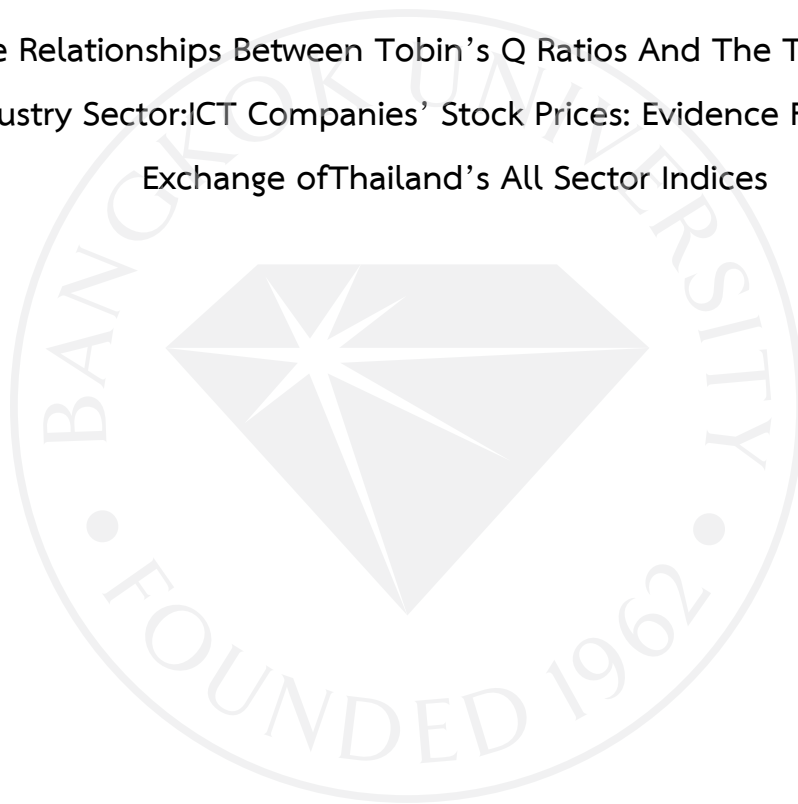


ความสัมพันธ์ระหว่างTOBIN'S Qกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรม
เทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationships Between Tobin's Q Ratios And The Technology
Industry Sector: ICT Companies' Stock Prices: Evidence From Stock
Exchange of Thailand's All Sector Indices



ความสัมพันธ์ระหว่างTOBIN'S Qกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวด
ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationships Between Tobin's Q Ratios And The Technology Industry Sector: ICT
Companies' Stock Prices: Evidence From Stock Exchange of Thailand's All Sector
Indices

ภาณุวัฒน์ คณะโต

การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2560



©2561

ภาณุวัฒน์ คณະโต

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง TOBIN'S Q กับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรม
เทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย

ผู้วิจัย ภาณุวัฒน์ คณะโต

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

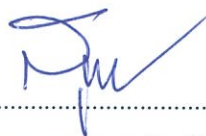


(ดร.พีสร เพื่องเกษม)

ผู้เชี่ยวชาญ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภเจตน์ จันทรสาส์น)



(ดร.สุชาดา เจริญพันธุ์ศิริกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

4 มกราคม 2561

ภาณุวัฒน์ คณะโต. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, มกราคม 2561,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน TOBIN'S Q กับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรม
เทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย (96 หน้า)
อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.รพีพรเฟื่องเกษม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน TOBIN'S Q กับราคาหลักทรัพย์
ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินได้แก่ TOBIN'S Q อัตราส่วนทุน
หมุนเวียน (CA) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
 (DE) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (ROA) โดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่
 1 ของปีพ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่4 ของปีพ.ศ.2559 ของหลักทรัพย์ที่มีตามมูลค่าของสินทรัพย์รวม 5
 อันดับแรกในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้การ
 วิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับราคา
 หลักทรัพย์ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์คือ TOBIN'S
 Q อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CA) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) อัตราส่วนหนี้สินต่อ
 ส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) และอัตราส่วนทางการเงินที่ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์คืออัตรา
 ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA)

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน, ราคาหลักทรัพย์, บริษัทจดทะเบียน, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Khanato, P. M.S. (Finance), January 2018, Graduate School, Bangkok University.

The Relationships Between Tobin's Q Ratios And The Technology Industry Sector: ICT Companies' Stock Prices: Evidence From Stock Exchange of Thailand's All Sector Indices (96 pp.)

Advisor: Rapeesorn Fuangkasem, DBA.

ABSTRACT

This study investigate the relationship between TOBIN'S Q ratios and the stock prices of companies with the highest market capitalization in Technology industry ICT sector listed on the Stock Exchange of Thailand. This study analyzed five financial ratios including TOBIN'S Q, Current Ratio, Total Asset Turnover, Debt to Equity Ratio and Return on Asset. The data is retrieved on quarterly basis from the first quarter of 2000 to the fourth quarter of 2016. The industries which are examined in this research are ICT sector. For methodology, the multiple linear regression models are used to find the relationship between the financial ratios and stock prices.

The evidences show that the ratio of financial figures correlated with stock prices are TOBIN'S Q, Current Ratio, Total Asset Turnover and Debt to Equity. Besides, Return on Assets (ROA) has no explanatory power toward stock prices.

Keywords: Financial Ratios, Stock Prices, Listed Companies, The Stock Exchange of Thailand

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์และความเมตตาจาก ดร.รพีพร เพ็ญเกษม อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ซึ่งเสียสละเวลาถ่ายทอดวิชาความรู้ให้ คำปรึกษาข้อแนะนำตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆให้แก่ผู้วิจัยเพื่อให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอขอบคุณพระคุณธนาการไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และผู้บังคับบัญชาที่สนับสนุนและให้โอกาสได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพแห่งนี้ ขอขอบคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษา รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมและเป็นกำลังใจตั้งแต่เริ่มต้นจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อนึ่งคุณประโยชน์อื่นใดที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขอมอบแต่บิดามารดาครู อาจารย์สถาบันที่ให้การศึกษาและผู้มีพระคุณทุกท่านหากมีข้อบกพร่องประการใดผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ภาณุวัฒน์ คณะโต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการดำเนินงานวิจัย	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)	7
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดหุ้น	13
2.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	14
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 กลุ่มตัวอย่าง	18
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	19
3.3 แบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	20
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	21
3.5 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแบบ	21
3.6 ความคาดหวังของค่า Coefficient	24
3.7 การทดสอบสมมติฐาน	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	27
4.2 ผลการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)	34
4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)	36
4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)	38
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 สรุปผลการศึกษา	43
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	44
5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	46
5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย	46
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้	47
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	50
ประวัติผู้เขียน	96
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 : โครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	2
ตารางที่ 1.2 : ตารางแสดงจำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม	2
ตารางที่ 2.1 : สรุปวิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่าของตัวแปรที่ศึกษา	13
ตารางที่ 3.1 : รายชื่อบริษัทที่ทำการศึกษา	19
ตารางที่ 3.2 : ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	20
ตารางที่ 3.3 : แสดงการสรุปความคาดหวังของค่า Coefficient	25
ตารางที่ 4.1 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ ADVANC	28
ตารางที่ 4.2 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ JAS	29
ตารางที่ 4.3 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ SAMART	30
ตารางที่ 4.4 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ THCOM	31
ตารางที่ 4.5 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ TRUE	32
ตารางที่ 4.6 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (ADVANC)	34
ตารางที่ 4.7 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (JAS)	34
ตารางที่ 4.8 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (SAMART)	35
ตารางที่ 4.9 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (THCOM)	35
ตารางที่ 4.10 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (TRUE)	36
ตารางที่ 4.11 : ตาราง แสดงค่า Durbin – Watson Statistic ของสมการหาความสัมพันธ์ของบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	37
ตารางที่ 4.12 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (ADVANC) (Multiple Regression Analysis)	38
ตารางที่ 4.13 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (JAS) (Multiple Regression Analysis)	39

สารบัญตาราง(ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (SAMART) (Multiple Regression Analysis)	39
ตารางที่ 4.15 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ(THCOM) (Multiple Regression Analysis)	41
ตารางที่ 4.16 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (TRUE) (Multiple Regression Analysis)	41
ตารางที่ 4.17 : สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)	42
ตารางที่ 5.1 : สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสมมติฐาน	44



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 : กรอบแนวคิดในการศึกษา	17
ภาพที่ 3.1 : เงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาค่าสถิติ D.W. (Durbin Watson)	23
ภาพที่ 4.1 : การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน	37



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจไทยเป็นช่องทางระดมทุนของผู้ที่ประกอบการธุรกิจให้สามารถที่จะเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้สะดวก รวดเร็ว และสามารถระดมทุนได้เป็นจำนวนมาก เพื่อที่จะนำเงินทุนนั้นมาใช้ในการประกอบกิจการหรือขยายธุรกิจของผู้ประกอบการ อีกทั้งเป็นช่องทางการออมและสร้างดอกผลจากการลงทุนของประชาชนตลอดจนเป็นแหล่งให้ความรู้เรื่องการเงินการลงทุนของผู้ลงทุน และประชาชนทั่วไป

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีการจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรม (Industry Group) และหมวดธุรกิจ (Sector) ของบริษัทจดทะเบียน เพื่อให้นักลงทุนได้ทราบถึงประเภทของการประกอบกิจการของบริษัทว่ามีการประกอบธุรกิจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านใด เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลและเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจลงทุนในกิจการนั้นๆ ทั้งนี้ จึงมีการจัดแบ่งหลักทรัพย์ตามหมวดกลุ่มอุตสาหกรรม 8 กลุ่มได้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินอุตสาหกรรมทรัพยากรอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ทั้งนี้ยังมีการจำแนกหมวดธุรกิจย่อยๆ ในแต่ละอุตสาหกรรม เช่นกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ซึ่งแบ่งเป็นหมวดย่อย คือ หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ กับ หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น โดยมีโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ รวมถึงจำนวนบริษัทแสดงดังตารางที่ 1.1 และตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 : โครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

ชื่อกลุ่มอุตสาหกรรม Industry Group Name	Sector Name (En)	ชื่อหมวดธุรกิจ (ไทย)	ชื่อย่อดัชนี Sector Index
Technology [TECH] เทคโนโลยี	Electronic Components	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	ETRON
	Information & Communication Technology	เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	ICT

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). *กลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ*. สืบค้นจาก https://www.set.or.th/th/market/market_statistics.html.

ตารางที่ 1.2: ตารางแสดงจำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท
เทคโนโลยี	
หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	28
หมวดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	11
รวมอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	39

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). *กลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ*. สืบค้นจาก https://www.set.or.th/th/market/market_statistics.html.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการขับเคลื่อนทางนวัตกรรมที่สำคัญของโลกและมีวิวัฒนาการที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว จากอดีตที่ผู้คนนั้นสื่อสารกันในรูปแบบเผชิญหน้าเพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึกและความคิดเห็นให้แก่ผู้รับสาร โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกิดการรับรู้ร่วมกันและมีปฏิริยาตอบสนองต่อกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารจวบจนปัจจุบันนี้เข้าสู่ยุคดิจิทัล ยุคที่ความเจริญก้าวหน้าด้านการสื่อสารและเทคโนโลยีต่างๆเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน ผู้คนนั้นสามารถที่จะติดต่อสื่อสารถึงกันได้ตลอดเวลาและบริโภาค

ข้อมูลข่าวสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว สะดวกและง่ายดายทั้งข้อมูลภาพและเสียงด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ล้ำสมัยซึ่งปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการสื่อสารที่นิยมใช้ในสังคมปัจจุบันนี้คือการติดต่อสื่อสารผ่านระบบสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงชนิดพิเศษผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่4 (Fourth-Generation Wireless: 4G) ซึ่งมีการพัฒนาเพื่อปิดจุดอ่อนต่างๆจากระบบเดิม เช่น ประสิทธิภาพของการรับส่งข้อมูลดั่งนั้นองค์กรเอกชนที่เป็นผู้ให้บริการเครือข่ายในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้จึงต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่ๆที่ล้ำหน้า เพื่อความอยู่รอดขององค์กรและการแข่งขันในการเป็นผู้ครองส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูงที่สุด

พุทธิพร โรจนพิทยากร (2560) ได้กล่าวว่า ผลกระทบของไอซีทีหรือเทคโนโลยีด้านข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสารมีผลกระทบต่อภาพรวมของอุตสาหกรรมและรูปแบบธุรกิจเนื่องมาจากการพัฒนาของไอซีทีที่มีสิ่งใหม่ๆตลอดเวลาที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจากระบบเครือข่ายแบบเดิมเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทุกคนสามารถเข้าถึงบริการทางไอซีทีได้อย่างทั่วถึงองค์กรเอกชนจึงต้องมีการปรับตัวทั้งบุคลากรกลยุทธ์ธุรกิจและปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อความอยู่รอดขององค์กรและเอื้อต่อผลกำไรในธุรกิจมากที่สุดโดยการนำเอาไอซีทีเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถของการสื่อสารที่ไร้ขีดจำกัด

ดังนั้นผู้ลงทุนจึงมีความมุ่งหวังถึงผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนให้ได้สูงที่สุด จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลของบริษัทโดยวิเคราะห์ปัจจัยหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายนอกและภายในของบริษัท เช่น สภาพเศรษฐกิจ สถานการณ์ทางการเมือง ความเสี่ยง รวมถึงการวิเคราะห์อุตสาหกรรมต่างๆ และผลการดำเนินงานของกิจการ เพื่อที่จะได้คาดการณ์ราคาของหลักทรัพย์และผลตอบแทนที่จะได้จากการลงทุนในหลักทรัพย์ในอนาคต การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานโดยการวิเคราะห์งบการเงินหรืออัตราส่วนทางการเงินของกิจการที่สนใจ จึงเป็นเครื่องมือนักลงทุนให้ความสำคัญอันดับต้นๆเพื่อการพยากรณ์แนวโน้มของราคาหลักทรัพย์โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีการนี้มีความเป็นไปได้และน่าเชื่อถือได้สูง

การวิจัยในครั้งนี้ได้มีการศึกษาข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 บริษัท ซึ่งข้อมูลอ้างอิงจากเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมการสื่อสารชั้นนำของประเทศไทย ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผู้ใช้บริการตลอดจนนักลงทุนให้ความสนใจ การวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งหวังเพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการลงทุนซึ่งจะเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยในยุคดิจิทัลทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.3 ขอบเขตการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน 5 ประเภท จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้วัดผลการดำเนินงานในทางมูลค่าทางการตลาดที่สะท้อนข้อมูลจากงบการเงิน (Tobin's Q) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน(Current Ratio) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA) กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX : SET) กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทั้ง 4 ไตรมาสในแต่ละปีเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559 เป็นรายไตรมาสทั้งหมด 68 ไตรมาสติดต่อกัน ซึ่งรวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 16 ปีโดยมีบริษัทที่ได้ทำการคัดเลือกไว้แล้ว จำนวน 5 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. 4.1 ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์และไม่ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ได้บ้างในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

1.4.2 ทำให้ทราบถึงอัตราส่วนทางการเงินใดที่นำมาเป็นตัวแปรในการศึกษาแล้วนักลงทุนบริษัทหรือหน่วยงานให้ความสำคัญกับอัตราส่วนทางการเงินตัวนั้นมากเพื่อนำมาพิจารณาในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) จัดตั้งโดยพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ.2517 ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลโดยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เป็นตลาดรองในการซื้อขายตราสารทุนเพื่อกู้ยืมเงินทุนเพิ่มเติมได้

1.5.2 กลุ่มอุตสาหกรรมหมายถึงกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการประกอบกิจการในธุรกิจกลุ่มเดียวกันมีความคล้ายคลึงกันหรือเกี่ยวข้องกัน

1.5.3 หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

1.5.4 ราคาหลักทรัพย์รายไตรมาสหมายถึงราคาปิดของหลักทรัพย์รายไตรมาสที่ได้ถูกเก็บไว้เป็นข้อมูลในรายละเอียดการซื้อขายย้อนหลังของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.5.5 มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) หมายถึงมูลค่าตามราคาตลาดโดยรวมของหลักทรัพย์จดทะเบียนคำนวณจากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียนคูณกับจำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียน

1.5.6 อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) หมายถึงตัวเลขที่แสดงในงบการเงินซึ่งนำมาใช้เพื่อการคำนวณหาอัตราส่วนและใช้ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกิจการหรือกับบริษัทอื่น ๆ ในช่วงเวลาที่ผ่านมาโดยที่บริษัทนั้นๆ อยู่ในอุตสาหกรรมที่ประกอบธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายกันเพื่อช่วยให้ทราบถึงสถานการณ์เปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงของกิจการว่าเป็นไปในทิศทางใด

1.5.7 Tobin's Q หมายถึงอัตราส่วนที่ใช้วัดผลการดำเนินงานที่สะท้อนถึงข้อมูลจากงบการเงินซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตและมูลค่าทางการตลาดของหุ้นสามัญซึ่งคำนวณจากมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดบวกหนี้สินรวมหารด้วยสินทรัพย์รวม (Market Capitalization + Total Liability) / Total Asset) ที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการทดสอบ

1.5.8 อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio : CR) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนหารด้วยหนี้สินหมุนเวียนที่จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการทดสอบ

1.5.9 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) รายไตรมาส หมายถึงอัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่างขายสุทธิดำเนินการด้วยสินทรัพย์รวมที่ได้จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการทดสอบ

1.5.10 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio : D/E Ratio) รายไตรมาส หมายถึง อัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่างหนี้สินทั้งหมดหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งหมด ที่จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการทดสอบ

1.5.11 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA) รายไตรมาส หมายถึง กำไรสุทธิหารด้วยสินทรัพย์ทั้งหมดเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจากเงินลงทุนที่มาจากสองส่วนคือหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ถ้าอัตราส่วนมีค่าสูง จะแสดงถึงการที่บริษัทมีการใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำไว้ในงบการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทำการทดสอบ



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งการปรับตัวของราคาหลักทรัพย์นั้นมีสาเหตุจากหลายองค์ประกอบโดยการคาดการณ์ราคาหุ้นสามัญจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวกับบริษัทผู้วิจัยจึงได้มีการค้นคว้ารวบรวมแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตเพื่อเป็นการสนับสนุนงานวิจัย ตามกรอบความคิดในการศึกษา ดังนี้

- 2.1. แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดทุน
- 2.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน
- 2.4งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)

การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐาน เป็นแนวคิดที่มุ่งวิเคราะห์ตัวกำหนดอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงในการลงทุน และราคาของหลักทรัพย์ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจ ปัจจัยภาวะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงาน รวมทั้งฐานะทางการเงินของบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

2.1.1 การวิเคราะห์เศรษฐกิจโดยทั่วไป (Economic Analysis)

วิเคราะห์โดยพิจารณาภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันและรวมถึงแนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจในอนาคตทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาวะเศรษฐกิจในประเทศและภาวะเศรษฐกิจของโลก รวมทั้งผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศดัชนีการลงทุนดัชนีการผลิตอัตราเงินเฟ้ออัตราการว่างงาน อัตราการนำเข้าส่งออกอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนและแนวโน้มในอนาคตรวมทั้งการวิเคราะห์วงจรของธุรกิจนโยบายของทางรัฐบาลและมาตรการต่างๆที่เกิดขึ้นจะส่งผลดีหรือผลกระทบต่ออุตสาหกรรม

2.1.2 การวิเคราะห์อุตสาหกรรม (Industry Analysis)

เป็นการวิเคราะห์วัฏจักรของอุตสาหกรรม (Industry Life Cycle) ถึงการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรม รวมถึงทิศทางของอุตสาหกรรมในอนาคตว่าจะมีแนวโน้มอย่างไร เช่นนโยบายของรัฐบาลที่จะให้การสนับสนุนการดำเนินการทางธุรกิจ ข้อจำกัดในการดำเนินการทางธุรกิจที่มาจากนโยบายภาครัฐ

โครงสร้างการเปลี่ยนแปลงระบบภาษีของรัฐบาล โครงสร้างอุตสาหกรรมแต่ละประเภทธุรกิจ ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมนั้นจะมีข้อแตกต่างกันออกไปจึงเน้นการวิเคราะห์ตามทฤษฎี M.E. Porter's Five Force Model ได้แก่

2.1.2.1 การแข่งขันระหว่างคู่แข่งที่มีอยู่ในปัจจุบันคือการวิเคราะห์การแข่งขันของธุรกิจที่ประกอบธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายกันในปัจจุบันหากมีคู่แข่งที่มีการแข่งขันสูงการดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมนี้จะมีความลำบากมากกว่าเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันต่ำ

2.1.2.2 อุปสรรคในการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่คือวิเคราะห์ถึงโอกาสของการเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ยากหรือง่ายเพียงใดหากอุตสาหกรรมนั้นมีอุปสรรคของการเข้ามาของคู่แข่งการดำเนินธุรกิจก็จะประสบความสำเร็จได้ดีกว่าในอุตสาหกรรมที่คู่แข่งเข้ามาได้ง่ายกว่า

2.1.2.3 สินค้าทดแทนคือการวิเคราะห์ถึงอุตสาหกรรมนั้นมีสินค้าทดแทนกันหรือไม่ ถ้ามีสินค้าทดแทนได้ก็ทำให้เกิดข้อจำกัดในการทำกำไรเพราะเกิดข้อเปรียบเทียบของสินค้า

2.1.2.4 อำนาจต่อรองของผู้ซื้อคือการวิเคราะห์ถึงความสามารถของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทำกำไรของธุรกิจหากในอุตสาหกรรมใดที่ผู้ซื้อมีอำนาจในการต่อรองสูงจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรได้น้อย

2.1.2.5 อำนาจต่อรองของผู้ขายคือการวิเคราะห์ถึงความสามารถของผู้ขายที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทำกำไรของธุรกิจเนื่องจากผู้ขายสามารถเสนอราคาขายที่สูงขึ้นถ้าในอุตสาหกรรมใดที่ผู้ขายมีอำนาจในการต่อรองที่สูงจะทำให้ความสามารถในการทำกำไรได้ต่ำ

2.1.3 การวิเคราะห์บริษัท (Company Analysis)

การวิเคราะห์บริษัท เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน ที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อดูผลการดำเนินงานของบริษัทและนำข้อมูลเหล่านั้นมาประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ที่แท้จริงเพื่อทำการเลือกบริษัทหรือหลักทรัพย์ในการลงทุน โดยเน้นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1.3.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพคือ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับบริษัทได้แก่ อัตราการขยายตัวในอดีตเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ส่วนแบ่งตลาด โครงสร้างเงินทุน โครงการขยายโรงงานในอนาคต เป็นต้น ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบการบรรยายเพื่อให้ผู้วิเคราะห์เข้าใจได้ง่าย แต่ไม่สามารถเปรียบเทียบเชิงตัวเลขได้ โดยที่ผู้วิเคราะห์จะนำข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน รวมถึงแนวโน้มในอนาคตของบริษัท มาประกอบการวิเคราะห์โดยจะใช้ข้อมูลดังต่อไปนี้

- ขนาดของกิจการ (Size of Firm) โดยวิเคราะห์ขนาดของแต่ละบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมซึ่งธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ย่อมมีความได้เปรียบมากกว่าธุรกิจขนาดเล็กทั้งด้านเทคนิค ด้านเงินทุนการจ้างผู้บริหารที่มีความสามารถสูงรวมถึงการได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดเป็นต้น
- อัตราการขยายตัวในอดีต (Past Rate of Growth) การคำนวณหามูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัท อาจใช้อัตราการขยายตัวในอดีตมาพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่บริษัทจะมีอัตราการขยายตัวของผลกำไรในอนาคตซึ่งบริษัทที่มีจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบกว่าบริษัทอื่นความเป็นไปได้ที่จะมีความเจริญเติบโตพัฒนาก้าวหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีตและมาตรฐานอุตสาหกรรม อัตราการขยายตัวน่าจะสูงขึ้น
- ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Nature of the Products) วิเคราะห์จากลักษณะของสินค้า สินค้าที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันอุปสงค์ในสินค้าจะมีเสถียรภาพมากกว่าบริษัทที่ผลิตสินค้าประเภทอื่นทำให้เกิดผลกำไรของบริษัท
- ชื่อยี่ห้อผลิตภัณฑ์ (Brand Name) บริษัทที่มีชื่อยี่ห้อของผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายโอกาสทำกำไรของธุรกิจก็จะสูงขึ้นด้วย
- โครงสร้างเงินทุน (Capital Structure) โครงสร้างของเงินทุนนั้นจะแตกต่างกันไปตามแต่ละนโยบายของบริษัทธุรกิจที่มีโครงสร้างเงินทุนประกอบด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นส่วนใหญ่ นั้นย่อมมีความเสี่ยงทางการเงินต่ำกว่าธุรกิจที่มีเงินทุนส่วนใหญ่มาจากหนี้สินการกระจายของผลิตภัณฑ์ (Diversification) ธุรกิจที่มีสินค้าและบริการที่หลากหลายทำให้มีส่วนแบ่งในตลาดได้มากกว่าธุรกิจที่มีการกระจายของผลิตภัณฑ์น้อยเป็นการช่วยลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนได้
- ผู้บริหารระดับสูง (Top Management) พิจารณาถึงประสบการณ์ความชำนาญในการประกอบธุรกิจนั้นมีความสามารถในการบริหารและเสริมสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ได้บังคับบัญชายอมทำให้การดำเนินงานของธุรกิจนั้นมีโอกาสประสบความสำเร็จสูง
- ความสามารถทางด้านการคิดค้นและเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ (Research & Product Development Resources) บริษัทที่สามารถคิดค้นริเริ่มและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาดหากเป็นที่ยอมรับในช่วงแรกบริษัทจะสามารถทำกำไรได้สูงโดยปราศจากคู่แข่งและหากพัฒนาสินค้านั้นให้ดีขึ้นคุณภาพยิ่งขึ้นรวดเร็วที่คู่แข่งจะตามได้ทันบริษัทก็จะได้เปรียบกว่าบริษัทที่จะมาเป็นคู่แข่งในภายหลัง
- พนักงาน (Human Resources) พนักงานถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญของบริษัท การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยบุคลากรในบริษัทดังนั้นบริษัทที่มีการพัฒนางานด้านบุคลากรเพื่อป้องกันการเปลี่ยนหรือผลงานบ่อยๆส่งผลกระทบต่อการทำงานและผลกำไรของบริษัท

2.1.3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ คือการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบเชิงตัวเลขที่มาจากกิจกรรมต่างๆของบริษัท ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณที่สำคัญได้แก่งบการเงินซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ต่อการวิเคราะห์บริษัทและการวิเคราะห์ข้อมูลจากงบการเงินสามารถทำให้ทราบถึงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัท สิ่งที่ต้องพิจารณาคือการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจากรายงานทางการเงินจากงบแสดงฐานะทางการเงินกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จและหมายเหตุประกอบงบการเงินโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารธุรกิจในด้านต่างๆอาทิใช้ในการตัดสินใจทางการผลิตการตลาดการเงินและการบัญชีและการจัดการบริหารทรัพยากรมนุษย์

2.1.3.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งที่ผู้ลงทุนใช้ในการวิเคราะห์ประเมินฐานะทางการเงินการดำเนินงานและประสิทธิภาพในการทำกำไรของธุรกิจได้ดีกว่าข้อมูลดิบที่แสดงจากรายงานทางการเงินโดยผู้ลงทุนอาจวิเคราะห์จากการนำอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทเทียบกับอัตราส่วนในอดีตที่ผ่านมาหรือเทียบกับกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมนั้นๆหรือเทียบกับกับบริษัทอื่นที่เป็นคู่แข่งทั้งนี้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินแบ่งตามวัตถุประสงค์ในการใช้ได้เป็น5ประเภท(ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)ได้แก่

1.อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio)

- อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio)
- อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว (Quick Ratio)

2. อัตราส่วนแสดงการดำเนินงาน (Activity Ratio)

- อัตราส่วนหมุนเวียนลูกหนี้การค้า (Account Receivable Turnover)
- ระยะเวลาเก็บหนี้เฉลี่ย(Average Collection Period)
- อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fix Assets Turnover)
- อัตราส่วนหมุนเวียนเจ้าหนี้การค้า (Account Payable Turnover)
- วงจรเงินสด (Cash Cycle)
- อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover)
- ระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย (Average Sale(Inventory)Period)
- อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover)

3. อัตราส่วนที่แสดงถึงความเสี่ยงจากการกู้ยืม (Leverage Ratio)

- อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)
- ความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest Coverage Ratio)

4. อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

- อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)
- อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)
- อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset)
- อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity)

5. อัตราส่วนมูลค่าตลาด (Market Value Ratio)

- อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ (P/E Ratio)
- อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (P/BV Ratio)

2.1.4 อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงิน พบว่า อัตราส่วนที่ใช้วัดมูลค่าตลาดสามารถอธิบายราคาของหลักทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญคืออัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นอัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีอัตรากำไรสุทธิอัตราเงินปันผลตอบแทนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (สินี ภาควัยอุฬาร, 2558) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานวิจัยบางเรื่องได้พบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน Tobin's Q กับราคาหลักทรัพย์ พบว่าอัตราส่วนระหว่างราคาหรือมูลค่าของบริษัท (Tobin's Q) เป็นการประเมินมูลค่าหุ้นโดยมีปัจจัยผลักดันการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดหุ้นพิจารณาได้จากผลของนโยบายการเงินที่มีต่อราคาหลักทรัพย์ หรือ Tobin's Q (ดร.ปฐพร ทวีชาประกิต, 2559) ดังนั้นการวิเคราะห์ความมั่นคงของบริษัทจากข้อมูลรายงานทางการเงินทำให้นักลงทุนนั้นสามารถประเมินศักยภาพและมูลค่าของกิจการได้ดีในระดับหนึ่งอัตราส่วนทางการเงินเป็นข้อมูลทางบัญชีเชิงปริมาณถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลในรายงานทางการเงินสามารถสะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางการเงินซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จะเลือกวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินที่ชี้วัดความสามารถในการดำเนินงานการทำกำไรและความสามารถในการชำระหนี้ได้เป็นอย่างดีโดยพิจารณาจากโครงสร้างเงินทุนซึ่งเหล่านี้มีผลต่อเนื่องถึงผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นราคาหลักทรัพย์โดยอัตราส่วนในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

อัตราส่วนมูลค่าตลาด (Market Value Ratio)

1. Tobin's Q หมายถึงอัตราส่วนทางการเงินที่ชี้วัดผลการดำเนินงานในทางมูลค่าทางการตลาดที่สะท้อนถึงข้อมูลจากงบการเงินซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตและมูลค่าตลาดซึ่งเป็นข้อมูลคาดการณ์ในอนาคตของนักลงทุนต่ออนาคตของบริษัทโดยวัดมูลค่าทางการตลาดของหุ้นสามัญ Tobin's Q มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$Tobin's Q = \frac{\text{มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ} + \text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราส่วนสภาพคล่อง(Liquidity Ratio)

อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio : CR) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ชี้ฐานะทางการเงินระยะสั้นของธุรกิจ ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูง ยิ่งแสดงว่าบริษัทมีความคล่องตัวมาก อัตราส่วนทุนหมุนเวียน มีสูตรการคำนวณดังนี้

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

อัตราส่วนแสดงการดำเนินงาน(Activity Ratio)

อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) เป็นอัตราส่วนที่แสดงประสิทธิภาพของการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัทเพื่อให้เกิดรายได้ อัตราส่วนยิ่งมาก แสดงว่ามีประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ดีอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ยอดขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราส่วนที่แสดงถึงความเสี่ยงจากการกู้ยืม (Leverage Ratio)

อัตราส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio : D/E Ratio)เป็นอัตราส่วนที่แสดงโครงสร้างเงินทุนของบริษัทว่ามีสัดส่วนหนี้สินรวมของบริษัทเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นหรือส่วนของผู้เป็นเจ้าของเป็นเท่าใดถ้าอัตราส่วนหนี้สูง จะแสดงถึงความเสี่ยงสูงเนื่องจากการกู้เงินจะมีภาระดอกเบี้ยจ่ายและส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนและราคาหุ้น อัตราส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีสูตรการคำนวณดังนี้

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

อัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA)เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของเงินลงทุน ที่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นและส่วนของผู้ถือหุ้น ถ้าอัตราส่วน

นี้สูงแสดงถึงบริษัทที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนที่มากด้วยอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 2.1 : สรุปวิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่าของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	ตัวย่อ	การวัดค่า
ตัวแปรตาม		
ราคาหลักทรัพย์	Price	วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์
ตัวแปรอิสระ		
Tobin's Q	Tobin's Q	วัดผลการดำเนินงานในทางมูลค่าทาง การตลาดที่สะท้อนถึงข้อมูลจากงบ การเงิน
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน	CR	วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น
อัตราการหมุนเวียนของ สินทรัพย์รวม	TAT	วัดประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ ทั้งหมดของบริษัทเพื่อให้เกิดรายได้
อัตราส่วนของหนี้สินต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้น	D/E	วัดสัดส่วนของหนี้สินรวมของบริษัทเมื่อ เทียบกับส่วนของทุนหรือส่วนของผู้ถือหุ้น
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ทั้งหมด	ROA	วัดประสิทธิภาพของบริษัทในการนำ สินทรัพย์ไปลงทุนให้เกิดผลตอบแทน

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตลาดทุน

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

2.2.1 ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพระดับต่ำ (Weak form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น สามารถสะท้อนข่าวสารทั้งหมดของตลาดหลักทรัพย์ในอดีต เพราะฉะนั้นข้อมูลในอดีต และอัตราผลตอบแทนไม่ควรมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนในอนาคต

2.2.2 ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง (Semi Strong form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น จะสามารถปรับตัว เปลี่ยนแปลงได้ทันทีต่อข้อมูลที่เป็นสาธารณะทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

2.2.2.1 ข้อมูลในตลาด (Market Information) เช่น ปริมาณการซื้อขาย และราคาของหลักทรัพย์ในอดีต

2.2.2.2 ข้อมูลที่มีใช้ข้อมูลตลาด (Nonmarket Information) ได้แก่ ข้อมูลที่ประกาศเป็นตัวเลขรายได้ของกิจการ ข่าวด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น

2.2.3 ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพระดับสูง (Strong form Efficient Market) ราคาของหลักทรัพย์ในขณะนั้น จะสามารถสะท้อนถึงข้อมูลส่วนบุคคล (Private Information) และข้อมูลสาธารณะ (Public Information) โดยการที่จะได้รับข้อมูล ข่าวสารทั้งหมดพร้อมๆ กันโดยที่ไม่มีต้นทุนใดๆ เลย

2.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

เป็นการศึกษาทางการเงินของบริษัทในอดีตที่ผ่านมาเพื่อดูผลการดำเนินงานย้อนหลังและความน่าสนใจจากปัจจัยต่างๆ ของบริษัท เช่น ความเข้มแข็งทางการเงิน การแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม และความสามารถในการทำกำไรของบริษัท อัตราส่วนทางการเงินนั้นจะทำให้นักลงทุนสามารถเห็นภาพรวมของบริษัทว่าตอบสนองต่อการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมนั้นๆ และการรักษาเสถียรภาพทางการเงินของบริษัทนั้นได้ (สุภาวดี รอดอ่อน, 2550)

การวิเคราะห์ความมั่นคงของบริษัทโดยการศึกษาข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทจะสามารถทำให้นักลงทุนประเมินมูลค่าและความมีศักยภาพของบริษัทได้ในระดับหนึ่งและยังเป็นที่ยอมรับกันว่าอัตราส่วนทางการเงินนั้นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลในงบการเงินรวมถึงยังสามารถแสดงให้เห็นถึงสถานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทางการเงินของบริษัทได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรซึ่งเป็นอัตราส่วนที่วัดถึงผลการดำเนินงานและความสามารถในการบริหารงานของบริษัทที่แสดงออกมาให้เห็นถึงการมีสภาพคล่อง การจัดการหนี้สินและสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัท อัตราส่วนทางการเงินต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อเนื่องไปจนถึงผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปทุมดีพร อิสสระเสรี (2558) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีโดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2548 จนถึงไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2558 ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมพลังงาน ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ 2 ตัวคืออัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีและอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งนี้อัตราส่วนทางการเงินที่เหลือไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ใดๆเลยและอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มากที่สุดถึง 6 บริษัทคืออัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี

เสาวลักษณ์ บ่อศิลป์ (2558) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างองค์กรธุรกิจและสังคมกับผลตอบแทนจากการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีสภาพคล่องและมูลค่าการซื้อขายสูงสุด (SET 50) โดยศึกษาข้อมูลทศวรรษระหว่างปี พ.ศ. 2550-2557 ที่เก็บรวบรวมจากงบการเงินแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) รายงานทางการเงินฐานข้อมูลของระบบ SETSMART เว็บไซต์ของบริษัทและจากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์โดยเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสัดส่วนการถือครองหุ้นสามัญของผู้ถือหุ้นรายย่อยต่อผู้ถือหุ้นทั้งหมดสัดส่วนกรรมการอิสระต่อคณะกรรมการบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนตัวแปรการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ Tobin's Q คืออัตราส่วนหนี้สินต่อทุนและการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างองค์กรธุรกิจและสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ Tobin's Q

สินี ภาควิชาการ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินได้แก่อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์อัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีอัตรากำไรสุทธิอัตราเงินปันผลตอบแทนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นโดยนำข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2548 จนถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2557 ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มีทั้งหมด 5 อัตราส่วนคืออัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นอัตราส่วนมูลค่าหุ้นต่อมูลค่าทางบัญชีอัตรากำไรสุทธิอัตราเงินปันผลตอบแทนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนทางการเงินที่ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ใดๆเลยคืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์

สันตพงศ์ คล่องวิระชัย (2559) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินได้แก่อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน อัตราส่วนสภาพคล่องหรืออัตราส่วนหนี้สินต่อทุน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นอัตรากำไรสุทธิอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมและอัตราส่วนราคาหุ้นต่อมูลค่าทาง

บัญชีกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์แยกตามหมวดธุรกิจหลักที่มีมูลค่าตามราคาตลาด สูงที่สุด 5 หมวดธุรกิจได้แก่กลุ่มธนาคารกลุ่มพลังงานและสาธารณูปโภคกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารกลุ่มพาณิชย์และกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ซึ่งศึกษาในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2553-2557 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 1,860 ตัวอย่างโดยวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณผลการศึกษาพบว่าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชีเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในแต่ละหมวดธุรกิจมากที่สุดยกเว้นในหมวดธุรกิจพาณิชย์ที่มีอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลมากที่สุดนอกจากนี้ยังมีอัตราหมุนเวียนสินทรัพย์รวมที่ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจธนาคารและหมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค

ธัญญภัท ศักดาเดชาเรืองศรี (2559) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มบริการทางการแพทย์การศึกษาในครั้งนี้ใช้ตัวแปรอิสระคืออัตราส่วนทางการเงินจำนวน 5 อัตราส่วน ได้แก่อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนอัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนราคาต่อกำไรและมีตัวแปรตามคือราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการทางการแพทย์ที่มีมูลค่าตามราคาตลาดมากกว่าร้อยละ 3 จำนวนรวมทั้งสิ้น 6 บริษัทโดยมีระยะเวลาที่ศึกษาทั้งสิ้น 10 ปีเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส ซึ่งเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2548 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2557 จากการประมาณค่าค่าโดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มากที่สุดคืออัตราส่วนราคาต่อกำไรโดยมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ในทุกบริษัท รองลงมาคืออัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์จำนวน 4 บริษัทอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์จำนวน 2 บริษัทอัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์จำนวน 1 บริษัทและอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ในบริษัทใดเลยดังนั้นผลจากการศึกษาที่ได้ผู้ลงทุนควรพิจารณาค่าอัตราส่วนราคาต่อกำไรเป็นหลักรองลงมาคืออัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นตามลำดับประกอบการตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มบริการทางการแพทย์

ปฐพร ตวิษาประกิต (2559) ได้กล่าวถึงอัตราส่วนระหว่างราคาหรือมูลค่าของบริษัท (Tobin's Q) เป็นการประเมินมูลค่าหุ้นโดยมีปัจจัยผลักดันการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดหุ้นพิจารณาได้จากผลของนโยบายการเงินที่มีต่อราคาหลักทรัพย์ หรือ Tobin's Q กับการใช้จ่าย ผลจากการวิจัย พบว่า บริษัทส่วนใหญ่มีค่า Q ประมาณ 1.0 ส่วนบริษัทที่มีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วและมีการดำเนินงานดีจะมีค่ามากกว่า 1 โดยต้องเก็บตัวเลขน้อยลง 3 ปี และถ้าค่า Q ต่ำ

(ระหว่าง 0 และ 1) หมายความว่า ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนสินทรัพย์ของบริษัทมีค่ามากกว่าราคาหุ้นของบริษัท แต่ถ้าค่า Q สูง (มีค่ามากกว่า 1) หมายความว่าราคาหุ้นของบริษัทมีราคาสูงกว่าค่าทดแทนสินทรัพย์ (Overvalued)

2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า อัตราส่วนที่มีความสามารถในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ คือ Tobin's Q ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงจะหาความสัมพันธ์ของอัตราส่วน Tobin's Q กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

จากแนวคิดทฤษฎีรวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไว้ดังภาพที่ 2.1

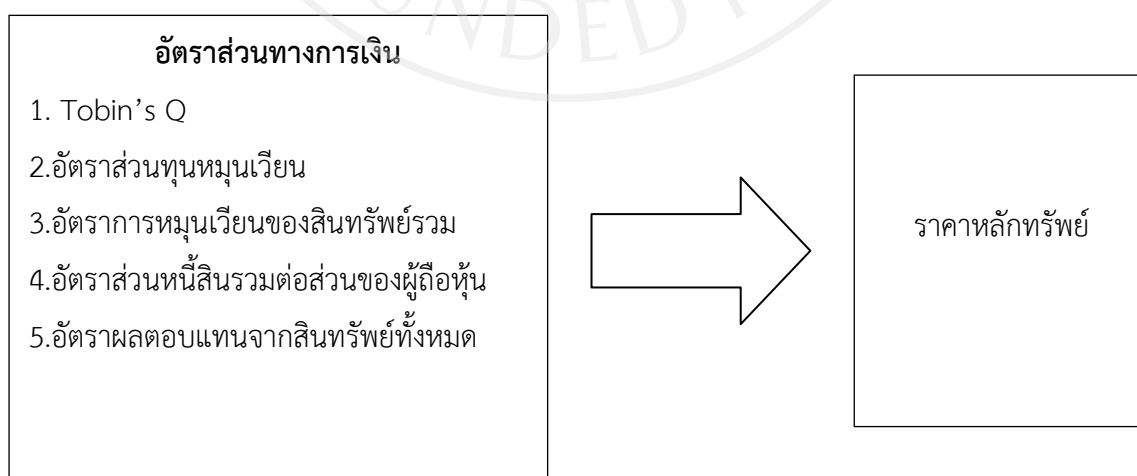
ภาพที่ 2.1: กรอบแนวคิดในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ

(Independent Variable)

ตัวแปรตาม

(Dependent Variable)



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัยที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อนำข้อมูลทุติยภูมิที่มีอยู่มาแปลความหมายอธิบายและหาความสัมพันธ์ งานวิจัยนี้ได้กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลไว้โดยเฉพาะ คือเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวแปรอิสระซึ่งประกอบไปด้วย Tobin's Q อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) และ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) จำนวนทั้งสิ้น 5 อัตราส่วนมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ซึ่งเป็นตัวแปรตามว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ในทิศทางใด โดยมีรายละเอียดของข้อมูลข้อสรุปของตัวแปร วิธีวัดตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาและวิธีดำเนินการแบ่งออกเป็น 7 ส่วนดังนี้

- 3.1 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 แบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแบบ
- 3.6 ความคาดหวังของค่า Coefficient
- 3.7 การทดสอบสมมติฐาน

3.1 กลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันมีบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 39 บริษัท แบ่งออกเป็น หมวดธุรกิจชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 11 บริษัท และหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 28 บริษัท ซึ่งการศึกษานี้ได้ศึกษาเฉพาะหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทในหมวดดังกล่าว จำนวน 5 บริษัท โดยใช้เกณฑ์ตามขนาดของสินทรัพย์รวม 5 อันดับแรกที่มีข้อมูลงบการเงินและอัตราส่วนทางการเงินตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2559 รวมระยะเวลาที่ศึกษาทั้งสิ้น 16 ปี ดังนั้นจึงมีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 340 ตัวอย่างทั้งนี้ได้สำรวจข้อมูลและเลือกใช้ข้อมูล ณ วันที่ 28 กรกฎาคม 2560 โดยมีรายชื่อบริษัทจากการสุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 : รายชื่อบริษัทที่ทำการศึกษา

กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี	
หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
รายชื่อบริษัท	ชื่อย่อ
บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	ADVANC
บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)	JAS
บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	SAMART
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)	THCOM
บริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	TRUE

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). รายชื่อบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี.

สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>.

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ผู้วิจัยใช้เป็นข้อมูลประเภททุติยภูมิ (Secondary Data) โดยนำข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาจัดรูปแบบและเรียงลำดับระยะเวลาโดยมีแหล่งข้อมูลดังนี้

3.2.1 ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559 โดยสืบค้นจากบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.2.2 งบการเงินและอัตราส่วนทางการเงินรายไตรมาสของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559 โดยสืบค้นจากบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 3.2 : ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ข้อมูล	หน่วย	แหล่งที่มา
1	ราคาหลักทรัพย์ (ราคาปิด)	บาท	ข้อมูล Highlight ของบริษัทหลักทรัพย์ ฐานข้อมูล SETSMART
2	Tobin's Q	เท่า	
3	อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	เท่า	
4	อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover)	เท่า	
5	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)	เท่า	
6	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Asset)	ร้อยละ	

3.3 แบบจำลองและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ใช้แบบจำลอง (Model) จากสถิติการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม 1 ตัวเพื่อศึกษาว่ามีตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ร่วมกันทำนายหรือพยากรณ์หรืออธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้โดยเขียนความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการได้ดังนี้(สุทินชนะบุญ,2560)

3.3.1 ตัวแบบที่ใช้ในการศึกษา (Model)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

สัญลักษณ์ที่ใช้มีความหมายดังนี้

X_i คือค่าของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

Y คือค่าของตัวแปรตาม

N คือจำนวนตัวแปรอิสระในสมการถดถอย

β_0 คือค่าคงที่ (Constant) ของสมการ

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = สัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน (Partial Regression Coefficient) ของ

ตัวแปรอิสระ X_i แต่ละตัว

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2 โปรแกรมดังนี้

- โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office Excel

- โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลที่เป็นตัวเลขมาจากการงบการเงินที่คำนวณในรูปแบบอัตราส่วนทางการเงินแล้ว จึงนำไปทดสอบวิธีสมการถดถอย (Regression Analysis) หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเขียนสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 TAT_t + \beta_4 DE_t + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_t$$

โดยที่	Q_t	=	ผลรวมของมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้นและมูลค่าทางบัญชีของหนี้สินหารด้วยมูลค่าทางบัญชีของสินทรัพย์รวม
	CR_t	=	อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio)
	TAT_t	=	อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover)
	DE_t	=	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)
	ROA_t	=	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset)
	β_0	=	ค่าคงที่
	$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	=	สัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน (Partial Regression Coefficient)
			โดยที่ β_1 เป็นค่าที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม Y เมื่อตัวแปรอิสระ X_1 เปลี่ยนไป 1 หน่วยโดยที่ตัวแปรอิสระ X ตัวอื่น ๆ มีค่าคงที่เช่นถ้า X_1 เปลี่ยนไป 1 หน่วยค่า Y จะเปลี่ยนไป β_1 หน่วยโดยที่ $X_2, X_3, \dots, X_n$ มีค่าคงที่ในหัวข้อนี้กล่าวถึงกรณีที่ตัวแปรตาม Y และตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
	ε_t	=	ค่าความคลาดเคลื่อน

3.5 การวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแบบ

จากแบบจำลองดังกล่าวทางผู้วิจัยการศึกษาค้นคว้าและได้ใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้สรุปลักษณะและข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรได้แก่ค่าร้อยละของข้อมูล (Percentage) ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ค่ามัธยฐานของข้อมูล (Median) ค่าสูงสุดของข้อมูล (Maximum) และค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum) เพื่อให้

เห็นถึงภาพรวมทั่วไปของข้อมูล โดยลักษณะการแจกแจงค่าสถิติเบื้องต้นในการอธิบายอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.5.2 ปัญหาของข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่มักจะพบมี 2 ปัญหาดังนี้

3.5.2.1 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

(Multicollinearity) (ภูมิฐาน รังคกุลวัฒน์, 2556) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่ตัวแปรอิสระในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่สมบูรณ์แต่ยังสามารถประมาณค่าตัวแปรในแบบจำลองได้ แต่ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวที่นำมาประมาณค่าจะมีค่าสูงเกินจริงซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการสมมติฐานต่างๆ ของตัวแปรถ้าตัวแปรอิสระสองตัวมีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์ค่าความแปรปรวนจะมีค่าที่เข้าใกล้ 1 ซึ่ง将无法ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยได้ แต่ในทางกลับกัน ถ้าตัวแปรอิสระสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ต่อกันค่าความแปรปรวนจะมีค่าขยับเข้าใกล้ 0 แต่ในทางปฏิบัติพบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษามักจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันกับตัวแปรอิสระอีกตัวซึ่งสามารถวัดได้จากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ที่มีค่าระหว่าง 0 – 1 โดยที่ตัวแปรอิสระที่มีค่าสหสัมพันธ์กันเองสูง (ไม่ควรมีค่าสหสัมพันธ์เกิน 0.80) ก็จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยไม่แม่นยำและเสถียรภาพลดลงดังนั้นปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกัน (Milticollinearity) จึงเป็นการพิจารณาในเรื่องของขนาด (Degree) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระถ้าขนาดความสัมพันธ์มีค่าน้อยๆก็ยังคงถือว่าตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำและมีความเสถียรภาพในระดับที่น่าเชื่อถือได้

3.5.2.2 การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน

(Autocorrelation) เป็นปัญหาที่เกี่ยวกับตัวแปรความคลาดเคลื่อน(Error Term หรือ DisturbanceTerm) โดยที่ปัญหาสหสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนนั้นเกิดจากที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเองหรือตัวอย่างถัดๆไปหรือตัวคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระต่อกันซึ่งเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในการประมาณการสมการถดถอยเชิงเส้นตรงที่ไม่เป็นไปตามข้อสมมติฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ที่เคยได้ตั้งไว้ว่าตัวคลาดเคลื่อนจะต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกันเองขณะที่โดยทั่วไปข้อมูลแบบอนุกรมเวลา (Time Series Data) มักจะพบปัญหา Autocorrelation ตัวคลาดเคลื่อนมักจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันหรืออาจเกิดขึ้นจากปัญหา Autocorrelation ที่ทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติเป็น Unbiased ซึ่งจะทำให้สูญเสียคุณสมบัติของ Efficiency (ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์ที่จะไม่มีค่าต่ำที่สุด) ทำให้การใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณการนั้นขาดคุณสมบัติ Best Linear Unbiased Estimator (BLUE) จึงส่งผลให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีค่าความคลาดเคลื่อนสูงกว่ากรณีที่มีปัญหา Autocorrelationสามารถตรวจสอบได้โดยใช้วิธีการพิจารณาค่า Durbin Watson d

Test เป็นการตรวจสอบสมการประมาณการที่ใช้อยู่มีปัญหาสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนการตั้งสมมติฐานในการทดสอบโดยใช้ Durbin Watson d Statistic

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

$$H_0 : \rho \neq 0 \text{ (Autocorrelation)}$$

จากสมมติฐานดังกล่าวสถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Durbin Watson statistic สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$D.W. = \frac{\sum_{t=2}^T (\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2}$$

โดยที่ ε คือค่าคลาดเคลื่อนของสมการถดถอยที่ประมาณด้วยวิธี OLS

ค่า D.W. (Durbin Watson) จะมีค่าระหว่าง 0 – 4 (0 เป็นกรณีที่ Positive

Autocorrelation สำหรับ 4 กรณีเป็นกรณีที่ Negative Autocorrelation) โดยที่

ถ้ามีค่า $\rho = -1$ ค่า D.W. = 4 แสดงว่าเกิดปัญหา Negative Autocorrelation (D.W. > 4 -dL)

ถ้ามีค่า $\rho = 0$ ค่า D.W. = 2 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

ถ้ามีค่า $\rho = 1$ ค่า D.W. = 0 แสดงว่าเกิดปัญหา Positive Autocorrelation (D.W. < dL)

ดังนั้นโดยทั่วไปมักจะพิจารณาว่าถ้าหาก D.W. มีค่าเข้าใกล้ 2 ก็แสดงว่าสมการถดถอยที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นไม่เกิดปัญหา Autocorrelation หากต้องการใช้วิธีเที่ยงตรงให้หาค่า D.W. ที่หาได้นั้นไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในตารางสถิติโดยมีเงื่อนไขที่ใช้ในการพิจารณาดังนี้

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



ในการแก้ไขปัญหา(Autocorrelation)ทั้งนี้การทดสอบด้วย Durbin Watson จะไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นปัญหาสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนแบบแท้จริงหรือไม่แท้จริงได้ (อัครพงศ์อินทอง, 2550 และไพฑูรย์ไกรพรศักดิ์, 2548)

3.5.2.3 หากเกิดตรวจสอบแล้วจากการใช้วิธี Multicollinearity ด้วยวิธี Correlation Matrix แล้วนั้นพบว่ามีความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 2 มีค่าเกิน 0.80 ทางผู้วิจัย จะทำการตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ได้น้อยกว่าอีกตัวออก

3.5.2.4 รวมทั้งจะมีการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation หากการตรวจสอบโดย ดูค่า Durbin Watson แล้วพบว่าค่าที่ยังไม่ใกล้เคียง 2 ทางผู้วิจัยนั้นจะใส่ค่า AR(1) ไปในสมการ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและหากค่า Durbin Watson ยังไม่มีค่าที่ไม่เข้าใกล้ 2 ทางผู้วิจัยก็จะทำการใส่ AR ในลำดับถัดไปเรื่อยๆจนกว่าค่า Durbin Watson จะมีค่าที่เข้าใกล้ 2

3.5.2.4 ค่า t statistic (ไพเพอร์ยไกรพรศักดิ์, 2548) เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ นัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ประมาณการได้จากสมการการถดถอยแต่ละตัวจะใช้ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ $n - k > 30$ ในการประมาณการซึ่งค่าสถิติ t statistic จากตารางจะให้ค่าวิกฤติหรืออาจจะพิจารณาจากค่า probability โดยที่ค่าของ prob. นี้เทียบกับค่าของระดับความมี นัยสำคัญทางสถิติที่ต้องการเช่นระดับ 5% ($\alpha = 0.05$) หรือระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นหากค่า prob. ของสัมประสิทธิ์ตัวใดๆที่ประมาณการได้มีค่าเท่ากับ 0.05 หรือน้อยกว่าสามารถสรุปได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณการได้นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.5.2.5 ค่า R Square หรือ R^2 (อดิศักดิ์อิมงคล, 2554) เป็นสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจเชิงพหุเป็นสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของความผันแปรตัวแปรตาม Y ที่มีสาเหตุมาจากความผัน แปรของตัวแปรอิสระ $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ โดยจะใช้สัญลักษณ์ $R^2_{Y.123\dots k}$ แต่โดยทั่วไปจะใช้สัญลักษณ์ R^2 โดยที่ $0 \leq R^2 \leq 1$ ถ้าค่า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายความว่า $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ มีความสัมพันธ์กับ ตัวแปรตาม Y มากแต่ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายความว่า $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ มีความสัมพันธ์กับตัว แปรตาม Y น้อย

3.6 ความคาดหวังของค่า Coefficient

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ ผู้ ศึกษามีความคาดหวังในทิศทางของความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

Tobin's Q มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงผลรวมของมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้นและมูลค่าทางบัญชีของ หนี้สินหารด้วยมูลค่าทางบัญชีของสินทรัพย์รวม ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ากิจการมี ดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ที่ควรมีค่ามากด้วยจึงควรเป็นไปในทิศทาง เดียวกัน

อัตราส่วนหมุนเวียน (Current Ratio) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการ เปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ โดยเครื่องชี้วัดฐานะทางการเงินระยะสั้นของกิจการบ่งบอกถึง

สภาพคล่องของบริษัทที่ทำการศึกษาในการที่จะชำระหนี้ระยะสั้นเมื่อถึงกำหนดถ้าอัตราส่วนนี้มีค่ามากแสดงว่ากิจการมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากพอที่จะชำระหนี้ระยะสั้นส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ที่ควรมีค่ามากด้วยจึงควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อัตรการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ เนื่องจากเป็นอัตราส่วนที่วัดว่าบริษัทที่ทำการศึกษาใช้สินทรัพย์ทั้งหมดในการสร้างรายได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูงก็แสดงถึงความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ทำให้ราคาหลักทรัพย์ควรมีค่ามากด้วยควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์เนื่องจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นอัตราส่วนที่แสดงโครงสร้างเงินทุนของกิจการว่าสินทรัพย์มีมาจากการกู้ยืม หรือมาจากทุนของกิจการ หนี้สินถ้าหากมีมากจะทำให้กิจการมีภาระผูกพันที่ต้องชำระดอกเบี้ยทุกงวดไม่ว่าจะมีกำไรหรือขาดทุน ซึ่งแตกต่างจากส่วนของผู้ถือหุ้นที่หากกิจการขาดทุนอาจจะพิจารณาไม่จ่ายเงินปันผลก็ได้ ดังนั้นถ้าอัตราส่วนนี้มีค่ามากจึงไม่ดีควรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ โดยอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด เป็นอัตราส่วนที่ใช้บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของบริษัทในการนำสินทรัพย์ไปลงทุนให้เกิดผลตอบแทนถ้ามีค่าสูงแสดงถึงผลกำไรของบริษัทที่ทำการศึกษามีผลกำไรสูง ราคาหลักทรัพย์ก็ควรมีค่ามากตามไปด้วยจึงควรเป็นไปในทิศทางเดียวกันจากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปความคาดหวังของค่า Coefficient ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 : แสดงการสรุปความคาดหวังของค่า Coefficient

ตัวแปรอิสระ	ค่า Coefficient	ความสัมพันธ์
Tobin's Q	+	ทิศทางเดียวกัน
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	+	ทิศทางเดียวกัน

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.3 (ต่อ) : แสดงการสรุปความคาดหวังของค่า Coefficient

ตัวแปรอิสระ	ค่า Coefficient	ความสัมพันธ์
อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover)	+	ทิศทางเดียวกัน
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)	-	ทิศทางตรงข้าม
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset)	+	ทิศทางเดียวกัน

3.7 การทดสอบสมมติฐาน

เป็นการทดสอบค่าสถิติก่อนจะนำค่าประมาณการที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้โดยการทำการทดสอบค่าสถิติ t (T-statistic) ว่ามีตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม สมมติฐานในการทดสอบ

H_0 : Tobin's Q ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์

H_1 : Tobin's Q มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$H_0: \beta_i = 0$

$H_1: \beta_i \neq 0$

โดยที่ : จะยอมรับ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) > 0.01 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%)

จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) < 0.01 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%)

จะยอมรับ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) > 0.05 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) < 0.05 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

จะยอมรับ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) > 0.10 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%)

จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) < 0.10 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%)

หรืออาจจะกล่าวได้ว่า จะปฏิเสธ H_0 เมื่อค่า Prob (t-statistic) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ทุกระดับความเชื่อมั่น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงิน 5 อัตราส่วน ได้แก่ Tobin's Q อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) โดยใช้สัญลักษณ์เป็น Tobin's Q, CR, TAT, DE และ ROA ตามลำดับ กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ ใช้สัญลักษณ์เป็น Price ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 5 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
2. บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
4. บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

โดยจะแบ่งผลของการศึกษาออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

- 4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
- 4.2 ผลการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)
- 4.3 ตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation)
- 4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

4.1 สรุปผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การสรุปผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้คือการสรุปผลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 บริษัท จำนวน 68 ไตรมาสและข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินอีกทั้งหมด 5 อัตราส่วนคือ Tobin's Q อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) ประกอบไปด้วยค่าเฉลี่ยของข้อมูล (Mean) ค่ามัธยฐานของข้อมูล (Median) ค่าสูงสุดของ

ข้อมูล (Maximum) ค่าต่ำสุดของข้อมูล (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล (Standard Deviation)

4.1.1วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของบริษัทหลักทรัพย์กลุ่มตัวแทนอุตสาหกรรมเทคโนโลยี
หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 4.1 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ ADVANC

	PRICE	Q	CR	TAT	DE	ROA
Mean	116.26	3.43	0.93	0.92	1.50	26.75
Median	92.00	2.62	0.80	0.80	1.21	23.31
Maximum	282.00	8.28	2.33	1.56	6.52	50.05
Minimum	30.40	1.37	0.46	0.59	0.58	12.56
Std. Dev.	67.90	1.85	0.39	0.26	1.09	10.19
Observations	68	68	68	68	68	68

จากตารางที่ 4.1 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ ADVANC ดังนี้

1) ราคาหลักทรัพย์ (Price) ของหลักทรัพย์ ADVANC มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 116.26 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 92 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 282 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 30.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 67.90

2) Tobin's Q ของหลักทรัพย์ ADVANC มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 3.43 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.62 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 8.28 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Tobin's Q เท่ากับ 1.85

3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของหลักทรัพย์ ADVANC มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.93 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.80 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.33 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.39

4) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ ADVANC มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.92 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.80 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.56 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมเท่ากับ 0.26

5) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ของหลักทรัพย์ ADVANC มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.50 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.21 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 6.52 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เท่ากับ 1.09

6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ของหลักทรัพย์ ADVANCE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 26.75 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 23.31 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 50.05 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 12.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ เท่ากับ 10.19

ตารางที่ 4.2 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆ หลักทรัพย์ JAS

	PRICE	Q	CR	TAT	DE	ROA
Mean	2.32	1.33	1.32	0.44	12.26	11.41
Median	0.82	1.13	1.19	0.42	1.61	9.07
Maximum	8.30	3.31	2.62	0.91	297.16	59.96
Minimum	0.20	0.55	0.34	0.20	0.75	-6.65
Std. Dev.	2.62	0.71	0.53	0.15	39.76	13.48
Observations	68	68	68	68	68	68

จากตารางที่ 4.2 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ JAS ดังนี้

1) ราคาหลักทรัพย์ (Price) ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 2.32 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 0.82 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 8.30 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 0.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 2.62

2) Tobin's Q ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.33 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.13 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 3.31 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Tobin's Q เท่ากับ 0.71

3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.32 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.19 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.62 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.53

4) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.44 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.42 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.91 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมเท่ากับ 0.15

5) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 12.26 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.61 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 297.16 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 39.76

6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ของหลักทรัพย์ JAS มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 11.41 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 9.07 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 59.96 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -6.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ เท่ากับ 13.48

ตารางที่ 4.3 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆหลักทรัพย์ SAMART

	PRICE	Q	CR	TAT	DE	ROA
Mean	9.76	1.26	1.17	1.12	6.87	8.97
Median	7.85	1.20	1.22	1.11	2.78	9.25
Maximum	39.25	2.20	1.41	2.27	37.29	23.73
Minimum	0.90	0.99	0.76	0.34	1.81	-6.02
Std. Dev.	8.03	0.24	0.16	0.39	10.52	5.82
Observations	68	68	68	68	68	68

จากตารางที่ 4.3 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ SAMART ดังนี้

1) ราคาหลักทรัพย์ (Price) ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 9.76 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 7.85 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 39.25 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 0.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 8.03

2) Tobin's Q ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.26 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.20 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.20 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Tobin's Q เท่ากับ 0.24

3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.17 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.22 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.41 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.16

4) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.12 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.11 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.27 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวมเท่ากับ 0.39

5) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 6.87 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.78 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 37.29 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เท่ากับ 10.52

6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ของหลักทรัพย์ SAMART มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 8.97 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 9.25 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 23.73 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -6.02 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ เท่ากับ 5.82

ตารางที่ 4.4 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆหลักทรัพย์ THCOM

	PRICE	Q	CR	TAT	DE	ROA
Mean	16.16	1.20	0.92	0.31	1.20	6.77
Median	13.20	1.10	0.81	0.29	0.91	6.80
Maximum	41.25	2.09	2.77	0.45	2.17	22.74
Minimum	2.90	0.55	0.26	0.19	0.70	-4.11
Std. Dev.	10.51	0.44	0.59	0.07	0.48	5.67
Observations	68	68	68	68	68	68

จากตารางที่ 4.4 รายละเอียดของการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ THCOM ดังนี้

1) ราคาหลักทรัพย์ (Price) ของหลักทรัพย์ THCOM มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 16.16 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 13.20 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 41.25 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 2.90 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 10.51

2) Tobin's Qของหลักทรัพย์ THCOM มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ1.20 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ1.10 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ2.09มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Tobin's Q เท่ากับ0.44

3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของหลักทรัพย์THCOMมีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ0.92 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ0.81มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ2.77มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ0.26และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ0.59

4) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์THCOMมีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ0.31มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ0.29มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ0.45มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ0.19และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวมเท่ากับ0.07

5) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(DE) ของหลักทรัพย์THCOM มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ1.20 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ0.91มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ2.17 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ0.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ0.48

6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ของหลักทรัพย์ THCOM มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ6.77 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ6.80มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ22.74 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ-4.11และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ เท่ากับ 5.67

ตารางที่ 4.5 : ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรต่างๆหลักทรัพย์ TRUE

	PRICE	Q	CR	TAT	DE	ROA
Mean	5.99	1.29	0.92	0.44	45.10	2.95
Median	4.70	1.23	0.75	0.48	13.15	2.61
Maximum	31.49	1.96	2.30	0.64	1287.09	11.76
Minimum	0.80	0.97	0.49	0.15	2.22	-4.24
Std. Dev.	4.99	0.23	0.41	0.12	158.39	3.47
Observations	68	68	68	68	68	68

จากตารางที่ 4.5 รายละเอียดของผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาของหลักทรัพย์ TRUE ดังนี้

- 1) ราคาหลักทรัพย์ (Price) ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของราคาเท่ากับ 5.99 มีค่ามัธยฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 4.70 มีค่าสูงสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 31.49 มีค่าต่ำสุดของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 0.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของราคาหลักทรัพย์เท่ากับ 4.99
- 2) Tobin's Q ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 1.29 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 1.23 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1.96 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Tobin's Q เท่ากับ 0.23
- 3) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.92 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.75 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.30 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ 0.41
- 4) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 0.44 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 0.48 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.64 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 0.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการหมุนของสินทรัพย์รวมเท่ากับ 0.12
- 5) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 45.10 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 13.15 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 1,287.09 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 2.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 158.39
- 6) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ของหลักทรัพย์ TRUE มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเท่ากับ 2.95 มีค่ามัธยฐานของอัตราส่วนเท่ากับ 2.61 มีค่าสูงสุดของอัตราส่วนเท่ากับ 11.76 มีค่าต่ำสุดของอัตราส่วนเท่ากับ -4.24 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เท่ากับ 3.47

4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ตารางที่ 4.6 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (ADVANC)

	Q	CR	TAT	DE	ROA
Q	1				
CR	-0.0309	1			
TAT	0.9469*	0.0242	1		
DE	0.1316	-0.3107	0.0869	1	
ROA	0.9523*	-0.0965	0.9615*	0.1338	1

จากตารางที่ 4.6 พบว่า Tobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม (TAT) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (ROA) โดยมีค่า 0.94 และ 0.95 ตามลำดับซึ่งมีค่าเกินกว่า 0.80 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสามตัวมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกันและเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกตัดตัวแปรอิสระอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม (TAT) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (ROA) ออกเนื่องจากได้ทำการตรวจสอบความสามารถในการอธิบายราคาหลักทรัพย์ของอัตราส่วนทางการเงินทั้งสามตัวแล้วนั้นพบว่าตัวแปรอิสระ Tobin's Q นั้น สามารถอธิบายความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดีกว่า และเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_4 DE_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.7 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (JAS)

	Q	CR	TAT	DE	ROA
Q	1				
CR	-0.3945	1			
TAT	0.3826	-0.2248	1		
DE	-0.0644	-0.1670	-0.2352	1	
ROA	0.3064	-0.0920	0.7639	-0.1209	1

จากตารางที่ 4.7 พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระใดๆที่ใช้ในการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเกินกว่า 0.80 และน้อยกว่า -0.80 สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 TAT_t + \beta_4 DE_t + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.8 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (SAMART)

	Q	CR	TAT	D/E	ROA
Q	1				
CR	0.2461	1			
TAT	-0.0880	0.3886	1		
DE	-0.1427	-0.4528	-0.5108	1	
ROA	0.1738	0.3708	0.3966	-0.0155	1

จากตารางที่ 4.8 พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระใดๆที่ใช้ในการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเกินกว่า 0.80 และน้อยกว่า -0.80 สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 TAT_t + \beta_4 DE_t + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.9 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (THCOM)

	Q	CR	TAT	DE	ROA
Q	1				
CR	0.2080	1			
TAT	0.3852	0.2396	1		
DE	0.0754	-0.5895	-0.2604	1	
ROA	0.4090	0.0674	0.8017*	0.1363	1

จากตารางที่ 4.9 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ 0.80 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันเองในทิศทางเดียวกันและเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

อิสระในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกตัดตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (TAT) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) ออกและเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_4 DE_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.10 : ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix (TRUE)

	Q	CR	TAT	DE	ROA
Q	1				
CR	0.1491	1			
TAT	-0.0503	-0.7284	1		
DE	-0.0218	-0.0388	-0.0570	1	
ROA	-0.2674	-0.2462	0.6269	-0.1930	1

จากตารางที่ 4.10 พบว่าไม่มีตัวแปรอิสระใดๆ ที่ใช้ในการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าเกินกว่า 0.80 และน้อยกว่า -0.80 สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 CR_t + \beta_3 TAT_t + \beta_4 DE_t + \beta_5 ROA_t + \varepsilon_t$$

4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน

(Autocorrelation)

การตั้งสมมติฐานในการทดสอบโดยใช้ Durbin Watson d Statistic

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

$$H_0 : \rho \neq 0 \text{ (Autocorrelation)}$$

ค่า D.W. (Durbin Watson) จะมีค่าระหว่าง 0 – 4 (0 เป็นกรณีที่ Positive

Autocorrelation สำหรับ 4 กรณีเป็นกรณีที่ Negative Autocorrelation) โดยที่

ถ้ามีค่า $\rho = -1$ ค่า D.W. = 4 แสดงว่าเกิดปัญหา Negative Autocorrelation

(D.W. > 4 -dL)

ถ้ามีค่า $\rho = 0$ ค่า D.W. = 2 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

ถ้ามีค่า $\rho = 1$ ค่า D.W. = 0 แสดงว่าเกิดปัญหา Positive Autocorrelation (D.W. < dL)

ภาพที่ 4.1 : การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน



ที่มา: อัครพงศ์อินทอง. (2550). *คู่มือการใช้โปรแกรมEviewsเบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ตารางที่ 4.11 : ตารางแสดงค่า Durbin – Watson Statistic ของสมการหาความสัมพันธ์ของบริษัทหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักทรัพย์	ค่าสถิติ Durbin - Watson stat	ปัญหา Autocorrelation
ADVANC	2.205598	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
TRUE	2.275206	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
JAS	2.209741	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
SAMART	2.251889	ไม่พบปัญหา Autocorrelation
THCOM	1.842664	ไม่พบปัญหา Autocorrelation

4.4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 4.12 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (ADVANC) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	23.6473	1.5540	15.2172	0***
CR	10.3365	5.1188	2.0193	0.0493**
DE	-2.2360	2.7155	-0.8234	0.4145
C	35.2334	19.0660	1.8480	0.0710
R-squared	0.9891			

จากตารางที่ 4.12 พบว่าTobin's Qสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) คือTobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 23.65 หมายความว่าถ้าTobin's Q เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ ADVANC เปลี่ยนแปลงไป 23.65 บาทในทิศทางเดียวกัน

ทั้งนี้นอกจาก Tobin's Q แล้วยังมีตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) นั่นคืออัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 10.34 หมายความว่าถ้าอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CA) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ADVANC เปลี่ยนแปลงไป 10.34 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.99 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวคือ Tobin's Q, CA และ D/E มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ได้ 99% ส่วนที่เหลือ 1% เป็นผลจากปัจจัยอื่นและเขียนสมการได้ดังนี้

$$ADVANC_t = 35.23 + 23.65Q_t^{***} + 10.34CR_t^{**} - 2.24DE_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.13 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (JAS) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	2.8339	0.3038	9.3279	0***
CR	0.5108	0.3166	1.6136	0.1187
TAT	-0.1746	2.0078	-0.0869	0.9314
DE	-0.0011	0.0013	-0.8658	0.3945
ROA	-0.0059	0.0255	-0.2321	0.8182
C	0.9995	10.0160	0.0998	0.9213
R-squared	0.9813			

จากตารางที่ 4.13 พบว่า Tobin's Q สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) คือ Tobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.83 หมายความว่าถ้า Tobin's Q เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ JAS เปลี่ยนแปลงไป 2.83 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.98 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ Tobin's Q, CR, TAT, DE และ ROA มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) ได้ 98% ส่วนที่เหลือ 2% เป็นผลจากปัจจัยอื่นและเขียนสมการได้ดังนี้

$$JAS_t = 0.99 + 2.83Q_t^{***} + 0.51CR_t - 0.17TAT_t - 0DE_t - 0ROA_t + \varepsilon_t$$

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

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	21.1006	0.9727	21.6930	0***
CR	-7.6612	2.2273	-3.4397	0.0020***
TAT	-1.3109	1.7946	-0.7305	0.4716
DE	-0.1030	0.0440	-2.3379	0.0274**

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (SAMART) (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ROA	0.0644	0.0627	1.0285	0.3132
C	21.10055	0.972692	21.69295	0
R-squared	0.987112			

จากตารางที่ 4.14 พบว่า Tobin's Q และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) คือ Tobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 21.10 หมายความว่าถ้า Tobin's Q เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ SAMART เปลี่ยนแปลงไป 21.10 บาทในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -7.66 หมายความว่าถ้าอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ SAMART เปลี่ยนแปลงไป 7.66 บาทในทิศทางตรงกันข้าม

ทั้งนี้ยังมีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Prob. < 0.05) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.10 หมายความว่าถ้าอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ SAMART เปลี่ยนแปลงไป 0.10 บาทในทิศทางตรงกันข้าม

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.99 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ Tobin's Q, CR, TAT, DE และ ROA มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ บริษัทสามารถอธิบายได้ 99% ส่วนที่เหลือ 1% เป็นผลจากปัจจัยอื่นและเขียนสมการได้ดังนี้

$$SAMART_t = 0.99 + 21.10Q_t^{***} - 7.66CR_t^{***} - 1.31TAT_t - 0.10DE_t^{**} - 0.06ROA_t + \varepsilon_t$$

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

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	21.5732	1.1830	18.2359	0***
CR	-0.5304	0.3961	-1.3392	0.1871
DE	-0.8418	0.9804	-0.8587	0.3950
C	-2.0150	3.2971	-0.6112	0.5441
R-squared	0.9919			

จากตารางที่ 4.15 พบว่า Tobin's Q สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) คือ Tobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 21.57 หมายความว่าถ้า Tobin's Q เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ADVANCเปลี่ยนแปลงไป 21.57 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.99 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวคือTobin's Q,CR และDEมีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัทไทยคม จำกัด (มหาชน)ได้ 99% ส่วนที่เหลือ 1% เป็นผลจากปัจจัยอื่นและเขียนสมการได้ดังนี้

$$THCOM_t = -2.01 + 21.57Q_t^{***} - 0.53CR_t - 0.84DE_t + \varepsilon_t$$

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

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Q	10.6806	0.8873	12.0372	0***
CR	-0.8748	0.6653	-1.3150	0.1953
TAT	-5.7457	3.0963	-1.8557	0.0702*
DE	0.0001	0.0006	0.2582	0.7975
ROA	0.0309	0.0485	0.6375	0.5271
C	-5.5656	1.7841	-3.1196	0.0032
R-squared	0.975017			

จากตารางที่ 4.16 พบว่า Tobin's Q สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% (Prob. < 0.01) คือ Tobin's Q มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 10.69 หมายความว่าถ้า Tobin's Q เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้ราคาหลักทรัพย์ TRUE เปลี่ยนแปลงไป 10.69 บาทในทิศทางเดียวกัน

ค่า R-squared ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.98 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวคือ Tobin's Q, CR, TAT, DE และ ROA มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์บริษัททรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้ 98% ส่วนที่เหลือ 2% เป็นผลจากปัจจัยอื่นและเขียนสมการได้ดังนี้

$$TRUE_t = -5.57 + 10.68Q_t^{***} - 0.87CR_t - 5.75TAT - 0DE_t + 0.03ROA_t + \varepsilon_t$$

ตารางที่ 4.17 : สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

หลักทรัพย์	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
ADVANC	$ADVANC_t = 35.23 + 23.65Q_t^{***} + 10.34CR_t^{**} - 2.24DE_t + \varepsilon_t$
JAS	$JAS_t = 0.99 + 2.83Q_t^{***} + 0.51CR_t - 0.17TAT_t - 0DE_t - 0ROA_t + \varepsilon_t$
SAMART	$SAMART_t = 0.99 + 21.10Q_t^{***} - 7.66CR_t^{***} - 1.31TAT_t - 0.10DE_t^{**} - 0.06ROA_t + \varepsilon_t$
THCOM	$THCOM_t = -2.01 + 21.57Q_t^{***} - 0.53CR_t - 0.84DE_t + \varepsilon_t$
TRUE	$TRUE_t = -5.57 + 10.68Q_t^{***} - 0.87CR_t - 5.75TAT - 0DE_t + 0.03ROA_t + \varepsilon_t$

บทที่ 5

สรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถสรุปผลการศึกษาอภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 5 ประเภท ซึ่งมีตัวแปรอิสระได้แก่ Tobin's Q อัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด รายไตรมาส มีตัวแปรตามตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559 ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน) บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการทดสอบระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% 95% และ 90%

ผลการวิจัยของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 ประเภท กับราคาหลักทรัพย์พบว่าอัตราส่วน Tobin's Q มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์มากที่สุดสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ทุกบริษัทในกลุ่มตัวอย่างโดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ในขณะที่อัตราส่วนทุนหมุนเวียนสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้บางหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง และลำดับถัดไปคืออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 90% ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1 : สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสมมติฐาน

SECTOR	ผลการทดสอบ				
	TOBIN'S Q	CR	TAT	DE	ROA
สมมติฐาน	+	+	+	-	+
ADVANC	***	**		N/A	
JAS	***	N/A	N/A	N/A	N/A
SAMART	***	***	N/A	**	N/A
THCOM	***	N/A		N/A	
TRUE	***	N/A	*	N/A	N/A

ไม่มีตัวแปรในแบบจำลอง

N/A ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

+ มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

*** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโดยเบื้องต้นค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ในสมการถดถอยเนื่องจากข้อมูลมีลักษณะที่ไม่นิ่ง (Nonstationary) ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบและแก้ไขปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) และแก้ไขปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยการวัดค่า Dubin Watson Statistic ก่อนที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณผลที่ได้จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 Tobin's Q มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างในเชิงบวก อัตราส่วนนี้ใช้ชี้วัดผลการดำเนินงานที่สะท้อนถึงข้อมูลจากงบการเงินซึ่งเป็น

ข้อมูลในอดีตและมูลค่าทางการตลาดของหุ้นสามัญ ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% มีผลทั้ง 5 บริษัทที่นักลงทุนควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนนี้คือ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน), บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน), บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้เนื่องจากอัตราส่วน Tobin's Q มีความสัมพันธ์กับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA) ที่สูงทำให้เกิด Multicollinearity ผู้วิจัยจึงทำการเลือกตัดตัวแปรอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) และอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA) ออก เพราะอัตราส่วน Tobin's Q มีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้ดีกว่าตัวแปรอื่น

5.2.2 อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างในเชิงบวก เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ชี้ฐานะทางการเงินระยะสั้นของธุรกิจมีผล 2 บริษัทที่นักลงทุนควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนนี้คือ บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5.2.3 อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover : TAT) มีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างในเชิงบวกแสดงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัทเพื่อให้เกิดรายได้มีผล 1 บริษัทที่นักลงทุนควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนนี้ คือ บริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

5.2.4 อัตราส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio : D/E Ratio) มีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างในเชิงลบเป็นอัตราส่วนที่แสดงโครงสร้างเงินทุนของบริษัทว่ามีสัดส่วนหนี้สินรวมของบริษัทเมื่อเทียบกับส่วนของทุนหรือส่วนของผู้ถือหุ้นมีผล 1 บริษัทที่นักลงทุนควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนนี้ คือ บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5.2.5 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset: ROA) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างหมวดธุรกิจเทคโนโลยีและการสื่อสารเนื่องจากเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่อยูในการวิเคราะห์ แต่ก็ยังไม่สามารถอธิบายราคาหลักทรัพย์ใดๆได้อย่างมีนัยสำคัญ

การวิจัยพบว่า Tobin's Q มีความสำคัญหลักในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี หมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มากที่สุดซึ่งเป็นอัตราส่วนที่มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ทั้งหมด 5 บริษัทจากการศึกษาหลักทรัพย์หมวดธุรกิจเทคโนโลยีและการสื่อสารทั้งหมด 5 บริษัทโดยที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกหรือมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กล่าวคือถ้าอัตราส่วน Tobin's Q มีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงจะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์นั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปในทิศทางเดียวกันหรือกล่าวได้ว่าลักษณะการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มนี้นักลงทุนจะสามารถพิจารณาถึงแนวโน้มการเคลื่อนไหวของอัตราส่วน Tobin's Q ซึ่งเป็นปัจจัยหลักปัจจัยหนึ่งในการเลือกตัดสินใจซื้อหรือขายในหลักทรัพย์อย่างไรก็ตามการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณานั้นจะประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐาน และปัจจัยทางเทคนิคควบคู่กัน ซึ่งทั้งสองปัจจัยนี้เป็นการนำข้อมูลของหลักทรัพย์ในอดีตมาประกอบการพิจารณาในการลงทุน ทั้งนักลงทุนรายย่อยและนักลงทุนสถาบันก็ให้ความสำคัญพิจารณาจากปัจจัยเหล่านี้ อีกทั้งจากการเผยแพร่บทวิเคราะห์หรือออกสู่สาธารณะชนของบริษัทหลักทรัพย์และสำนักต่างๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักลงทุนยังคงให้ความสนใจต่อปัจจัยพื้นฐานซึ่งราคาหลักทรัพย์นั้นจะสะท้อนถึงข่าวสารทั้งหมดอย่างเต็มที่ ราคาหลักทรัพย์จะสะท้อนถึงประวัติความเป็นมาในอดีต และจะตอบรับทันทีเมื่อมีข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.3.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์กับอัตราส่วนการเงินอื่นๆโดยอาจมีผลต่อความสัมพันธ์เพิ่มเติมเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีอัตราส่วนทางการเงินเพียง 5 อัตราส่วนที่นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ผลการวิจัยที่ได้นั้นอาจจะยังไม่สมบูรณ์

5.3.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่นอกเหนือจากอัตราส่วนทางการเงิน อาทิ ปัจจัยทางเศรษฐกิจอัตราเงินเฟ้อ การเมืองอุตสาหกรรมหรือบริษัทเพราะปัจจัยต่างๆอาจส่งผลต่อความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้กับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ด้วย

5.3.3 ศึกษาโดยการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นซึ่งในการศึกษาครั้งนี้อาจไม่เพียงพอกับการวิเคราะห์ขยายการศึกษาไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นที่น่าสนใจเพื่อเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในอนาคต

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย

5.4.1 ในการทำการศึกษาในครั้งนี้ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นหลักทรัพย์ของบริษัทกลุ่มตัวแทนในหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพียง 5 บริษัทเท่านั้นจากทั้งหมดของกลุ่ม

อุตสาหกรรมที่มีจำนวน 39 บริษัทซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลที่นำมาทำการศึกษาวเคราะห์นั้นอาจไม่สะท้อนถึงภาพรวมที่แท้จริงของกลุ่มอุตสาหกรรม

5.4.2 ในการทำการศึกษานี้ข้อมูลที่นำมาใช้ทำการวิเคราะห์เป็นข้อมูลแบบทุติยภูมิ ดังนั้นข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์อาจมีความคลาดเคลื่อนในความเป็นจริงได้ในบางส่วนของผลการศึกษาที่เกิดขึ้น

5.4.3 บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในบริษัทที่มีขนาดของสินทรัพย์รวม 5 อันดับแรกในหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินที่ไม่ครบถ้วน เนื่องจากบริษัทดังกล่าวได้เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ครั้งแรกเมื่อ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2550 ดังนั้น ข้อมูลทางการเงินและอัตราส่วนทางการเงินจึงไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ และเพื่อให้ได้เห็นผลของการศึกษาที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะใช้บริษัทกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดสินทรัพย์ในลำดับถัดไปที่มีข้อมูลครบถ้วนตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2543 ถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2559 มาเป็นกลุ่มตัวอย่างแทน

5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

5.5.1 ในกรณีที่ตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) หากตัวแปรอิสระที่ใช้ในการทดสอบมีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างกันเองสูง ผู้ศึกษาควรตรวจสอบตัวแปรอิสระอื่นๆ ที่แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้วัดการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน เข้ามาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแทน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

5.5.2 สำหรับนักลงทุนทั่วไปที่มีความสนใจที่จะลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี นั้นสามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจพิจารณาในการลงทุนควรมีปัจจัยอื่นๆ เช่นอัตราเงินเฟ้อสถานะเศรษฐกิจการเมืองความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆของบริษัทในอุตสาหกรรมเพื่อทำให้เกิดความแม่นยำมากยิ่งขึ้นในการวิเคราะห์ราคาหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี

5.5.3 สำหรับบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอาจนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดทิศทางกลยุทธ์ของบริษัทได้หรือนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงผลประกอบการของบริษัทในอนาคตได้เพื่อที่จะได้เป็นที่สนใจของนักลงทุน

บรรณานุกรม

- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (ม.ป.ป.). การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression). สืบค้นจาก http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1154.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2559). รายชื่อบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี. สืบค้นจาก <http://www.set.or.th>.
- ธัญญภัท คักดาเดชาเรืองศรี. (2559). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมบริการทางการแพทย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ปฐพร ตวิษาประกิต. (2559). ทฤษฎี Tobin's Q. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/600687>.
- ปทุมวดี พรอิสสระเสรี. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีกับมูลค่าหลักทรัพย์ของกลุ่มอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- พุทธิพร โรจนพิทยากุล. (2560). เปรียบเทียบความสามารถในการอธิบายราคาของหลักทรัพย์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน 2 ประเภทหลักฐานจากกลุ่มอุตสาหกรรมสื่อสารของประเทศ ไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. (2548). เศรษฐมิติเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันทพงศ์ คล่องวิระชัย. (2559). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอัตราค่าเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ใน หมวดธุรกิจหลักของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สินี ภาคย์อุหาร. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน กับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุดของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุภาวดี รอดอ่อน. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาตลาดของหลักทรัพย์กับอัตราส่วนทางการเงิน:กรณีศึกษาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2544 – 2548. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสาวลักษณ์ บ่อศิลป์. (2558). การศึกษาผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างองค์กรธุรกิจและสังคมต่อผลตอบแทนจากการดำเนินงาน : กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีสภาพคล่องและมีมูลค่าการซื้อขายสูงสุด (SET50). การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

อักรพงศ์ อันทอง. (2550). คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Brigham, E. F., & Micheal, C. E. (2002). *Financial management theory and practice* (10th ed.). U.S.A. : Thomson Learning.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก อัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี
หมวดธุรกิจเทคโนโลยีและการสื่อสาร

ตารางที่ก.1: แสดงอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด(มหาชน) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q1 2543	39.20	1.45	0.59	1.17	12.56	2.70
Q2 2543	36.20	1.61	0.68	1.04	16.61	2.44
Q3 2543	30.40	1.33	0.72	1.12	21.13	1.97
Q4 2543	36.00	1.22	0.80	1.11	23.45	2.17
Q1 2544	40.20	1.52	0.73	1.48	22.00	2.04
Q2 2544	43.80	1.30	0.76	1.56	21.21	2.08
Q3 2544	46.00	0.70	0.71	1.35	17.66	1.81
Q4 2544	40.75	0.94	0.70	1.78	13.48	1.69
Q1 2545	43.25	0.96	0.67	1.87	13.69	1.65
Q2 2545	39.25	0.79	0.70	1.82	13.52	1.56
Q3 2545	32.00	0.72	0.68	1.64	14.19	1.37
Q4 2545	35.50	0.63	0.68	1.47	18.61	1.42
Q1 2546	41.75	0.71	0.66	1.31	18.21	1.52
Q2 2546	61.50	0.69	0.69	1.27	21.10	1.97
Q3 2546	60.50	0.53	0.72	1.22	23.15	1.99
Q4 2546	85.00	0.53	0.72	1.10	22.88	2.52
Q1 2547	83.50	0.74	0.71	1.04	23.17	2.37
Q2 2547	89.00	0.71	0.73	1.00	24.30	2.55
Q3 2547	100.00	0.61	0.78	0.96	25.91	2.89
Q4 2547	107.00	0.69	0.79	0.79	26.86	3.04
Q1 2548	100.00	0.71	0.74	0.96	25.33	2.78
Q2 2548	98.00	0.76	0.76	0.77	24.94	2.77
Q3 2548	108.00	0.58	0.78	0.78	24.73	3.16
Q4 2548	108.00	0.56	0.78	0.68	24.04	3.08
Q1 2549	91.50	0.71	0.72	0.58	21.63	2.38
Q2 2549	90.00	0.54	0.75	0.62	22.17	2.45

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2549	90.00	0.57	0.76	0.79	21.69	2.45
Q4 2549	77.50	0.74	0.73	0.74	19.82	2.13
Q1 2550	67.00	0.81	0.67	0.69	17.16	1.84
Q2 2550	85.00	0.65	0.70	0.74	17.64	2.34
Q3 2550	89.00	0.52	0.71	0.81	17.63	2.53
Q4 2550	97.00	0.73	0.83	0.71	19.39	2.64
Q1 2551	100.00	0.89	0.85	0.65	19.95	2.62
Q2 2551	92.50	0.95	0.94	0.67	23.45	2.52
Q3 2551	80.50	0.84	1.00	0.75	25.05	2.30
Q4 2551	79.50	1.08	0.88	0.75	20.60	2.26
Q1 2552	82.75	1.73	0.82	0.77	19.08	2.21
Q2 2552	90.50	1.61	0.81	0.82	17.64	2.49
Q3 2552	94.25	1.66	0.83	0.82	17.99	2.71
Q4 2552	86.50	2.02	0.82	0.74	20.65	2.48
Q1 2553	86.25	2.33	0.77	0.73	19.81	2.35
Q2 2553	86.75	1.66	0.86	0.99	22.71	2.76
Q3 2553	95.00	1.38	0.92	1.07	24.82	3.08
Q4 2553	85.00	0.73	1.01	1.36	28.56	3.16
Q1 2554	90.00	0.83	0.97	2.02	28.00	3.14
Q2 2554	104.00	1.02	1.11	1.47	32.71	3.58
Q3 2554	128.00	0.84	1.21	1.66	36.48	4.63
Q4 2554	140.50	1.12	1.38	1.20	41.68	5.36
Q1 2555	184.00	1.04	1.27	1.76	39.49	6.20
Q2 2555	184.50	1.26	1.35	1.17	43.09	6.24
Q3 2555	214.00	1.01	1.52	1.41	50.03	7.99
Q4 2555	209.00	1.05	1.52	1.32	49.78	6.72
Q1 2556	240.00	0.93	1.35	2.02	44.29	6.81
Q2 2556	282.00	1.07	1.43	1.28	46.53	8.28

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2556	255.00	0.73	1.56	1.75	50.05	8.09
Q4 2556	199.50	0.77	1.35	1.45	44.36	5.88
Q1 2557	226.00	0.63	1.23	2.03	40.22	6.47
Q2 2557	220.00	1.13	1.20	1.80	38.45	5.66
Q3 2557	225.00	0.86	1.30	2.22	41.88	6.21
Q4 2557	251.00	0.91	1.26	1.70	39.95	6.54
Q1 2558	237.00	0.76	1.21	2.56	37.85	5.80
Q2 2558	240.00	0.81	1.19	1.68	38.25	6.08
Q3 2558	226.00	0.60	1.24	2.43	39.51	5.85
Q4 2558	152.00	0.66	1.01	2.75	33.18	3.22
Q1 2559	182.00	0.50	0.92	4.21	28.86	3.60
Q2 2559	158.00	0.63	0.75	4.79	23.93	2.56
Q3 2559	160.00	0.49	0.75	6.52	22.72	2.62
Q4 2559	147.00	0.46	0.67	5.47	17.53	2.43

ตารางที่ก.2: แสดงอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์บริษัท จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
(มหาชน) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q1 2543	2.43	1.13	0.26	10.11	-3.58	1.25
Q2 2543	1.05	1.11	0.23	17.60	-6.31	1.12
Q3 2543	0.86	1.10	0.23	61.82	-4.23	1.15
Q4 2543	0.82	1.77	0.22	72.39	3.57	1.16
Q1 2544	0.82	1.78	0.20	107.49	3.58	1.17
Q2 2544	0.69	1.52	0.21	52.55	5.04	1.13
Q3 2544	0.29	1.08	0.25	52.55	10.78	1.12
Q4 2544	0.35	0.75	0.27	17.96	11.51	1.03
Q1 2545	0.53	0.77	0.28	12.63	12.66	1.05
Q2 2545	0.51	0.67	0.31	12.63	6.30	1.14
Q3 2545	0.23	0.70	0.28	12.63	-0.08	1.09
Q4 2545	0.20	0.54	0.39	12.63	-2.11	1.09
Q1 2546	0.46	0.60	0.37	12.63	-2.26	1.15
Q2 2546	0.68	0.53	0.42	297.16	8.22	1.19
Q3 2546	1.39	1.45	0.50	2.29	16.47	1.12
Q4 2546	1.19	1.38	0.44	2.04	16.90	1.16
Q1 2547	1.16	1.68	0.44	1.72	16.53	1.15
Q2 2547	0.84	1.72	0.43	1.64	13.81	1.03
Q3 2547	0.63	1.84	0.38	1.61	8.31	0.92
Q4 2547	0.64	1.97	0.40	1.35	13.10	0.88
Q1 2548	0.61	2.22	0.40	1.22	12.48	0.83
Q2 2548	0.52	2.32	0.42	1.18	12.70	0.78
Q3 2548	0.48	2.62	0.43	1.08	13.50	0.75
Q4 2548	0.46	2.12	0.41	1.00	11.35	0.72
Q1 2549	0.50	2.28	0.41	0.92	12.07	0.71
Q2 2549	0.48	2.46	0.39	0.89	11.73	0.70

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2549	0.49	2.19	0.38	0.95	9.46	0.69
Q4 2549	0.44	2.08	0.34	0.96	7.50	0.67
Q1 2550	0.44	1.94	0.31	0.91	4.20	0.67
Q2 2550	0.48	1.85	0.30	0.88	4.57	0.69
Q3 2550	0.47	1.89	0.27	0.84	4.60	0.68
Q4 2550	0.40	1.92	0.29	0.78	4.34	0.63
Q1 2551	0.28	1.91	0.30	0.75	5.60	0.55
Q2 2551	0.49	1.68	0.35	1.03	-6.65	0.79
Q3 2551	0.40	1.66	0.36	1.06	-6.15	0.74
Q4 2551	0.37	1.22	0.41	1.25	-4.71	0.77
Q1 2552	0.36	1.18	0.40	1.21	-4.97	0.74
Q2 2552	0.42	1.50	0.47	1.10	9.78	0.79
Q3 2552	0.53	1.19	0.53	1.22	10.14	0.88
Q4 2552	0.49	1.25	0.61	1.60	5.74	0.87
Q1 2553	0.44	1.18	0.61	1.67	5.22	0.80
Q2 2553	0.47	1.12	0.61	1.83	5.47	0.82
Q3 2553	1.32	1.18	0.63	1.63	6.84	1.10
Q4 2553	2.00	1.01	0.56	1.81	7.86	1.38
Q1 2554	2.72	0.95	0.57	1.74	8.43	1.67
Q2 2554	2.92	0.96	0.55	1.77	8.14	1.71
Q3 2554	1.62	0.93	0.52	1.69	7.87	1.22
Q4 2554	2.06	0.78	0.49	1.60	10.36	1.35
Q1 2555	2.80	0.97	0.50	1.45	11.79	1.60
Q2 2555	3.06	1.09	0.50	1.40	13.16	1.70
Q3 2555	3.88	1.19	0.52	1.21	15.03	1.99
Q4 2555	5.40	1.24	0.54	1.11	15.40	2.52
Q1 2556	6.80	1.37	0.55	0.91	16.91	2.90
Q2 2556	7.85	1.33	0.57	0.89	18.38	3.29

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2556	8.25	1.32	0.57	0.83	18.61	3.31
Q4 2556	6.70	1.24	0.55	0.81	19.42	2.63
Q1 2557	7.90	1.22	0.55	0.75	19.26	2.92
Q2 2557	8.30	0.97	0.58	0.81	20.84	3.19
Q3 2557	6.70	0.85	0.58	0.83	19.87	2.62
Q4 2557	7.35	1.08	0.56	0.85	19.23	2.72
Q1 2558	5.75	1.08	0.76	2.97	54.02	1.45
Q2 2558	5.30	1.01	0.81	2.86	56.25	1.41
Q3 2558	5.60	0.97	0.86	2.27	59.00	1.43
Q4 2558	3.24	0.93	0.91	2.13	59.96	1.12
Q1 2559	3.48	0.95	0.31	2.11	7.30	1.15
Q2 2559	5.65	0.34	0.35	3.91	8.41	1.78
Q3 2559	7.20	0.56	0.36	3.97	8.68	1.91
Q4 2559	7.90	0.62	0.37	3.55	8.64	1.75

ตารางที่ก.3: แสดงอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q1 2543	3.38	1.01	0.34	37.29	11.56	1.10
Q2 2543	2.30	0.89	0.55	37.29	13.30	1.16
Q3 2543	1.80	1.05	0.65	37.29	23.73	1.23
Q4 2543	1.45	0.98	0.68	37.29	22.09	1.19
Q1 2544	1.65	0.90	0.46	37.29	-0.84	1.20
Q2 2544	1.68	1.20	0.55	37.29	-1.21	1.21
Q3 2544	0.90	1.10	0.62	37.29	0.80	1.19
Q4 2544	0.96	0.96	0.92	7.79	6.91	0.99
Q1 2545	1.19	0.81	1.01	7.79	8.46	1.01
Q2 2545	1.39	0.84	1.04	7.79	10.08	1.03
Q3 2545	1.11	0.83	1.09	7.79	9.29	1.02
Q4 2545	0.98	0.76	0.98	7.79	-6.02	1.08
Q1 2546	0.97	0.79	1.06	7.79	-4.55	1.07
Q2 2546	1.89	0.81	1.18	7.79	-2.22	1.14
Q3 2546	5.40	0.92	1.26	7.79	-0.86	1.35
Q4 2546	11.20	1.32	1.27	3.97	7.34	1.74
Q1 2547	7.80	1.34	1.19	3.67	7.09	1.42
Q2 2547	7.00	1.25	1.20	4.04	7.19	1.29
Q3 2547	7.30	1.24	1.32	3.77	9.78	1.29
Q4 2547	7.35	1.22	1.33	3.65	10.30	1.26
Q1 2548	5.80	1.22	1.47	3.45	10.52	1.12
Q2 2548	6.30	1.19	1.40	3.71	9.48	1.14
Q3 2548	7.55	1.15	1.43	3.53	10.18	1.22
Q4 2548	8.10	1.08	1.51	3.24	10.41	1.28
Q1 2549	7.75	1.37	1.70	2.50	20.83	1.15
Q2 2549	8.00	1.36	2.08	2.29	21.54	1.20

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2549	9.75	1.37	2.23	2.16	21.52	1.35
Q4 2549	9.00	1.32	2.27	2.37	21.43	1.26
Q1 2550	8.50	1.36	1.93	2.48	9.80	1.20
Q2 2550	8.50	1.36	1.79	2.16	10.40	1.25
Q3 2550	7.90	1.41	1.70	1.99	11.14	1.21
Q4 2550	8.15	1.32	1.44	2.05	8.55	1.22
Q1 2551	7.70	1.34	1.24	2.02	8.08	1.18
Q2 2551	7.40	1.30	1.20	2.36	8.23	1.14
Q3 2551	5.95	1.25	1.19	2.38	6.83	1.05
Q4 2551	5.40	1.24	1.23	2.35	6.24	1.04
Q1 2552	5.10	1.22	1.19	2.39	4.94	1.02
Q2 2552	5.55	1.19	1.14	2.64	4.26	1.05
Q3 2552	6.70	1.19	1.16	2.59	4.93	1.11
Q4 2552	5.80	1.13	1.20	2.71	7.27	1.05
Q1 2553	5.80	1.13	1.24	2.65	8.25	1.04
Q2 2553	5.60	1.11	1.17	2.78	7.98	1.02
Q3 2553	8.70	1.21	1.15	2.17	8.76	1.20
Q4 2553	8.80	1.18	1.12	1.81	8.65	1.22
Q1 2554	8.90	1.22	1.01	1.93	8.54	1.21
Q2 2554	8.60	1.23	1.00	2.48	9.20	1.16
Q3 2554	8.00	1.20	1.16	2.66	10.47	1.11
Q4 2554	7.20	1.21	1.25	2.63	11.28	1.06
Q1 2555	9.20	1.29	1.32	2.12	12.42	1.15
Q2 2555	9.25	1.25	1.07	2.29	10.61	1.15
Q3 2555	10.70	1.17	0.87	2.67	9.54	1.20
Q4 2555	12.80	1.16	0.87	2.64	10.38	1.27
Q1 2556	26.50	1.22	0.92	2.47	11.48	1.85
Q2 2556	22.90	1.22	0.97	2.60	12.34	1.65

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2556	19.00	1.24	1.02	2.46	12.94	1.50
Q4 2556	14.80	1.23	1.00	2.45	12.61	1.28
Q1 2557	18.30	1.29	1.04	2.01	12.67	1.40
Q2 2557	20.50	1.34	1.02	1.90	12.15	1.41
Q3 2557	31.00	1.12	1.03	2.97	11.95	1.97
Q4 2557	39.25	1.10	0.97	3.05	11.02	2.20
Q1 2558	30.00	1.16	0.93	2.77	10.52	1.85
Q2 2558	28.25	1.35	0.82	3.00	8.96	1.75
Q3 2558	21.20	1.34	0.78	3.24	8.18	1.46
Q4 2558	15.50	1.27	0.70	3.16	6.12	1.27
Q1 2559	16.80	1.28	0.69	2.94	5.35	1.32
Q2 2559	16.90	1.24	0.61	3.05	4.24	1.33
Q3 2559	13.80	1.25	0.54	3.12	2.80	1.22
Q4 2559	12.50	1.24	0.53	3.00	1.98	1.19

ตารางที่ก.4: แสดงอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์ บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)
ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q1 2543	16.38	0.62	0.31	1.80	10.50	2.00
Q2 2543	14.13	0.55	0.33	1.77	9.69	1.77
Q3 2543	15.25	0.45	0.35	1.82	13.41	1.84
Q4 2543	14.38	0.35	0.37	1.80	10.46	1.70
Q1 2544	14.50	0.43	0.40	1.71	10.99	1.67
Q2 2544	16.13	0.35	0.43	1.41	12.68	1.78
Q3 2544	13.50	0.29	0.44	1.24	15.71	1.53
Q4 2544	12.75	0.28	0.39	1.49	14.72	1.37
Q1 2545	12.63	0.30	0.38	1.46	14.76	1.32
Q2 2545	12.50	0.26	0.39	1.44	14.74	1.27
Q3 2545	8.80	0.30	0.37	1.38	12.80	1.05
Q4 2545	8.35	0.43	0.31	1.82	9.66	1.01
Q1 2546	5.75	0.69	0.30	1.91	8.95	0.88
Q2 2546	11.25	0.74	0.28	2.07	7.87	1.07
Q3 2546	10.65	0.72	0.28	2.10	7.24	1.05
Q4 2546	16.75	0.57	0.27	2.06	6.95	1.25
Q1 2547	12.75	0.50	0.26	2.17	5.81	1.09
Q2 2547	12.90	0.44	0.24	2.01	5.52	1.10
Q3 2547	13.80	0.47	0.22	2.07	4.76	1.12
Q4 2547	17.90	0.44	0.21	2.03	5.00	1.24
Q1 2548	16.10	0.47	0.20	2.01	4.78	1.17
Q2 2548	15.80	1.16	0.23	1.54	6.62	1.12
Q3 2548	15.80	0.98	0.23	1.52	6.70	1.12
Q4 2548	14.90	0.58	0.23	1.49	5.24	1.08
Q1 2549	11.50	0.39	0.24	1.52	4.59	0.97
Q2 2549	11.20	0.34	0.19	1.54	1.47	0.96

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2549	7.45	0.39	0.21	1.61	-1.62	0.86
Q4 2549	6.80	0.39	0.27	1.42	2.50	0.81
Q1 2550	6.75	0.37	0.27	1.39	3.29	0.81
Q2 2550	11.20	0.34	0.28	1.39	3.61	0.96
Q3 2550	10.00	1.05	0.45	0.82	22.74	0.81
Q4 2550	10.20	0.93	0.41	0.81	18.44	0.82
Q1 2551	10.30	1.00	0.42	0.79	18.77	0.81
Q2 2551	7.55	1.04	0.40	0.74	17.54	0.71
Q3 2551	4.26	1.20	0.24	0.71	-0.06	0.58
Q4 2551	2.90	0.86	0.24	0.77	-1.79	0.55
Q1 2552	3.12	0.89	0.22	0.80	-4.11	0.56
Q2 2552	5.30	0.69	0.26	0.75	-1.80	0.64
Q3 2552	7.55	0.74	0.27	0.74	-0.76	0.72
Q4 2552	7.20	0.98	0.28	0.76	1.81	0.72
Q1 2553	5.25	0.86	0.28	0.80	2.29	0.65
Q2 2553	5.65	0.85	0.27	0.78	0.67	0.67
Q3 2553	7.40	0.86	0.27	0.75	-0.77	0.74
Q4 2553	6.25	0.89	0.26	0.76	-1.59	0.70
Q1 2554	6.75	0.94	0.25	0.80	-1.60	0.73
Q2 2554	8.65	0.84	0.26	0.84	-0.95	0.81
Q3 2554	8.20	0.82	0.28	0.88	0.59	0.80
Q4 2554	10.20	0.69	0.28	0.92	1.73	0.89
Q1 2555	15.60	0.75	0.30	0.94	2.76	1.11
Q2 2555	14.60	0.79	0.29	0.99	3.27	1.06
Q3 2555	19.00	1.08	0.29	0.96	3.00	1.23
Q4 2555	23.10	1.51	0.28	0.81	5.46	1.43
Q1 2556	36.25	1.82	0.29	0.73	6.85	2.05

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q2 2556	33.00	1.99	0.27	0.73	6.75	1.88
Q3 2556	35.00	2.58	0.28	0.72	8.33	1.94
Q4 2556	40.50	0.77	0.31	0.76	6.70	2.05
Q1 2557	41.25	0.89	0.35	0.77	7.04	2.09
Q2 2557	38.50	0.84	0.36	0.83	8.22	1.90
Q3 2557	41.25	0.90	0.38	0.75	8.25	2.00
Q4 2557	34.75	1.78	0.36	0.83	8.34	1.68
Q1 2558	34.75	1.70	0.37	0.88	9.12	1.68
Q2 2558	35.00	1.90	0.38	0.86	9.10	1.66
Q3 2558	31.50	1.56	0.40	0.86	8.95	1.53
Q4 2558	29.00	1.83	0.41	0.88	9.51	1.41
Q1 2559	28.75	1.69	0.41	0.90	10.04	1.40
Q2 2559	21.50	1.91	0.40	0.85	9.96	1.14
Q3 2559	20.70	2.77	0.40	0.70	10.89	1.12
Q4 2559	19.40	2.53	0.36	0.75	7.50	1.07

ตารางที่ก.5: แสดงอัตราส่วนทางการเงินและราคาหลักทรัพย์บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2543 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2559

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q1 2543	31.49	1.61	0.15	2.48	2.10	1.80
Q2 2543	24.66	1.61	0.15	4.44	-2.14	1.77
Q3 2543	16.49	1.88	0.18	6.61	3.73	1.52
Q4 2543	10.70	2.23	0.22	9.81	1.13	1.36
Q1 2544	11.29	2.30	0.20	12.69	-1.98	1.41
Q2 2544	11.14	1.92	0.23	17.24	1.40	1.42
Q3 2544	5.47	1.91	0.25	44.58	1.77	1.22
Q4 2544	6.06	1.59	0.23	18.37	0.37	1.24
Q1 2545	5.88	1.50	0.25	28.95	-0.60	1.25
Q2 2545	3.98	1.23	0.30	21.86	-4.24	1.14
Q3 2545	3.12	1.36	0.31	33.29	0.26	1.12
Q4 2545	2.73	1.31	0.36	12.76	-1.16	1.07
Q1 2546	2.52	0.78	0.37	15.01	-0.58	1.07
Q2 2546	4.10	0.68	0.34	17.64	2.96	1.17
Q3 2546	4.04	0.60	0.36	25.08	-2.46	1.18
Q4 2546	4.34	0.63	0.31	79.08	-1.23	1.23
Q1 2547	4.37	0.57	0.33	60.68	-0.87	1.24
Q2 2547	3.42	0.66	0.33	92.69	-0.68	1.19
Q3 2547	3.15	1.17	0.31	213.02	0.36	1.14
Q4 2547	4.81	1.19	0.36	22.42	2.28	1.22
Q1 2548	5.50	1.18	0.42	21.65	3.36	1.26
Q2 2548	6.18	1.17	0.47	27.36	3.17	1.31
Q3 2548	4.66	1.08	0.45	33.91	2.78	1.24
Q4 2548	5.94	0.89	0.42	1287.09	-0.23	1.31
Q1 2549	6.24	0.61	0.44	186.09	0.54	1.31
Q2 2549	4.99	0.49	0.47	186.09	0.26	1.27

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2549	5.59	0.70	0.48	101.31	0.14	1.30
Q4 2549	3.62	0.57	0.47	16.83	1.74	1.13
Q1 2550	3.24	0.57	0.47	15.47	1.79	1.11
Q2 2550	4.58	0.66	0.52	17.61	2.89	1.18
Q3 2550	3.98	0.65	0.52	14.70	6.08	1.14
Q4 2550	3.45	0.78	0.52	10.63	7.83	1.08
Q1 2551	3.03	0.77	0.56	10.01	10.31	1.05
Q2 2551	2.38	0.75	0.52	13.55	8.53	1.04
Q3 2551	1.83	0.71	0.52	16.11	5.52	1.03
Q4 2551	1.06	0.61	0.51	20.23	6.22	1.00
Q1 2552	0.80	0.77	0.48	9.93	4.12	0.97
Q2 2552	1.40	0.70	0.51	11.15	7.03	1.05
Q3 2552	1.96	0.78	0.51	11.31	8.07	1.10
Q4 2552	1.82	0.65	0.54	10.62	7.53	1.09
Q1 2553	1.82	0.71	0.52	9.34	7.07	1.08
Q2 2553	1.87	0.74	0.53	9.78	6.51	1.09
Q3 2553	3.06	0.74	0.52	8.78	6.20	1.20
Q4 2553	4.22	0.74	0.54	8.62	6.32	1.37
Q1 2554	3.59	0.65	0.53	11.26	5.74	1.29
Q2 2554	3.38	0.94	0.53	5.26	5.49	1.24
Q3 2554	2.75	1.03	0.54	5.86	5.07	1.17
Q4 2554	2.74	0.91	0.64	6.26	11.76	1.16
Q1 2555	3.21	0.86	0.64	6.60	10.42	1.21
Q2 2555	3.35	0.78	0.62	7.79	8.94	1.23
Q3 2555	5.31	0.73	0.62	9.23	7.90	1.43
Q4 2555	4.75	0.64	0.54	12.46	0.18	1.36
Q1 2556	7.14	0.61	0.55	13.75	0.14	1.58
Q2 2556	5.84	0.55	0.54	19.55	-0.35	1.46

QUARTER	PRICE	CR	TAT	DE	ROA	TOBIN'S Q
Q3 2556	6.75	0.61	0.54	36.70	-1.56	1.57
Q4 2556	6.53	0.66	0.54	49.28	1.12	1.51
Q1 2557	6.01	0.66	0.56	26.23	3.28	1.42
Q2 2557	8.32	0.66	0.55	34.86	3.11	1.59
Q3 2557	11.72	0.82	0.56	2.39	3.86	1.96
Q4 2557	10.94	0.75	0.53	2.33	2.61	1.86
Q1 2558	12.32	0.83	0.50	2.41	1.33	1.96
Q2 2558	11.23	0.77	0.51	2.31	2.18	1.85
Q3 2558	9.61	0.89	0.52	2.22	3.24	1.69
Q4 2558	6.60	0.70	0.48	2.79	3.16	1.32
Q1 2559	7.49	0.61	0.41	3.81	3.05	1.30
Q2 2559	7.20	0.91	0.37	2.28	2.61	1.10
Q3 2559	6.95	0.74	0.38	2.31	1.74	1.22
Q4 2559	7.15	0.76	0.36	2.42	1.05	1.24



ตารางภาคผนวกที่ข.1: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

	PRICE	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
Mean	116.2618	3.429994	0.930147	0.917794	1.496471	26.74985
Median	92.00000	2.620632	0.800000	0.795000	1.210000	23.31000
Maximum	282.0000	8.282637	2.330000	1.560000	6.520000	50.05000
Minimum	30.40000	1.370828	0.460000	0.590000	0.580000	12.56000
Std. Dev.	67.90291	1.848893	0.391596	0.262598	1.091872	10.19106
Skewness	0.796399	1.186019	1.397742	0.973250	2.766775	0.838463
Kurtosis	2.483818	3.112620	4.716115	2.613674	11.41516	2.548743
Jarque-Bera	7.943107	15.97786	30.48604	11.15797	287.3993	8.544517
Probability	0.018844	0.000339	0.000000	0.003776	0.000000	0.013950
Sum	7905.800	233.2396	63.25000	62.41000	101.7600	1818.990
Sum Sq. Dev.	308924.0	229.0332	10.27430	4.620169	79.87635	6958.471
Observations	68	68	68	68	68	68

ตารางภาคผนวกที่ข.2: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

	PRICE	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
Mean	2.316765	1.326976	1.323676	0.443088	12.25912	11.40941
Median	0.820000	1.126578	1.190000	0.415000	1.605000	9.070000
Maximum	8.300000	3.307453	2.620000	0.910000	297.1600	59.96000
Minimum	0.200000	0.554000	0.340000	0.200000	0.750000	-6.650000
Std. Dev.	2.618075	0.708361	0.527568	0.153441	39.75834	13.48375
Skewness	1.160899	1.452616	0.487177	0.775248	5.835533	2.152158
Kurtosis	2.817580	4.201297	2.475341	3.653708	40.59218	8.578911
Jarque-Bera	15.36806	28.00323	3.469795	8.022230	4389.925	140.6789
Probability	0.000460	0.000001	0.176418	0.018113	0.000000	0.000000
Sum	157.5400	90.23439	90.01000	30.13000	833.6200	775.8400
Sum Sq. Dev.	459.2393	33.61894	18.64798	1.577451	105908.6	12181.37
Observations	68	68	68	68	68	68

ตารางภาคผนวกที่ 3: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

	PRICE	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
Mean	9.755147	1.259715	1.174118	1.117647	6.865294	8.973382
Median	7.850000	1.203488	1.220000	1.105000	2.775000	9.245000
Maximum	39.25000	2.195447	1.410000	2.270000	37.29000	23.73000
Minimum	0.900000	0.989206	0.760000	0.340000	1.810000	-6.020000
Std. Dev.	8.034241	0.238851	0.162290	0.393037	10.52310	5.819105
Skewness	1.547913	1.899956	-1.041617	0.748788	2.492165	0.130094
Kurtosis	5.356748	6.697258	3.272831	4.060904	7.431071	4.114540
Jarque-Bera	42.89214	79.64230	12.50718	9.543376	126.0208	3.711378
Probability	0.000000	0.000000	0.001924	0.008466	0.000000	0.156345
Sum	663.3500	85.66061	79.84000	76.00000	466.8400	610.1900
Sum Sq. Dev.	4324.785	3.822322	1.764647	10.35002	7419.291	2268.753
Observations	68	68	68	68	68	68

ตารางภาคผนวกที่ 4: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) THCOM

	PRICE	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
Mean	16.15706	1.195143	0.916324	0.310441	1.201618	6.773382
Median	13.20000	1.100422	0.805000	0.285000	0.910000	6.800000
Maximum	41.25000	2.093929	2.770000	0.450000	2.170000	22.74000
Minimum	2.900000	0.545234	0.260000	0.190000	0.700000	-4.110000
Std. Dev.	10.50628	0.439510	0.591719	0.068968	0.484083	5.665431
Skewness	1.079362	0.530081	1.331074	0.301474	0.605743	0.394494
Kurtosis	3.053680	2.154798	4.253919	1.890834	1.844904	2.947751
Jarque-Bera	13.21175	5.208548	24.53480	4.515753	7.938841	1.771493
Probability	0.001352	0.073957	0.000005	0.104572	0.018884	0.412406
Sum	1098.680	81.26974	62.31000	21.11000	81.71000	460.5900
Sum Sq. Dev.	7395.592	12.94234	23.45878	0.318687	15.70052	2150.506
Observations	68	68	68	68	68	68

ตารางภาคผนวกที่ 5: ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

	PRICE	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
Mean	5.997941	1.297353	0.923824	0.441324	45.10632	2.945147
Median	4.705000	1.238641	0.755000	0.480000	13.15500	2.610000
Maximum	31.49000	1.963642	2.300000	0.640000	1287.090	11.76000
Minimum	0.800000	0.974602	0.490000	0.150000	2.220000	-4.240000
Std. Dev.	4.995850	0.234584	0.417977	0.124875	158.3991	3.471121
Skewness	2.916091	1.251171	1.695245	-0.708808	7.279878	0.464402
Kurtosis	13.77730	3.989801	5.133323	2.543595	57.29541	2.627447
Jarque-Bera	425.4661	20.51736	45.46504	6.284170	8953.272	2.837504
Probability	0.000000	0.000035	0.000000	0.043193	0.000000	0.242016
Sum	407.8600	88.21998	62.82000	30.01000	3067.230	200.2700
Sum Sq. Dev.	1672.221	3.686992	11.70521	1.044781	1681048.	807.2617
Observations	68	68	68	68	68	68

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงข้อมูล: ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)



ตารางภาคผนวกที่ค.1: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
TOBIN_S_Q	1	-0.03088369...	0.946941673...	0.131615382...	0.952327738...
CA	-0.03088369...	1	0.024198477...	-0.31069712...	-0.09648461...
TAT	0.946941673...	0.024198477...	1	0.086878163...	0.961478935...
D_E	0.131615382...	-0.31069712...	0.086878163...	1	0.133776586...
ROA	0.952327738...	-0.09648461...	0.961478935...	0.133776586...	1

ตารางภาคผนวกที่ค.2: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (มหาชน)JAS

	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
TOBIN_S_Q	1	-0.39446267...	0.382584609...	-0.06436648...	0.306386863...
CA	-0.39446267...	1	-0.22478694...	-0.16702679...	-0.09196256...
TAT	0.382584609...	-0.22478694...	1	-0.23523853...	0.763863785...
D_E	-0.06436648...	-0.16702679...	-0.23523853...	1	-0.12085197...
ROA	0.306386863...	-0.09196256...	0.763863785...	-0.12085197...	1

ตารางภาคผนวกที่ค.3: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
TOBIN_S_Q	1	0.246081074...	-0.08804005...	-0.14274263...	0.173789042...
CA	0.246081074...	1	0.388580336...	-0.45277577...	0.370830057...
TAT	-0.08804005...	0.388580336...	1	-0.51076199...	0.396618640...
D_E	-0.14274263...	-0.45277577...	-0.51076199...	1	-0.01550685...
ROA	0.173789042...	0.370830057...	0.396618640...	-0.01550685...	1

ตารางภาคผนวกที่ค.4: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)

	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
TOBIN_S_Q	1	0.208016842...	0.385157183...	0.075367661...	0.409045748...
CA	0.208016842...	1	0.239559496...	-0.58947833...	0.067355663...
TAT	0.385157183...	0.239559496...	1	-0.26038651...	0.801712527...
D_E	0.075367661...	-0.58947833...	-0.26038651...	1	0.136256465...
ROA	0.409045748...	0.067355663...	0.801712527...	0.136256465...	1

ตารางภาคผนวกที่ค.5: ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบบ Correlation Matrix
บริษัท ทูรคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

	TOBIN_S_Q	CA	TAT	D_E	ROA
TOBIN_S_Q	1	0.149101237...	-0.05025612...	-0.02175804...	-0.26737855...
CA	0.149101237...	1	-0.72842606...	-0.03877255...	-0.24622079...
TAT	-0.05025612...	-0.72842606...	1	-0.05702947...	0.626947844...
D_E	-0.02175804...	-0.03877255...	-0.05702947...	1	-0.19304582...
ROA	-0.26737855...	-0.24622079...	0.626947844...	-0.19304582...	1



ภาคผนวก ง

ตารางแสดงข้อมูล : ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)



ตารางภาคผนวกที่.1: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

Dependent Variable: PRICE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/18/17 Time: 15:42				
Sample: 1 68				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 17				
Total panel (balanced) observations: 51				
Convergence achieved after 7 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOBIN_S_Q	23.64734	1.553993	15.21715	0.0000
CA	10.33653	5.118849	2.019308	0.0493
D_E	-2.235953	2.715475	-0.823411	0.4145
C	35.23340	19.06600	1.847970	0.0710
AR(1)	0.940266	0.029942	31.40276	0.0000
R-squared	0.989198	Mean dependent var		117.0863
Adjusted R-squared	0.988259	S.D. dependent var		67.54048
S.E. of regression	7.318351	Akaike info criterion		6.911541
Sum squared resid	2463.680	Schwarz criterion		7.100936
Log likelihood	-171.2443	Hannan-Quinn criter.		6.983915
F-statistic	1053.162	Durbin-Watson stat		2.205598
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.94			

ตารางภาคผนวกที่ 2: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน)

Dependent Variable: PRICE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/18/17 Time: 15:10				
Sample: 1 68				
Periods included: 2				
Cross-sections included: 17				
Total panel (balanced) observations: 34				
Convergence achieved after 27 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOBIN_S_Q	2.833859	0.303806	9.327854	0.0000
CA	0.510831	0.316586	1.613561	0.1187
TAT	-0.174567	2.007802	-0.086944	0.9314
D_E	-0.001104	0.001276	-0.865788	0.3945
ROA	-0.005927	0.025533	-0.232146	0.8182
C	0.999521	10.01603	0.099792	0.9213
AR(1)	1.526540	0.243001	6.282024	0.0000
AR(2)	-0.548815	0.271416	-2.022042	0.0536
R-squared	0.981332	Mean dependent var		2.363235
Adjusted R-squared	0.976306	S.D. dependent var		2.712776
S.E. of regression	0.417571	Akaike info criterion		1.293602
Sum squared resid	4.533514	Schwarz criterion		1.652746
Log likelihood	-13.99124	Hannan-Quinn criter.		1.416080
F-statistic	195.2533	Durbin-Watson stat		2.209741
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.95	.58		

ตารางภาคผนวกที่.3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

Dependent Variable: PRICE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/18/17 Time: 15:25				
Sample: 1 68				
Periods included: 2				
Cross-sections included: 17				
Total panel (balanced) observations: 34				
Convergence achieved after 19 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOBIN_S_Q	21.10055	0.972692	21.69295	0.0000
CA	-7.661184	2.227272	-3.439717	0.0020
TAT	-1.310925	1.794583	-0.730490	0.4716
D_E	-0.102966	0.044041	-2.337935	0.0274
ROA	0.064448	0.062663	1.028484	0.3132
C	-38.42501	149.5500	-0.256938	0.7992
AR(1)	0.614299	0.169419	3.625904	0.0012
AR(2)	0.374316	0.170644	2.193546	0.0374
R-squared	0.987112	Mean dependent var		9.882353
Adjusted R-squared	0.983643	S.D. dependent var		8.140045
S.E. of regression	1.041080	Akaike info criterion		3.120719
Sum squared resid	28.18006	Schwarz criterion		3.479863
Log likelihood	-45.05223	Hannan-Quinn criter.		3.243198
F-statistic	284.4903	Durbin-Watson stat		2.251889
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.99	-.38		

ตารางภาคผนวกที่ 4: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)

Dependent Variable: PRICE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/18/17 Time: 15:37				
Sample: 1 68				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 17				
Total panel (balanced) observations: 51				
Convergence achieved after 9 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOBIN_S_Q	21.57316	1.183003	18.23593	0.0000
CA	-0.530441	0.396098	-1.339168	0.1871
D_E	-0.841786	0.980351	-0.858657	0.3950
C	-2.015022	3.297062	-0.611157	0.5441
AR(1)	0.928889	0.023359	39.76537	0.0000
R-squared	0.991956	Mean dependent var		16.08431
Adjusted R-squared	0.991256	S.D. dependent var		10.19832
S.E. of regression	0.953614	Akaike info criterion		2.835779
Sum squared resid	41.83147	Schwarz criterion		3.025174
Log likelihood	-67.31236	Hannan-Quinn criter.		2.908152
F-statistic	1418.125	Durbin-Watson stat		1.842664
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.93			

ตารางภาคผนวกที่ 5: ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
บริษัท ทรูคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

Dependent Variable: PRICE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/18/17 Time: 14:58				
Sample: 1 68				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 17				
Total panel (balanced) observations: 51				
Convergence achieved after 5 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TOBIN_S_Q	10.68064	0.887300	12.03724	0.0000
CA	-0.874847	0.665274	-1.315016	0.1953
TAT	-5.745714	3.096300	-1.855671	0.0702
D_E	0.000147	0.000570	0.258179	0.7975
ROA	0.030936	0.048525	0.637528	0.5271
C	-5.565590	1.784082	-3.119581	0.0032
AR(1)	0.661981	0.034906	18.96495	0.0000
R-squared	0.975017	Mean dependent var	5.723922	
Adjusted R-squared	0.971610	S.D. dependent var	4.141292	
S.E. of regression	0.697783	Akaike info criterion	2.245058	
Sum squared resid	21.42367	Schwarz criterion	2.510210	
Log likelihood	-50.24897	Hannan-Quinn criter.	2.346380	
F-statistic	286.1945	Durbin-Watson stat	2.275206	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.66			



ตารางภาคผนวกที่จ.1: ตารางการคำนวณค่า Tobin's Q
บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

QUARTER	Market Cap.	Total Liabilities	TotalAssets	TOBIN'S Q
Q1 2543	105840000000	26210237000	48826224000	2.70
Q2 2543	97740000000	25642488000	50560202000	2.44
Q3 2543	82080000000	29927019000	56785135000	1.97
Q4 2543	97200000000	31045175000	59169963000	2.17
Q1 2544	108540000000	44722274000	75122629000	2.04
Q2 2544	118260000000	48946290000	80564221000	2.08
Q3 2544	124200000000	57673200000	100505538000	1.81
Q4 2544	119601250000	72516889000	113538388000	1.69
Q1 2545	126938750000	82375170000	126597846000	1.65
Q2 2545	115198750000	80599710000	125179580000	1.56
Q3 2545	93920000000	77655366000	125161868000	1.37
Q4 2545	104192500000	74844121000	126085368000	1.42
Q1 2546	122536250000	72819478000	128680361000	1.52
Q2 2546	180509880000	71318088000	127860380000	1.97
Q3 2546	177733941853	67463456000	123061324000	1.99
Q4 2546	249774615650	65322972000	124949176000	2.52
Q1 2547	245424805956	67071335000	131826728000	2.37
Q2 2547	261894130075	63657795000	127421086000	2.55
Q3 2547	294443034000	59791741000	122695918000	2.89
Q4 2547	315135123918	53080432000	121167600000	3.04
Q1 2548	294615215600	62231639000	128133815000	2.78
Q2 2548	288870372378	53141825000	123254360000	2.77
Q3 2548	318531154644	51027737000	117120472000	3.16
Q4 2548	318669105852	47932767000	119013888000	3.08
Q1 2549	270169738893	49042053000	134301788000	2.38

Q2 2549	265635524970	48786923000	128421967000	2.45
Q3 2549	265745216700	57916184000	132367604000	2.45
Q4 2549	228899878240	56701765000	134300774000	2.13
Q1 2550	197957666814	56110475000	137741984000	1.84
Q2 2550	251236872860	55569895000	131125896000	2.34
Q3 2550	263195899166	56172973000	126480728000	2.53
Q4 2550	286937955444	53480852000	128941652000	2.64
Q1 2551	296031079100	51937335000	132680472000	2.62
Q2 2551	273928338385	51592948000	128951688000	2.52
Q3 2551	238420033534	54198671000	127227370000	2.30
Q4 2551	235458293987	54645644000	128081289000	2.26
Q1 2552	245084710387	59595972000	137644241000	2.21
Q2 2552	268102787289	59202614000	131698054000	2.49
Q3 2552	279299596755	55658963000	123679472000	2.71
Q4 2552	256510824171	53214706000	125025725000	2.48
Q1 2553	255808753129	55762766000	132653066000	2.35
Q2 2553	257341410433	56281850000	113497129000	2.76
Q3 2553	281976894515	56547217000	109907730000	3.08
Q4 2553	252456471815	55977747000	97457419000	3.16
Q1 2554	267361938450	72053058000	107984472000	3.14
Q2 2554	309201914320	61281172000	103430798000	3.58
Q3 2554	380556202240	58907463000	94872373000	4.63
Q4 2554	417719893865	47208765980	86672318920	5.36
Q1 2555	547049540720	62478045000	98238504000	6.20
Q2 2555	548536088385	51682125000	96163407000	6.24
Q3 2555	636242400620	50112581000	85864900000	7.99
Q4 2555	621376923970	57426045890	100967897190	6.72
Q1 2556	713542879200	77565879000	116169497000	6.81
Q2 2556	838412883060	60775263000	108563023000	8.28
Q3 2556	758139309150	64547547000	101631195000	8.09

Q4 2556	593132518335	66133124230	112025710320	5.88
Q1 2557	671919544580	77592682000	115870137000	6.47
Q2 2557	654080972600	83693315000	130442684000	5.66
Q3 2557	668946449250	83504560000	121249605000	6.21
Q4 2557	746246927830	79485808490	126350563020	6.54
Q1 2558	704623593210	99742796000	138795265000	5.80
Q2 2558	713542879200	81832359000	130735323000	6.08
Q3 2558	671919544580	92572658000	130767050000	5.85
Q4 2558	451910490160	133268291390	181761273170	3.22
Q1 2559	541103350060	156290705000	193570101000	3.60
Q2 2559	469749062140	223839083000	270723624000	2.56
Q3 2559	475695252800	235277609000	271502676000	2.62
Q4 2559	437045013510	232962016480	275670350560	2.43

ตารางภาคผนวกที่จ.2: ตารางการคำนวณค่า Tobin's Q
บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

QUARTER	Market Cap.	Total Liabilities	TotalAssets	TOBIN'S Q
Q1 2543	8330383038	21321607000	23664219000	1.25
Q2 2543	4055131710	20746672000	22093827000	1.12
Q3 2543	3839909701	21119565000	21625336000	1.15
Q4 2543	3670165250	19382448000	19812957000	1.16
Q1 2544	3670296450	19434707000	19776165000	1.17
Q2 2544	3088496083	19111080000	19635425000	1.13
Q3 2544	1298063571	18294347000	17496834000	1.12
Q4 2544	1660877498	17008782000	18110520000	1.03
Q1 2545	2491316247	16952114000	18456570000	1.05
Q2 2545	2420212283	16917940000	17001395000	1.14
Q3 2545	1072486227	17671376000	17193782000	1.09
Q4 2545	949102856	16128805000	15636339000	1.09
Q1 2546	2182936569	16206299000	15997477000	1.15
Q2 2546	3204012564	15615288000	15808016000	1.19
Q3 2546	7255389630	11523647000	16770510000	1.12
Q4 2546	8089176999	10772760000	16202767000	1.16
Q1 2547	9087761993	10864093000	17332304000	1.15
Q2 2547	6983882968	10350413000	16809886000	1.03
Q3 2547	5240149457	10344283000	16854382000	0.92
Q4 2547	5323771712	9609937000	17010838000	0.88
Q1 2548	5074683454	9347899000	17330367000	0.83
Q2 2548	4326232125	8965476000	16944538000	0.78
Q3 2548	3993541038	8457787000	16683299000	0.75
Q4 2548	3827143495	8106470000	16593386000	0.72
Q1 2549	4159938582	7810248000	16741568000	0.71

Q2 2549	3993541038	7507956000	16410102000	0.70
Q3 2549	4076739810	7979668000	17351402000	0.69
Q4 2549	3660759152	8032902000	17440071000	0.67
Q1 2550	3660759152	7514176000	16765766000	0.67
Q2 2550	3993555438	7055863000	15987050000	0.69
Q3 2550	3910356367	6670158000	15538127000	0.68
Q4 2550	3327962865	6142246380	14979427180	0.63
Q1 2551	2329574006	6049843000	15125289000	0.55
Q2 2551	4076759410	6093508000	12854245000	0.79
Q3 2551	3327966865	6212938000	12891550000	0.74
Q4 2551	3078369350	6377475210	12328608620	0.77
Q1 2552	2996701079	6730999000	13108620000	0.74
Q2 2552	3961279803	6509370000	13308026000	0.79
Q3 2552	4998757846	7118284000	13764001000	0.88
Q4 2552	4621493103	9284621000	15944254000	0.87
Q1 2553	3534912206	9940400000	16772279000	0.80
Q2 2553	3775928948	11188797000	18181892000	0.82
Q3 2553	9767328619	11279177000	19076903000	1.10
Q4 2553	14798982756	11919508130	19301747380	1.38
Q1 2554	20126616548	11561164000	18989094000	1.67
Q2 2554	21153214024	11882712000	19338585000	1.71
Q3 2554	11735687232	11583440000	19191659000	1.22
Q4 2554	14923157839	11360499880	19460074320	1.35
Q1 2555	20283903858	10809299000	19394215000	1.60
Q2 2555	22167409217	10529070000	19182626000	1.70
Q3 2555	28107695347	9816867000	19091150000	1.99
Q4 2555	39118957441	9689096650	19400465480	2.52
Q1 2556	48534281770	8955552000	19803548000	2.90
Q2 2556	56028545867	8763299000	19677103000	3.29
Q3 2556	58883503619	8775888000	20456644000	3.31

Q4 2556	47820542333	9264137000	21733389170	2.63
Q1 2557	56385415586	9164965000	22474289000	2.92
Q2 2557	59240373337	9078889000	21400951000	3.19
Q3 2557	47820542333	9452355000	21853829000	2.62
Q4 2557	52459848678	10055074830	22981807760	2.72
Q1 2558	41040017674	42119838000	57408420000	1.45
Q2 2558	37828190203	40442710000	55698362000	1.41
Q3 2558	39170120517	35497713000	52236405000	1.43
Q4 2558	23112450119	33785367190	50795571190	1.12
Q1 2559	24824686672	33732161000	50751767000	1.15
Q2 2559	40304448189	31103910000	40116826000	1.78
Q3 2559	51377612270	35500291000	45503457000	1.91
Q4 2559	46901961209	36326753060	47594117920	1.75

ตารางภาคผนวกที่จ.3: ตารางการคำนวณค่า Tobin's Q
บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

QUARTER	Market Cap.	Total Liabilities	TotalAssets	TOBIN'S Q
Q1 2543	2541884254	12770569000	13876852000	1.10
Q2 2543	1732247047	12151658000	11993157000	1.16
Q3 2543	1355671602	12314407000	11079288000	1.23
Q4 2543	1092068791	12328242000	11236105000	1.19
Q1 2544	1242698969	11823149000	10925015000	1.20
Q2 2544	1261527741	11663034000	10705642000	1.21
Q3 2544	677835801	11555759000	10315457000	1.19
Q4 2544	896831800	6780511000	7761120000	0.99
Q1 2545	1117518159	6973190000	8021446000	1.01
Q2 2545	1305336337	6978222000	8017309000	1.03
Q3 2545	1042390888	7416478000	8288642000	1.02
Q4 2545	915613617.8	8935240000	9080218000	1.08
Q1 2546	910918163.3	9232410000	9486539000	1.07
Q2 2546	1774881782	8808870000	9250951000	1.14
Q3 2546	5073121206	7360486000	9208538000	1.35
Q4 2546	10595467568	6903480000	10048868000	1.74
Q1 2547	7382898822	6645189000	9878944000	1.42
Q2 2547	6625678430	7530724000	10938121000	1.29
Q3 2547	6909842667	7726244000	11319518000	1.29
Q4 2547	7008178622	8163584000	12029373000	1.26
Q1 2548	5531401362	8154865000	12191610000	1.12
Q2 2548	6009329907	9234401000	13339634000	1.14
Q3 2548	7201657270	9356858000	13612140000	1.22
Q4 2548	7799920029	8848614000	13027654000	1.28
Q1 2549	7465331573	9678060000	14901134000	1.15

Q2 2549	7707707920	8604271000	13617416000	1.20
Q3 2549	9393769028	8010768000	12887760000	1.35
Q4 2549	8786493990	9193569000	14263077000	1.26
Q1 2550	8299089835	9842814000	15067355000	1.20
Q2 2550	8299089835	8307467000	13336271000	1.25
Q3 2550	7714380889	7746934000	12788803000	1.21
Q4 2550	7958506867	8049727000	13116834000	1.22
Q1 2551	7519080107	8070433000	13255434000	1.18
Q2 2551	7226128934	9396306000	14569945000	1.14
Q3 2551	5810198265	9534050000	14654374000	1.05
Q4 2551	5273121114	8597957000	13274730000	1.04
Q1 2552	4980169941	8669597000	13318349000	1.02
Q2 2552	5421883301	9786121000	14513165000	1.05
Q3 2552	6545885997	9919352000	14796416000	1.11
Q4 2552	5667011278	10551194000	15518509000	1.05
Q1 2553	5667011278	10662492000	15769885000	1.04
Q2 2553	5471597096	11153725000	16226960000	1.02
Q3 2553	8526290667	9520092000	15079453000	1.20
Q4 2553	8626696408	7920577000	13529310000	1.22
Q1 2554	8725394549	8594340000	14308526000	1.21
Q2 2554	8475036926	11213477000	16996134000	1.16
Q3 2554	7884635280	12161890000	18023358000	1.11
Q4 2554	7096531752	12356208000	18351580000	1.06
Q1 2555	9068011372	10769631000	17200820000	1.15
Q2 2555	9152185043	11552047000	17942442000	1.15
Q3 2555	10591073037	13654767000	20155778000	1.20
Q4 2555	12680286848	14243901000	21117581000	1.27
Q1 2556	26376653365	14451261000	22092972000	1.85
Q2 2556	22940095839	15418670000	23209834000	1.65
Q3 2556	19038967290	14677573000	22510063000	1.50

Q4 2556	14831019468	15469230960	23761931480	1.28
Q1 2557	18415837353	14028290000	23178352000	1.40
Q2 2557	20633330155	14286743000	24786121000	1.41
Q3 2557	31201621210	16356069000	24157871000	1.97
Q4 2557	39505278468	17874040500	26135592610	2.20
Q1 2558	30195117300	16956079000	25556113000	1.85
Q2 2558	28433735458	18054014000	26524504000	1.75
Q3 2558	21337882892	19504257000	27950811000	1.46
Q4 2558	15600810605	18999152000	27317052000	1.27
Q1 2559	16909265688	17911360000	26320483000	1.32
Q2 2559	17009916079	18221615000	26497338000	1.33
Q3 2559	13889753958	18261588000	26375829000	1.22
Q4 2559	12581298875	17309487540	25216008900	1.19

ตารางภาคผนวกที่จ.4: ตารางการคำนวณค่า Tobin's Q
บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)

QUARTER	Market Cap.	Total Liabilities	TotalAssets	TOBIN'S Q
Q1 2543	14328125000	6761905000	10548025000	2.00
Q2 2543	12359375000	6945536000	10888449000	1.77
Q3 2543	13343750000	7197624000	11178706000	1.84
Q4 2543	12578125000	7593624000	11831623000	1.70
Q1 2544	12687500000	7693997000	12217973000	1.67
Q2 2544	14109375000	6848543000	11743704000	1.78
Q3 2544	11812500000	6695744000	12109686000	1.53
Q4 2544	11156250000	8580815000	14376568000	1.37
Q1 2545	11046875000	8986937000	15155955000	1.32
Q2 2545	10937500000	9441727000	15994172000	1.27
Q3 2545	7700000000	9578024000	16523742000	1.05
Q4 2545	7306250000	13103154000	20307267000	1.01
Q1 2546	5031250000	14381771000	22171940000	0.88
Q2 2546	9843750000	16061964000	24101203000	1.07
Q3 2546	9318750000	16548989000	24748087000	1.05
Q4 2546	14656250000	16672756000	25115986000	1.25
Q1 2547	11166740700	17934486000	26596942000	1.09
Q2 2547	11299842720	17487444000	26280407000	1.10
Q3 2547	12100968840	18307240000	27215380000	1.12
Q4 2547	15696184220	18422574000	27586692000	1.24
Q1 2548	14127138200	18726545000	28076620000	1.17
Q2 2548	17176249520	20235818000	33408383000	1.12
Q3 2548	17233973509	20077134000	33374077000	1.12
Q4 2548	16252291473	20103003000	33687133000	1.08
Q1 2549	12543714896	20719600000	34402638000	0.97

Q2 2549	12218159442	20944348000	34578706000	0.96
Q3 2549	8128465935	20623121000	33474438000	0.86
Q4 2549	7419270920	19256143000	32833812000	0.81
Q1 2550	7364717458	18938251000	32594618000	0.81
Q2 2550	12219975634	18804107000	32340801000	0.96
Q3 2550	10920168580	13856126000	30735976000	0.81
Q4 2550	11140632719	13417305000	30101478000	0.82
Q1 2551	11252264149	13323162000	30243311000	0.81
Q2 2551	8274328427	12450475000	29267131000	0.71
Q3 2551	4668693920	11858917000	28530820000	0.58
Q4 2551	3178218866	12318015000	28421260000	0.55
Q1 2552	3419325125	12725286000	28631415000	0.56
Q2 2552	5808468962	12050487000	28104599000	0.64
Q3 2552	8274328427	11852396000	27975188000	0.72
Q4 2552	7890750288	11777471000	27403281000	0.72
Q1 2553	5753672085	12211671000	27607140000	0.65
Q2 2553	6192047101	11911185000	27140201000	0.67
Q3 2553	8109937796	11140550000	25988471000	0.74
Q4 2553	6849609625	11169546000	25848198200	0.70
Q1 2554	7397578395	11555011000	25971454000	0.73
Q2 2554	9479859721	12115624000	26595725000	0.81
Q3 2554	8986687828	12631393000	27073953000	0.80
Q4 2554	11178562908	13039115330	27215562460	0.89
Q1 2555	17096625624	13323377000	27518118000	1.11
Q2 2555	16000688084	14196861000	28553302000	1.06
Q3 2555	20822813260	13727047000	28024704000	1.23
Q4 2555	25316157174	11572193080	25810707920	1.43
Q1 2556	39727735825	10314966000	24404812000	2.05
Q2 2556	36165938820	10477398000	24838923000	1.88
Q3 2556	38357813900	10484783000	25154750000	1.94

Q4 2556	44385470370	11792589400	27374052500	2.05
Q1 2557	45207423525	11781083000	27216059000	2.09
Q2 2557	42193595290	13196346000	29200612000	1.90
Q3 2557	45207423525	12317364000	28730951000	2.00
Q4 2557	38083829515	14049296070	30975224210	1.68
Q1 2558	38083829515	14451902000	31255686000	1.68
Q2 2558	38357813900	14487873000	31805172000	1.66
Q3 2558	34522032510	14685862000	32246789000	1.53
Q4 2558	31782188660	15480977780	33591758530	1.41
Q1 2559	31508204275	15929493000	33955569000	1.40
Q2 2559	23563869710	15392586000	34036493000	1.14
Q3 2559	22687074558	12997113000	31981097000	1.12
Q4 2559	21262282436	13918592540	32839764700	1.07

ตารางภาคผนวกที่ 5: ตารางการคำนวณค่า Tobin's Q
บริษัท ทูริ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

QUARTER	Market Cap.	Total Liabilities	Total Assets	TOBIN'S Q
Q1 2543	117819000000	76547816000	107913577000	1.80
Q2 2543	92254500000	78593809000	96778161000	1.77
Q3 2543	61688250000	81023010000	93745057000	1.52
Q4 2543	40014000000	79756768000	88383653000	1.36
Q1 2544	42237000000	79664974000	86439448000	1.41
Q2 2544	41681250000	81069314000	86257885000	1.42
Q3 2544	20451600000	80669312000	82940495000	1.22
Q4 2544	25811099776	81577253000	86472294000	1.24
Q1 2545	25051949782	83753600000	87097060000	1.25
Q2 2545	16969401202	85324670000	89684930000	1.14
Q3 2545	13296918852	83849264000	86821776000	1.12
Q4 2545	13775820946	86048786000	93247034000	1.07
Q1 2546	12697713220	85799164000	91953806000	1.07
Q2 2546	20664115377	86000640000	91304812000	1.17
Q3 2546	20364635444	85625289000	89462000000	1.18
Q4 2546	21862395255	85264997000	86760060000	1.23
Q1 2547	22012137688	82562952000	84351623000	1.24
Q2 2547	17220549041	82607526000	83929715000	1.19
Q3 2547	15872853898	103524095000	104439619000	1.14
Q4 2547	27483799997	97887629000	102625181000	1.22
Q1 2548	31401870335	97695526000	102563088000	1.26
Q2 2548	35308292344	97031911000	100874680000	1.31
Q3 2548	26653250790	95573212000	98627257000	1.24
Q4 2548	33953398340	107751419000	108058366000	1.31
Q1 2549	35683275968	111145361000	112158769000	1.31

Q2 2549	28546820282	106358976000	105836875000	1.27
Q3 2549	35734842901	110709490000	112401672000	1.30
Q4 2549	23193181429	115556133000	122956291000	1.13
Q1 2550	20721776851	113672087000	121501085000	1.11
Q2 2550	29278502499	117220548000	124306008000	1.18
Q3 2550	25481271046	116910492000	125319242000	1.14
Q4 2550	22062291627	112762373000	124718334000	1.08
Q1 2551	19399601258	107766886000	121170937000	1.05
Q2 2551	15215380692	109681256000	119534510000	1.04
Q3 2551	11715843133	110655854000	118856429000	1.03
Q4 2551	6808882860	110330824000	116950886000	1.00
Q1 2552	9482387284	111675118000	124314802000	0.97
Q2 2552	16700323874	109497708000	120000147000	1.05
Q3 2552	23352147789	112197130830	122797772960	1.10
Q4 2552	21653809768	105778554050	116420989550	1.09
Q1 2553	21653809768	104603445000	116527614000	1.08
Q2 2553	22219922442	105190298930	116484277460	1.09
Q3 2553	36443503368	105361658360	117929866420	1.20
Q4 2553	55207771061	102552212430	115022005910	1.37
Q1 2554	47043241538	114014333560	124680774310	1.29
Q2 2554	56272335106	115504126640	138030785350	1.24
Q3 2554	45830046117	120580622370	141743179150	1.17
Q4 2554	45539982534	130048825950	151518169180	1.16
Q1 2555	53371699276	134166177750	155194132130	1.21
Q2 2555	55692207940	141383923000	160224735510	1.23
Q3 2555	88469392821	150480269230	167466810240	1.43
Q4 2555	79042326373	166358992030	180363369730	1.36
Q1 2556	118926069038	168426724020	181335288460	1.58
Q2 2556	97352442282	181166867640	191082354390	1.46
Q3 2556	112609168312	183539147720	189168194740	1.57

Q4 2556	108976614495	201120030590	205852168480	1.51
Q1 2557	100258485335	208135036410	216702629360	1.42
Q2 2557	138763555790	217123156500	223950957820	1.59
Q3 2557	292834344985	163256441320	232267809160	1.96
Q4 2557	273148002465	163629737250	234570462190	1.86
Q1 2558	307599101875	173337576650	245898905800	1.96
Q2 2558	280530380910	169392191710	243349590640	1.85
Q3 2558	239927299463	165217573380	240338346530	1.69
Q4 2558	164873118605	207637734300	282844266850	1.32
Q1 2559	187020253940	291653028050	368816557440	1.30
Q2 2559	179834498230	309455180210	446050354530	1.10
Q3 2559	231908957342	307235973370	441096067760	1.22
Q4 2559	238582596402	317232520690	448960460110	1.24

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นายภาณุวัฒน์ คณะโต

อีเมล

p.khanato@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2551 วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยบูรพา

ตำแหน่งและประวัติการทำงาน

พ.ศ.2551-ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ วางแผนการเงินลูกค้าบุคคล
ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด(มหาชน)



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 22 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ดิเรกวัฒน อยู่บ้านเลขที่ 516/101
ซอย ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์
เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว
ระดับปริญญา ☐ ตรี ☒ โท ☐ เอก

หลักสูตร สาขาวิชา
คณะ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
10110 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้
สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ /
สารนิพนธ์หัวข้อ

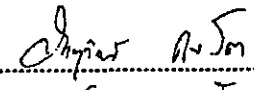
.....
.....
.....

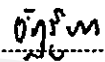
ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(ต่อไปนี้จะเรียกว่า “วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนด
ระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน
ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนาอื่น ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไข
อย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ
บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับ
ลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้
ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับ
อนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ..........ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(นางสาวกนกวรรณ กนก-โต)

ลงชื่อ..........ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(อาจารย์ อภิรุภา จุลทิสฐ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ..........พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ลีมลาวีลย์)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ..........พยาน
(ดร.สุมนี ศุภกรโกศล)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร