549	8.30	2.45	1.02	1.24	2.65	0.48
Q1 2550	8.50	2.17	1.10	-3.12	2.46	0.51
Q2 2550	11.70	2.11	1.08	0.42	2.15	0.71
Q3 2550	14.00	1.95	1.12	3.40	2.14	0.82
Q4 2550	14.00	1.78	1.12	8.85	2.31	0.80
Q1 2551	13.40	1.64	1.13	13.11	2.46	0.71
Q2 2551	11.70	1.54	1.26	17.02	2.59	0.60
Q3 2551	9.60	1.75	1.26	13.42	2.87	0.46
Q4 2551	7.75	1.81	1.15	-3.66	2.95	0.38
Q1 2552	8.95	1.63	1.34	-0.05	2.55	0.51
Q2 2552	14.10	1.72	1.27	3.62	2.13	0.74
Q3 2552	14.10	1.88	1.11	13.55	2.04	0.71
Q4 2552	14.90	1.78	1.08	33.01	2.40	0.70
Q1 2553	14.50	1.82	1.08	28.11	2.40	0.66
Q2 2553	13.70	1.70	1.11	18.07	2.42	0.60
Q3 2553	14.60	2.09	1.04	11.06	2.52	0.66
Q4 2553	18.60	1.83	1.32	10.66	2.38	0.85
Q1 2554	19.20	1.73	1.39	13.38	2.42	0.89
Q2 2554	20.20	1.92	1.19	21.84	2.52	1.10
Q3 2554	16.50	1.97	1.15	22.34	2.72	0.77

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.1 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท บางจาก
ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

Q4 2554	18.90	2.15	1.07	19.82	2.58	0.89
Q1 2555	23.70	2.07	1.08	23.14	2.71	1.10
Q2 2555	22.50	2.42	1.10	10.77	2.64	0.96
Q3 2555	24.40	2.15	1.16	12.25	2.51	1.10
Q4 2555	31.75	1.93	1.20	13.81	2.54	1.41
Q1 2556	36.00	1.90	1.15	12.13	2.38	1.54
Q2 2556	34.50	2.02	1.15	15.10	2.55	1.38
Q3 2556	31.75	1.67	1.04	15.72	2.72	1.30
Q4 2556	28.00	2.24	1.08	13.92	2.64	1.13
Q1 2557	31.25	1.91	1.19	11.37	2.49	1.24
Q2 2557	29.50	2.62	1.31	13.90	2.38	1.12
Q3 2557	35.75	2.48	1.35	11.12	2.42	1.35
Q4 2557	31.75	2.86	1.29	2.09	2.48	1.22
Q1 2558	32.25	2.88	1.38	0.53	2.17	1.33
Q2 2558	35.00	3.32	1.24	4.72	2.09	1.41
Q3 2558	34.25	3.55	1.26	4.95	1.95	1.29

ตารางภาคผนวกที่ ก.2: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด
(มหาชน) EGCO ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	73.50	3.57	0.92	14.23	0.29	1.30
Q4 2548	81.00	2.27	0.94	13.83	0.29	1.42
Q1 2549	78.50	2.81	0.97	14.84	0.29	1.33
Q2 2549	73.00	2.91	1.00	16.99	0.30	1.16
Q3 2549	80.00	3.25	0.92	18.42	0.31	1.25
Q4 2549	95.50	1.69	1.00	18.17	0.30	1.47
Q1 2550	98.00	1.48	0.37	18.30	0.32	1.46
Q2 2550	108.00	1.80	0.32	20.21	0.31	1.50
Q3 2550	116.00	1.68	0.31	22.34	0.30	1.55
Q4 2550	112.00	4.22	0.28	21.86	0.27	1.45
Q1 2551	96.00	5.60	0.26	21.16	0.32	1.22
Q2 2551	84.50	7.49	0.22	18.23	0.30	1.01
Q3 2551	63.00	7.14	0.22	17.06	0.29	0.75
Q4 2551	68.50	2.58	0.28	16.01	0.28	0.81
Q1 2552	66.25	2.83	0.27	13.88	0.25	0.77
Q2 2552	74.50	2.81	0.24	15.79	0.27	0.83
Q3 2552	76.75	3.45	0.32	15.60	0.26	0.83
Q4 2552	79.25	8.30	0.23	16.60	0.26	0.85
Q1 2553	80.00	9.64	0.22	15.58	0.25	0.83
Q2 2553	82.00	10.44	0.21	15.00	0.25	0.82
Q3 2553	93.50	8.32	0.21	15.22	0.24	0.92
Q4 2553	103.50	10.26	0.20	12.95	0.24	1.01
Q1 2554	93.25	9.18	0.26	10.98	0.21	0.90
Q2 2554	93.00	14.50	0.25	9.87	0.21	0.88
Q3 2554	84.50	13.69	0.25	8.54	0.19	0.79

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.2 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ผลิตไฟฟ้า
จำกัด (มหาชน) EGCO ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

Q4 2554	96.25	11.72	0.25	8.89	0.19	0.90
Q1 2555	93.00	10.67	0.27	9.44	0.19	0.84
Q2 2555	115.00	1.92	0.56	16.31	0.22	1.01
Q3 2555	130.00	1.63	0.62	17.04	0.24	1.04
Q4 2555	151.00	1.34	0.61	17.51	0.27	1.19
Q1 2556	156.00	3.08	0.67	18.29	0.29	1.22
Q2 2556	135.00	2.85	0.74	10.63	0.22	1.08
Q3 2556	124.00	1.70	0.80	10.91	0.22	0.98
Q4 2556	122.50	2.11	0.88	10.12	0.22	0.95
Q1 2557	131.00	1.78	0.86	10.43	0.21	1.00
Q2 2557	138.50	1.56	0.90	11.26	0.20	1.01
Q3 2557	165.00	0.64	1.19	10.94	0.18	1.20
Q4 2557	167.50	1.25	1.18	10.76	0.17	1.22
Q1 2558	151.50	1.60	1.21	9.20	0.16	1.09
Q2 2558	153.50	1.24	1.26	7.65	0.15	1.09
Q3 2558	153.00	1.20	1.30	4.42	0.15	1.07

ตารางภาคผนวกที่ ก.3: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท โกลว์ พลังงาน
จำกัด (มหาชน) GLOW ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	22.30	2.21	1.32	14.84	0.51	1.44
Q4 2548	23.30	1.52	1.31	15.65	0.50	1.45
Q1 2549	29.50	1.64	1.14	18.93	0.54	1.75
Q2 2549	26.50	1.40	1.23	21.28	0.56	1.47
Q3 2549	28.25	1.39	1.29	22.48	0.59	1.70
Q4 2549	33.00	1.46	1.08	22.02	0.61	1.96
Q1 2550	32.00	1.64	0.97	19.57	0.61	1.79
Q2 2550	30.50	1.60	0.99	20.47	0.62	1.62
Q3 2550	35.00	1.38	1.03	19.80	0.59	1.88
Q4 2550	33.50	1.61	0.88	17.48	0.61	1.78
Q1 2551	32.00	1.68	0.83	16.91	0.61	1.64
Q2 2551	29.50	1.63	0.98	15.38	0.59	1.44
Q3 2551	28.00	1.28	1.11	14.98	0.58	1.40
Q4 2551	22.50	1.52	1.34	12.14	0.55	1.12
Q1 2552	21.00	1.88	1.44	8.56	0.51	1.03
Q2 2552	34.00	2.39	1.64	11.48	0.50	1.65
Q3 2552	32.75	2.18	1.67	11.41	0.48	1.61
Q4 2552	33.00	1.79	1.69	13.80	0.46	1.62
Q1 2553	38.50	2.07	1.69	17.17	0.46	1.82
Q2 2553	37.25	1.94	2.36	16.19	0.38	1.67
Q3 2553	42.75	2.02	2.16	18.53	0.40	1.95
Q4 2553	47.25	1.84	2.05	17.66	0.39	2.11
Q1 2554	42.00	1.89	2.00	14.87	0.38	1.82
Q2 2554	50.00	1.96	2.12	14.28	0.34	2.11
Q3 2554	47.25	1.93	2.50	11.76	0.34	2.04

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.3 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท โกลว์ พลังงาน
จำกัด (มหาชน) GLOW ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

Q4 2554	57.00	1.59	2.36	10.27	0.36	2.48
Q1 2555	61.50	1.62	2.24	11.62	0.39	2.63
Q2 2555	62.00	1.31	2.52	10.97	0.40	2.54
Q3 2555	66.25	1.18	2.46	13.50	0.43	2.81
Q4 2555	77.50	1.14	2.36	15.65	0.47	3.22
Q1 2556	77.00	1.28	2.19	17.42	0.51	3.06
Q2 2556	71.75	1.14	2.18	19.70	0.53	2.70
Q3 2556	65.25	1.29	2.03	19.45	0.55	2.49
Q4 2556	70.50	1.18	1.92	18.65	0.55	2.65
Q1 2557	76.00	1.41	1.78	17.20	0.55	2.74
Q2 2557	83.25	1.29	1.73	21.23	0.58	2.84
Q3 2557	95.25	1.17	1.64	21.83	0.60	3.25
Q4 2557	89.25	1.25	1.49	21.28	0.60	3.00
Q1 2558	85.75	1.26	1.38	19.95	0.58	2.77
Q2 2558	85.25	1.21	1.35	19.01	0.56	2.63
Q3 2558	85.00	1.65	1.37	18.11	0.56	2.67

ตารางภาคผนวกที่ ก.4: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด
(มหาชน) PTT ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	244.00	1.55	1.49	49.62	1.83	3.59
Q4 2548	226.00	1.50	1.61	43.28	1.69	2.95
Q1 2549	234.00	1.53	1.51	37.42	1.78	2.84
Q2 2549	226.00	1.44	1.45	42.88	1.95	2.48
Q3 2549	216.00	1.30	1.39	39.83	1.95	2.33
Q4 2549	210.00	1.51	1.38	36.73	1.81	2.16
Q1 2550	208.00	1.50	1.36	33.32	1.74	2.03
Q2 2550	270.00	1.47	1.43	30.52	1.74	2.44
Q3 2550	336.00	1.38	1.49	39.33	1.73	2.94
Q4 2550	376.00	1.29	1.37	30.12	1.89	3.17
Q1 2551	316.00	1.31	1.20	28.83	2.06	2.46
Q2 2551	302.00	1.28	1.22	28.92	2.20	2.17
Q3 2551	228.00	1.28	1.19	26.58	2.34	1.59
Q4 2551	175.00	1.35	1.19	13.88	2.27	1.22
Q1 2552	152.50	1.22	1.30	8.43	1.98	1.12
Q2 2552	234.00	1.26	1.43	5.68	1.64	1.69
Q3 2552	262.00	1.29	1.51	5.40	1.46	1.83
Q4 2552	246.00	1.32	1.41	14.65	1.63	1.69
Q1 2553	262.00	1.34	1.41	17.81	1.68	1.73
Q2 2553	246.00	1.41	1.36	16.67	1.71	1.54
Q3 2553	297.00	1.41	1.35	17.40	1.67	1.85
Q4 2553	320.00	1.35	1.38	18.06	1.65	1.95
Q1 2554	354.00	1.18	1.46	19.73	1.65	2.05
Q2 2554	335.00	1.15	1.43	22.49	1.75	1.89
Q3 2554	260.00	1.12	1.43	22.14	1.87	1.41

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.4 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด
(มหาชน) PTT ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

Q4 2554	318.00	1.14	1.36	20.12	1.87	1.71
Q1 2555	354.00	1.18	1.42	19.73	1.85	1.82
Q2 2555	323.00	1.36	1.40	15.19	1.86	1.56
Q3 2555	329.00	1.13	1.55	17.57	1.82	1.61
Q4 2555	332.00	1.24	1.49	18.02	1.88	1.60
Q1 2556	326.00	1.29	1.45	16.95	1.80	1.54
Q2 2556	335.00	1.30	1.39	17.56	1.81	1.52
Q3 2556	316.00	1.32	1.38	16.33	1.75	1.41
Q4 2556	286.00	1.29	1.43	14.69	1.68	1.25
Q1 2557	299.00	1.49	1.32	12.86	1.68	1.25
Q2 2557	318.00	1.48	1.26	15.37	1.71	1.28
Q3 2557	360.00	1.38	1.27	14.18	1.70	1.43
Q4 2557	324.00	1.43	1.31	8.08	1.60	1.28
Q1 2558	323.00	1.78	1.66	7.23	1.32	1.32
Q2 2558	359.00	2.03	1.55	6.14	1.22	1.46
Q3 2558	240.00	1.97	1.63	-0.97	1.10	0.95

ตารางภาคผนวกที่ ก.5: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTTEP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	93.60	1.44	1.02	37.59	0.52	5.01
Q4 2548	94.40	1.16	1.00	36.86	0.55	4.76
Q1 2549	110.40	1.21	0.96	38.88	0.58	5.04
Q2 2549	106.00	1.17	0.80	40.92	0.67	4.38
Q3 2549	106.00	0.90	0.82	38.98	0.65	4.29
Q4 2549	96.50	0.90	0.78	35.01	0.61	3.84
Q1 2550	90.00	0.93	0.91	31.86	0.55	3.34
Q2 2550	108.00	1.40	0.79	30.12	0.56	3.94
Q3 2550	136.00	1.34	0.74	29.79	0.56	4.61
Q4 2550	164.00	1.28	0.78	29.14	0.56	5.44
Q1 2551	151.00	1.17	0.83	30.57	0.56	4.66
Q2 2551	193.00	1.49	0.69	33.07	0.62	5.79
Q3 2551	127.00	1.44	0.72	37.41	0.70	3.41
Q4 2551	107.00	1.35	0.78	34.60	0.65	2.78
Q1 2552	97.25	0.95	1.17	31.92	0.57	2.40
Q2 2552	133.50	1.57	1.09	24.54	0.52	3.36
Q3 2552	144.50	1.35	1.10	18.30	0.46	3.47
Q4 2552	147.00	1.40	1.10	15.99	0.45	3.52
Q1 2553	148.50	1.35	1.09	19.14	0.43	3.44
Q2 2553	143.50	1.61	0.89	20.82	0.47	3.18
Q3 2553	154.00	1.56	1.02	24.14	0.47	3.19
Q4 2553	168.00	1.46	0.99	26.48	0.46	3.44
Q1 2554	180.00	0.82	1.32	26.73	0.44	3.47
Q2 2554	171.00	0.91	1.24	25.15	0.45	3.40
Q3 2554	139.50	0.81	1.28	23.08	0.44	2.57

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.5 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ปตท. จำกัด
และผลิตปิโตรเลียมจำกัด(มหาชน) PTTEP ตั้งแต่ปีพ.ศ.2548-พ.ศ.2558

Q4 2554	168.50	0.87	1.24	24.04	0.44	3.07
Q1 2555	174.50	0.84	1.26	28.09	0.43	2.90
Q2 2555	168.00	1.17	1.08	24.13	0.44	2.73
Q3 2555	162.50	0.59	1.37	28.87	0.44	2.42
Q4 2555	164.00	1.70	0.83	21.71	0.42	2.90
Q1 2556	148.00	1.51	0.90	22.57	0.42	1.79
Q2 2556	158.50	1.67	0.76	21.66	0.42	1.96
Q3 2556	163.50	1.80	0.81	21.32	0.38	1.84
Q4 2556	166.50	1.56	0.84	15.75	0.35	1.83
Q1 2557	157.00	1.93	0.89	13.80	0.35	1.62
Q2 2557	167.50	2.76	0.73	14.29	0.36	1.75
Q3 2557	160.00	1.98	0.73	13.45	0.36	1.48
Q4 2557	112.00	1.94	0.86	5.38	0.35	1.03
Q1 2558	109.00	1.96	0.85	4.48	0.34	1.05
Q2 2558	109.00	2.44	0.77	0.19	0.31	1.06
Q3 2558	70.00	2.79	0.80	-14.48	0.29	0.65

ตารางภาคผนวกที่ ก.6: ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด
(มหาชน) TOP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

	Stock Price	CA	D/E	ROE	TAT	P/BV
Q3 2548	75.00	2.33	1.02	37.07	2.12	2.92
Q4 2548	63.50	2.54	0.91	33.32	2.11	2.22
Q1 2549	66.00	2.15	0.81	31.97	2.26	2.13
Q2 2549	63.50	1.98	0.86	37.83	2.31	1.93
Q3 2549	60.00	1.78	0.90	31.96	2.31	1.84
Q4 2549	52.50	2.56	0.76	25.18	2.28	1.60
Q1 2550	58.50	2.23	0.81	25.82	2.14	1.74
Q2 2550	70.50	2.47	0.74	24.73	2.11	1.93
Q3 2550	86.00	2.15	0.77	23.09	1.98	2.30
Q4 2550	86.50	1.93	0.97	28.20	2.02	2.35
Q1 2551	70.00	1.72	1.01	23.66	2.06	2.12
Q2 2551	52.00	1.82	1.29	28.16	2.20	1.48
Q3 2551	41.50	1.93	1.22	18.60	2.73	1.10
Q4 2551	23.60	1.80	1.18	0.35	2.97	0.72
Q1 2552	25.50	2.44	1.22	-2.06	2.49	0.88
Q2 2552	35.50	2.12	1.16	-8.06	1.88	1.18
Q3 2552	45.25	2.44	1.06	3.10	1.87	1.41
Q4 2552	42.75	2.65	0.99	19.19	2.12	1.34
Q1 2553	50.00	2.44	1.01	18.14	2.19	1.53
Q2 2553	44.25	2.85	0.99	10.10	2.24	1.31
Q3 2553	52.75	2.67	0.99	10.55	2.30	1.61
Q4 2553	78.25	2.73	0.98	13.02	2.28	2.36
Q1 2554	83.25	2.53	1.13	19.48	2.28	2.38
Q2 2554	74.50	2.35	1.11	22.70	2.51	1.97
Q3 2554	50.75	2.22	1.02	22.83	2.79	1.33

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.6 (ต่อ): ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไทยออยล์
จำกัด (มหาชน) TOP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – พ.ศ.2558

Q4 2554	58.50	3.13	0.88	19.69	2.98	1.54
Q1 2555	72.50	2.61	1.07	18.12	2.57	1.86
Q2 2555	57.50	3.01	1.05	6.13	2.77	1.35
Q3 2555	65.25	2.87	1.00	15.10	2.66	1.76
Q4 2555	67.50	2.85	0.92	14.84	2.77	1.62
Q1 2556	65.50	2.53	1.27	10.65	2.24	1.54
Q2 2556	63.00	2.45	1.34	18.44	2.33	1.41
Q3 2556	57.75	2.58	1.33	14.05	2.17	1.39
Q4 2556	56.25	2.56	1.25	11.72	2.21	1.26
Q1 2557	53.00	3.20	1.28	9.29	1.99	1.19
Q2 2557	52.00	3.18	1.09	13.79	2.19	1.14
Q3 2557	51.50	2.45	1.29	2.71	1.97	1.14
Q4 2557	42.00	2.68	1.28	-4.64	1.97	0.96
Q1 2558	52.00	2.73	1.23	-2.27	1.70	1.28
Q2 2558	55.00	3.39	1.09	2.24	1.67	1.28
Q3 2558	52.75	4.60	1.08	2.19	1.59	1.16



ตารางภาคผนวกที่ ข.1: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP

Date: 02/22/16 Time: 00:17 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	19.80000	2.103659	1.208049	12.48512	2.469024	0.907561
Median	15.00000	1.950000	1.150000	13.11000	2.490000	0.850000
Maximum	36.00000	3.550000	1.800000	33.01000	2.950000	1.540000
Minimum	7.750000	1.540000	1.020000	-3.660000	1.950000	0.380000
Std. Dev.	9.285075	0.449899	0.163359	9.077855	0.220713	0.314998
Skewness	0.500585	1.453226	1.745103	0.242743	-0.329794	0.283810
Kurtosis	1.776884	4.889980	6.426395	2.508158	2.957673	1.943346
Jarque-Bera	4.268022	20.53328	40.86628	0.815909	0.746283	2.457797
Probability	0.118362	0.000035	0.000000	0.665009	0.688568	0.292615
Sum	811.8000	86.25000	49.53000	511.8900	101.2300	37.21000
Sum Sq. Dev.	3448.505	8.096351	1.067444	3296.298	1.948561	3.968956
Observations	41	41	41	41	41	41

ตารางภาคผนวกที่ ข.2: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) EGCO

Date: 02/22/16 Time: 00:14 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	105.7744	4.590244	0.584634	14.27951	0.245854	1.073171
Median	96.00000	2.830000	0.370000	15.00000	0.250000	1.010000
Maximum	167.5000	14.50000	1.300000	22.34000	0.320000	1.550000
Minimum	63.00000	0.640000	0.200000	4.420000	0.150000	0.750000
Std. Dev.	30.43322	3.896832	0.371868	4.220294	0.049496	0.228511
Skewness	0.562824	1.086017	0.494404	-0.115186	-0.302056	0.506347
Kurtosis	2.076989	2.872159	1.728904	2.330164	1.987821	2.174125
Jarque-Bera	3.620017	8.087371	4.430438	0.857157	2.373659	2.917181
Probability	0.163653	0.017533	0.109130	0.651434	0.305187	0.232564
Sum	4336.750	188.2000	23.97000	585.4600	10.08000	44.00000
Sum Sq. Dev.	37047.23	607.4121	5.531420	712.4354	0.097995	2.088688
Observations	41	41	41	41	41	41

ตารางภาคผนวกที่ ข.3: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) GLOW

Date: 02/22/16 Time: 00:03 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	49.75854	1.580976	1.654146	16.67024	0.510488	2.106098
Median	42.00000	1.590000	1.640000	17.20000	0.540000	1.950000
Maximum	95.25000	2.390000	2.520000	22.48000	0.620000	3.250000
Minimum	21.00000	1.140000	0.830000	8.560000	0.340000	1.030000
Std. Dev.	22.81675	0.330612	0.509568	3.663387	0.086399	0.603622
Skewness	0.508346	0.546793	0.143291	-0.350711	-0.588077	0.255211
Kurtosis	1.811348	2.407575	1.771905	2.158029	2.043463	1.893203
Jarque-Bera Probability	4.179535 0.123716	2.642613 0.266786	2.716841 0.257066	2.051549 0.358519	3.926264 0.140418	2.537782 0.281143
Sum	2040.100	64.82000	67.82000	683.4800	20.93000	86.35000
Sum Sq. Dev.	20824.16	4.372161	10.38640	536.8161	0.298590	14.57438
Observations	41	41	41	41	41	41

ตารางภาคผนวกที่ ข.4: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT

Date: 02/21/16 Time: 23:41 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	284.8171	1.379268	1.405366	21.18951	1.763902	1.856341
Median	299.0000	1.340000	1.410000	17.81000	1.750000	1.690000
Maximum	376.0000	2.030000	1.660000	49.62000	2.340000	3.590000
Minimum	152.5000	1.120000	1.190000	-0.970000	1.100000	0.950000
Std. Dev.	55.39266	0.195389	0.112007	11.84803	0.235785	0.602954
Skewness	-0.409372	1.608855	0.058065	0.562896	-0.238411	1.034029
Kurtosis	2.236042	6.130307	2.950148	2.649919	4.610687	3.514565
Jarque-Bera Probability	2.142206 0.342630	34.42715 0.000000	0.027284 0.986451	2.374520 0.305056	4.820356 0.089799	7.758635 0.020665
Sum	11677.50	56.55000	57.62000	868.7700	72.32000	76.11000
Sum Sq. Dev.	122733.9	1.527078	0.501820	5615.035	2.223776	14.54215
Observations	41	41	41	41	41	41

ตารางภาคผนวกที่ ข.5: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTTEP

Date: 02/21/16 Time: 23:51 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	138.2476	1.426341	0.942195	24.05707	0.478049	3.092927
Median	147.0000	1.400000	0.890000	24.54000	0.450000	3.190000
Maximum	193.0000	2.790000	1.370000	40.92000	0.700000	5.790000
Minimum	70.00000	0.590000	0.690000	-14.48000	0.290000	0.650000
Std. Dev.	30.67425	0.497693	0.189836	11.40472	0.104408	1.284173
Skewness	-0.364164	0.919025	0.696745	-1.126141	0.279416	0.066521
Kurtosis	1.971061	3.908202	2.306034	4.786340	2.246275	2.345986
Jarque-Bera Probability	2.714846 0.257323	7.180565 0.027591	4.139981 0.126187	14.11729 0.000860	1.504005 0.471421	0.760951 0.683536
Sum	5668.150	58.48000	38.63000	986.3400	19.60000	126.8100
Sum Sq. Dev.	37636.38	9.907951	1.441502	5202.704	0.436044	65.96405
Observations	41	41	41	41	41	41

ตารางภาคผนวกที่ ข.6: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) TOP

Date: 02/21/16 Time: 23:53 Sample: 1 41						
	STOCK_PRIC	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
Mean	57.89878	2.528049	1.057561	15.87756	2.251951	1.599024
Median	57.50000	2.530000	1.050000	18.12000	2.210000	1.530000
Maximum	86.50000	4.600000	1.340000	37.83000	2.980000	2.920000
Minimum	23.60000	1.720000	0.740000	-8.060000	1.590000	0.720000
Std. Dev.	14.41885	0.524119	0.168134	11.67037	0.330668	0.477131
Skewness	-0.125471	1.415191	-0.076127	-0.119296	0.387217	0.610807
Kurtosis	3.055549	7.232138	2.089818	2.289380	2.874707	2.967974
Jarque-Bera Probability	0.112848 0.945138	44.28351 0.000000	1.454837 0.483155	0.959925 0.618807	1.051385 0.591146	2.551164 0.279268
Sum	2373.850	103.6500	43.36000	650.9800	92.33000	65.56000
Sum Sq. Dev.	8316.127	10.98804	1.130756	5447.897	4.373644	9.106161
Observations	41	41	41	41	41	41



ภาคผนวก ค

ตารางแสดงข้อมูล: ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ตารางภาคผนวกที่ ค.1: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	0.012107	-0.355857	-0.329324	0.427447
D_E	0.012107	1.000000	0.230858	-0.117582	0.088036
ROE	-0.355857	0.230858	1.000000	0.212235	0.049765
TAT	-0.329324	-0.117582	0.212235	1.000000	-0.273897
P_BV	0.427447	0.088036	0.049765	-0.273897	1.000000

ตารางภาคผนวกที่ ค.2: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) EGCO

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	-0.651087	-0.166678	-0.112630	-0.530649
D_E	-0.651087	1.000000	-0.402145	-0.351260	0.391052
ROE	-0.166678	-0.402145	1.000000	0.879693	0.442300
TAT	-0.112630	-0.351260	0.879693	1.000000	0.411874
P_BV	-0.530649	0.391052	0.442300	0.411874	1.000000

ตารางภาคผนวกที่ ค.3: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) GLOW

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	-0.003111	-0.466663	-0.432723	-0.595515
D_E	-0.003111	1.000000	-0.391402	-0.808942	0.498987
ROE	-0.466663	-0.391402	1.000000	0.623032	0.283680
TAT	-0.432723	-0.808942	0.623032	1.000000	-0.041188
P_BV	-0.595515	0.498987	0.283680	-0.041188	1.000000

ตารางภาคผนวกที่ ค.4: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	0.401145	-0.107706	-0.623556	-0.026634
D_E	0.401145	1.000000	-0.016932	-0.686931	0.155847
ROE	-0.107706	-0.016932	1.000000	0.462698	0.857157
TAT	-0.623556	-0.686931	0.462698	1.000000	0.220969
P_BV	-0.026634	0.155847	0.857157	0.220969	1.000000

ตารางภาคผนวกที่ ค.5: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTTEP

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	-0.588927	-0.734799	-0.555292	-0.547493
D_E	-0.588927	1.000000	0.099066	-0.148867	0.020258
ROE	-0.734799	0.099066	1.000000	0.868445	0.782353
TAT	-0.555292	-0.148867	0.868445	1.000000	0.774684
P_BV	-0.547493	0.020258	0.782353	0.774684	1.000000

ตารางภาคผนวกที่ ค.6: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) TOP

	CA	D_E	ROE	TAT	P_BV
CA	1.000000	0.077309	-0.414845	-0.237876	-0.264730
D_E	0.077309	1.000000	-0.559332	-0.099469	-0.540034
ROE	-0.414845	-0.559332	1.000000	0.187649	0.729573
TAT	-0.237876	-0.099469	0.187649	1.000000	-0.066571
P_BV	-0.264730	-0.540034	0.729573	-0.066571	1.000000



ภาคผนวก ง

ตารางแสดงข้อมูล : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางภาคผนวกที่ ง.1: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) BCP

Dependent Variable: STOCK_PRICE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/23/16 Time: 01:13				
Sample: 1 41				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 36 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-0.038629	1.850379	-0.020876	0.9835
D_E	3.741274	3.493640	1.070881	0.2920
ROE	0.031609	0.051176	0.617664	0.5410
TAT	0.468025	1.952377	0.239721	0.8120
P_BV	14.19883	1.886699	7.525751	0.0000
C	1.627910	14.45613	0.112610	0.9110
AR(1)	0.976186	0.060470	16.14329	0.0000
SIGMASQ	2.256859	0.500778	4.506703	0.0001
R-squared	0.973168	Mean dependent var	19.80000	
Adjusted R-squared	0.967476	S.D. dependent var	9.285075	
S.E. of regression	1.674508	Akaike info criterion	4.116639	
Sum squared resid	92.53120	Schwarz criterion	4.450995	
Log likelihood	-76.39110	Hannan-Quinn criter.	4.238393	
F-statistic	170.9804	Durbin-Watson stat	2.246107	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.98			

ตารางภาคผนวกที่ ง.2: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) EGCO

Dependent Variable: STOCK_PRICE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/23/16 Time: 01:29				
Sample: 1 41				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 33 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	0.391933	0.280985	1.394854	0.1730
D_E	2.696295	3.888409	0.693418	0.4932
RÖE	0.547358	0.284674	1.922752	0.0637
P_BV	91.84783	5.650041	16.25614	0.0000
C	-4.959392	40.40643	-0.122738	0.9031
AR(1)	1.823969	0.287011	6.355041	0.0000
AR(2)	-1.393599	0.715485	-1.947768	0.0605
AR(3)	0.949627	0.632752	1.500790	0.1435
AR(4)	-0.387685	0.247022	-1.569432	0.1267
SIGMASQ	10.43379	3.335104	3.128475	0.0038
R-squared	0.988453	Mean dependent var		105.7744
Adjusted R-squared	0.985101	S.D. dependent var		30.43322
S.E. of regression	3.714772	Akaike info criterion		5.823820
Sum squared resid	427.7854	Schwarz criterion		6.241764
Log likelihood	-109.3883	Hannan-Quinn criter.		5.976012
F-statistic	294.8526	Durbin-Watson stat		1.948489
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.98	.78	.04+.71i	.04-.71i

ตารางภาคผนวกที่ ง.3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน) GLOW

Dependent Variable: STOCK_PRICE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/23/16 Time: 01:21				
Sample: 1 41				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 17 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-1.005512	1.846486	-0.544554	0.5897
D_E	0.531747	2.707699	0.196383	0.8455
ROE	0.134500	0.182214	0.738144	0.4656
P_BV	19.94500	1.279110	15.59287	0.0000
C	10.46982	16.98298	0.616489	0.5418
AR(1)	1.296028	0.137685	9.412973	0.0000
AR(2)	-0.304638	0.142750	-2.134071	0.0404
SIGMASQ	3.270457	1.038649	3.148762	0.0035
R-squared	0.993561	Mean dependent var	49.75854	
Adjusted R-squared	0.992195	S.D. dependent var	22.81675	
S.E. of regression	2.015762	Akaike info criterion	4.523431	
Sum squared resid	134.0887	Schwarz criterion	4.857787	
Log likelihood	-84.73034	Hannan-Quinn criter.	4.645185	
F-statistic	727.4208	Durbin-Watson stat	1.927119	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99	.31		

ตารางภาคผนวกที่ ง.4: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT

Dependent Variable: STOCK_PRICE Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH) Date: 02/23/16 Time: 15:18 Sample: 1 41 Included observations: 41 Convergence achieved after 87 iterations Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	17.45854	33.28206	0.524563	0.6035
D_E	-47.86847	54.08837	-0.885005	0.3828
RÖE	1.021517	0.516590	1.977422	0.0567
TAT	-36.98001	52.62239	-0.702743	0.4873
P_BV	136.9337	9.116569	15.02031	0.0000
C	-29.69803	462.1595	-0.064259	0.9492
AR(1)	1.713684	0.117284	14.61145	0.0000
AR(2)	-0.725007	0.096579	-7.506881	0.0000
SIGMASQ	280.4589	75.03971	3.737473	0.0007
R-squared	0.906311	Mean dependent var	284.8171	
Adjusted R-squared	0.882889	S.D. dependent var	55.39266	
S.E. of regression	18.95621	Akaike info criterion	9.055472	
Sum squared resid	11498.81	Schwarz criterion	9.431622	
Log likelihood	-176.6372	Hannan-Quinn criter.	9.192445	
F-statistic	38.69444	Durbin-Watson stat	2.530558	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.95	.76		

ตารางภาคผนวกที่ ง.5: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) PTTEP

Dependent Variable: STOCK_PRICE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/23/16 Time: 15:20				
Sample: 1 41				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 26 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-5.377667	5.742944	-0.936396	0.3561
D_E	-13.92797	14.65035	-0.950692	0.3489
ROE	1.848025	0.447522	4.129461	0.0002
TAT	-60.07234	64.53800	-0.930806	0.3589
P_BV	30.23797	2.693321	11.22702	0.0000
C	25.50231	100.6372	0.253408	0.8016
AR(1)	1.470252	0.243531	6.037218	0.0000
AR(2)	-0.476480	0.238477	-1.998010	0.0543
SIGMASQ	54.43168	12.91687	4.214000	0.0002
R-squared	0.940704	Mean dependent var		138.2476
Adjusted R-squared	0.925880	S.D. dependent var		30.67425
S.E. of regression	8.351083	Akaike info criterion		7.402927
Sum squared resid	2231.699	Schwarz criterion		7.779077
Log likelihood	-142.7600	Hannan-Quinn criter.		7.539901
F-statistic	63.45781	Durbin-Watson stat		2.087144
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99	.48		

ตารางภาคผนวกที่ ง.6: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) TOP

Dependent Variable: STOCK_PRICE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 02/23/16 Time: 01:23				
Sample: 1 41				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 38 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CA	-0.064966	2.422271	-0.026820	0.9788
D_E	-4.039083	10.45099	-0.386478	0.7016
ROE	0.127299	0.119443	1.065768	0.2943
TAT	-2.358792	4.760607	-0.495481	0.6235
P_BV	28.57860	2.073981	13.77958	0.0000
C	15.96458	22.78074	0.700793	0.4883
AR(1)	0.952547	0.052550	18.12633	0.0000
SIGMASQ	12.94190	3.835072	3.374616	0.0019
R-squared	0.936194	Mean dependent var	57.89878	
Adjusted R-squared	0.922660	S.D. dependent var	14.41885	
S.E. of regression	4.009903	Akaike info criterion	5.846612	
Sum squared resid	530.6177	Schwarz criterion	6.180968	
Log likelihood	-111.8555	Hannan-Quinn criter.	5.968366	
F-statistic	69.17055	Durbin-Watson stat	1.887509	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.95			

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นางสาวปทุมวดี พรอิสสระเสรี

อีเมล

devilnan2008@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2556

บัญชีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ปทุมรัตน์ พงษ์ศรีสวัสดิ์ อยู่บ้านเลขที่ 12
ซอย - ถนน พหลโยธิน ตำบล/แขวง ท่าพระ
อำเภอ/เขต เมือง จังหวัด กทม รหัสไปรษณีย์ 15000
เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7570201399
ระดับปริญญา ตรี โท เอก
หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา - คณะ บริหารธุรกิจ
ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้


ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานสารนิพนธ์/
วิทยานิพนธ์หัวข้อ ตามสัมพัทธ์อำนาจขีดรัศมีนวัตตาคาดต่อมูลค่าทางบัญชี กับ มูลค่า
ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน ในประเทศไทย


ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(ต่อไปนี้เรียกว่า “สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์”)


ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มี
กำหนดระยะเวลาในการนำสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่
ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนาอื่น ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้
สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการ
กระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน


ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ
บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่น ๆ
เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณา
ได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหาย
ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ  ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(*นางสาวพิมพ์พรดี ทรัพย์ศรีธรรม*)

ลงชื่อ  ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(ดร.ชนันนา รอดสุทธิ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ  พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤติกา ลีมล่าววัลย์)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ  พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร