

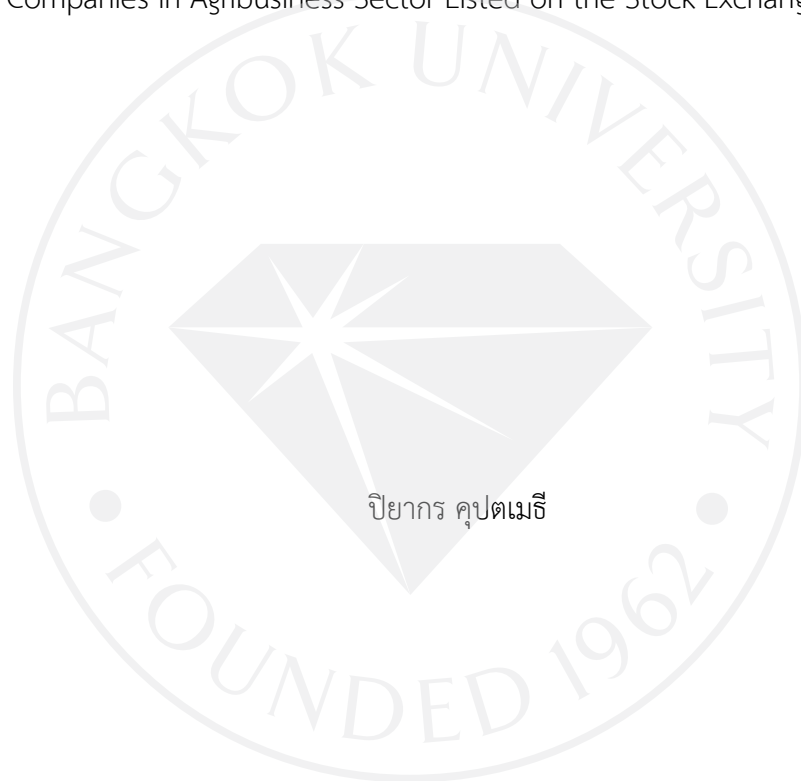
ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสินค้าคงเหลือกับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจ  
การเกษตร ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationship between Inventory Management and Firm's Profitability:  
Evidence from Companies in Agribusiness Sector Listed on the Stock  
Exchange of Thailand



ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสินค้าคงเหลือกับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร  
ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Relationship between Inventory Management and Firm' s Profitability: Evidence  
from Companies in Agribusiness Sector Listed on the Stock Exchange of Thailand



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
ปีการศึกษา 2559



© 2561

ปิยากร คุปตเมธี

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ  
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสินค้าคงเหลือกับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจ  
การเกษตร ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยความสัมพันธ์ระหว่าง  
การบริหารสินค้าคงเหลือกับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร ที่จดทะเบียนใน  
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้วิจัย ปิยากร คุปตเมธี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

  
.....  
(ดร.พีสร เพ็องเกษม)

ผู้เชี่ยวชาญ

  
.....  
(ดร.สุมนี สุภกรโกศัย)

  
.....  
(ดร.สุชาดา เจริญพันธุ์ศิริกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

4 มกราคม 2561

ปิยากร คุปตเมธี. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มกราคม 2561, บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสินค้าคงเหลือกับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร ที่  
จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (85 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.รพีสร เพ็ญเกษม

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับ  
อัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) มีจำนวนทั้งหมด 7 บริษัท หลักทรัพย์  
ทั้งหมดถูกจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีลักษณะข้อมูลเป็นอนุกรมเวลารายไตรมาส  
มาตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2560 รวมทั้งสิ้น 69 ไตรมาส  
ระยะเวลา 17 ปี ตัวแปรที่ใช้ คือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (Inventory – to – Sale Ratio :  
ISR) ส่วนตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return or Asset :ROA )

โดยมีการใช้ตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของบริษัท (FS) อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) และ  
อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) แล้วนำไปทำการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple  
Regression Analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%, 95% และ 99% ซึ่งพบว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อ  
ยอดขายสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ 4  
บริษัท โดยมีความสัมพันธ์เป็นลบในทุกสมการ หมายความว่าบริษัทที่มีสัดส่วนสินค้าคงเหลือต่อ  
ยอดขายน้อยจะมีการบริหารสินค้าคงเหลือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจมีผลตอบแทนที่ดี ในส่วน 3  
บริษัทที่เหลือไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว ส่วนตัวแปรควบคุม อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตรา  
ความเข้มข้นในการใช้ทุน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ได้อย่าง  
มีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามถึงผลของงานวิจัยของทุกบริษัทจะไม่ใช่ไปในทิศทางเดียวกัน แต่  
กระนั้นการจัดการสินค้าคงเหลือที่เหมาะสมจะนำมาซึ่งการประหยัดต้นทุน และค่าใช้จ่าย รวมทั้งผล  
ประกอบการที่ดีในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน, อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย, อัตราผลกำไร, บริษัทในหมวด  
ธุรกิจการเกษตร

Kuptamatee, P. M.B.A., January 2018, Graduate School, Bangkok University.  
The Relationship between Inventory Management and Firm's Profitability :  
Evidence from Companies in Agribusiness Sector Listed on the Stock Exchange of  
Thailand (85 pp.)  
Advisor: Rapeesorn Fuangkasem, D.B.A.

### ABSTRACT

This research aims to study the Relationship between Inventory Management and Firm's Profitability. Data is collected from 7 companies in agribusiness sector listed on the Stock Exchange of Thailand. Data are quarterly time series from the first quarter of 2000 to the first quarter of 2017, total is 69 quarters, 17 years period. The independent variable is inventory-to-inventory - to - sale ratio: ISR). The dependent variable is Return on Assets (ROA).

The controlled variables are introduced to regressive model which are the size of the firm (FS), the LR and the CIR, and the multiple regression analysis at the confidence level. 90%, 95%, and 99%. It is found that the inventory-to-inventory - to - sale ratio can significantly explain the change in return on assets by the 4 of 7 companies. All equations are negative correlation. The company with the proportion of the low inventory-to-inventory - to - sale ratio will have effective inventory management. The business has good returns. In the 3 of 7 companies did not find the relationship. Control variables are found that the leverage ratio and capital intensity ratio can explain the change in yield on assets significantly. However, the result of the research in all companies will not be the same direction. Nevertheless, proper inventory management will result in cost savings. and good earnings in the future.

*Keywords: Financial Ratio, Inventory-to-inventory - to - Sale Ratio, Return on Assets, Agribusiness Sector Listed on the Stock Exchange of Thailand*

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ด้วยดี ถ้าขาดอาจารย์ที่ปรึกษา ดร. รพีสร เพ็ญเกษม ต้องขอกราบพระคุณอาจารย์ท่านมากที่กรุณาเสียสละเวลา ท่านเป็นผู้แนะนำ ให้ความรู้ คำปรึกษา ให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ชี้ให้เห็นข้อบกพร่องที่ควรได้รับการแก้ไข ตลอดจนคอยติดตามในส่วนของคุณคืบหน้าในงานวิจัยตลอดมา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ที่ทำให้งานสำเร็จเป็นรูปเป็นร่างได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ต้องขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ เพื่อสามารถนำความรู้ที่ศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ รวมทั้งต้องขอขอบคุณเอกสารงานวิจัย บทความวิชาการ ผู้กำหนดแนวคิดทฤษฎี ที่ใช้สนับสนุนในการอ้างอิงในงานวิจัย ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่คอยช่วยเหลือกัน ให้กำลังใจ และคำแนะนำดีๆ

ในส่วนขอครอบครัวต้องขอขอบพระคุณมารดาที่คอยให้กำลังใจ เป็นที่ปรึกษา และสนับสนุนในการเรียนเสมอมา และพระคุณของบิดาที่ล่วงลับไปแล้ว รวมทั้งการอบรมอันดีของครอบครัว

ส่วนสุดท้ายขอให้งานวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการหาความรู้ และผู้ที่สนใจสามารถนำไปศึกษาต่อเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในด้านงานวิจัย ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา คุณประโยชน์ใดๆที่เกิดจากการศึกษาในครั้งนี้ ขอมอบให้แก่ มารดา บิดา บรรพบุรุษ ครู อาจารย์ สถาบันที่ให้การศึกษา และผู้มีพระคุณทุกท่าน หากมีบกพร่องผิดพลาดแต่ประการใด ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าต้องขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ปิยากร คุปตเมธี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 คำนิยามศัพท์	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีประสิทธิภาพตลาดทุน	7
2.2 แนวคิดการคิดราคาสินทรัพย์	8
2.3 แนวคิดทฤษฎีงบการเงิน และอัตราส่วนทางการเงิน	9
2.4 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน	10
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.6 สมมุติฐานในการวิจัย	15
2.7 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี	16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	
3.1 ประเภทของการวิจัย	17
3.2 บริษัทที่ทำการศึกษา	17
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	18
3.4 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	18
3.5 วิธีดำเนินการวิจัย	19
3.6 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล	20



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา	23
4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ	30
4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน	33
4.4 วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ	34
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	46
5.2 การอภิปรายผล	47
5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้	50
5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	51
บรรณานุกรม	52
ภาคผนวก	55
ภาคผนวก ก ตารางแสดงข้อมูล ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม	56
ภาคผนวก ข ตารางแสดงข้อมูล ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ	78
ประวัติผู้เขียน	85
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1: ผลสัมฤทธิ์มวลรวมภายในประเทศไทย ไตรมาสแรกปี 2560	1
ตารางที่ 1.2: เศรษฐกิจไตรมาสแรก ปี 2560	2
ตารางที่ 1.3: เครื่องชี้ทางเศรษฐกิจ สาขาเกษตรกรรม ปี 2560	3
ตารางที่ 1.4: กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร หมวดธุรกิจการเกษตร	4
ตารางที่ 1.5: รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจธุรกิจการเกษตร	5
ตารางที่ 3.1: รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจธุรกิจการเกษตร	17
ตารางที่ 3.2: ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	18
ตารางที่ 3.3: ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	20
ตารางที่ 4.1: หลักทรัพย์ CHOTI	23
ตารางที่ 4.2: หลักทรัพย์ GFPT	24
ตารางที่ 4.3: หลักทรัพย์ LEE	25
ตารางที่ 4.4: หลักทรัพย์ STA	26
ตารางที่ 4.5: หลักทรัพย์ TLUXE	27
ตารางที่ 4.6: หลักทรัพย์ TRUBB	28
ตารางที่ 4.7: หลักทรัพย์ UPOIC	29
ตารางที่ 4.8: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ CHOTI	30
ตารางที่ 4.9: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ GFPT	30
ตารางที่ 4.10: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ LEE	31
ตารางที่ 4.11: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ STA	31
ตารางที่ 4.12: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ TLUXE	32
ตารางที่ 4.13: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ TRUBB	32
ตารางที่ 4.14: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ UPOIC	32
ตารางที่ 4.15: สรุปหลักทรัพย์ที่พบว่ามีปัญหา Multicollinearity	33
ตารางที่ 4.16: สรุปวิธีการแก้ปัญหา Autocorrelation ด้วยการใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson Statistic	33
ตารางที่ 4.17: หลักทรัพย์ CHOTI (Multiple Regression Analysis)	34
ตารางที่ 4.18: หลักทรัพย์ GFPT (Multiple Regression Analysis)	36

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.19: หลักทรัพย์ LEE (Multiple Regression Analysis)	37
ตารางที่ 4.20: หลักทรัพย์ STA (Multiple Regression Analysis)	38
ตารางที่ 4.21: หลักทรัพย์ TLUXE (Multiple Regression Analysis)	39
ตารางที่ 4.22: หลักทรัพย์ TRUBB (Multiple Regression Analysis)	40
ตารางที่ 4.23: หลักทรัพย์ UPOIC (Multiple Regression Analysis)	41
ตารางที่ 4.24: สรุปการวิเคราะห์บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ในเรื่องอัตรา สินค้าคงเหลือต่อยอดขายเฉลี่ย กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	42
ตารางที่ 4.25: สรุปความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	43
ตารางที่ 4.26: แสดงผลการวิจัยในแต่ละบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri)	44
ตารางที่ 5.1: สรุปสมการสถิติถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression)	46
ตารางที่ 5.2: สรุปอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่มีระดับนัยสำคัญของบริษัทใน หมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) 99%, 95% และ 90% ตามลำดับ	47

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1: แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	16
ภาพที่ 3.1: ข้อเสนอ Durbin-Watson Test	22



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สาขาด้านเกษตรกรรมมีส่วนทำให้ประเทศไทยเจริญเติบโตดังเช่นทุกวันนี้ ดังนั้นธุรกิจการเกษตรจึงมีความสำคัญมาก จำเป็นสำหรับคนในประเทศ และในแง่การส่งออกนารายได้เข้าประเทศ และเมื่อประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุค 4.0 การบูรณาการเทคโนโลยีเข้าสู่ธุรกิจด้านการเกษตรจะทำให้ธุรกิจเกิดประสิทธิภาพ เกิดความได้เปรียบมากกว่าสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้าน ต้นทุนต่ำ สินค้ามีความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับมูลค่าที่จ่ายไป นอกจากนี้ธุรกิจการเกษตรเป็นธุรกิจที่ต้องพึ่งพาธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ เมื่อเกิดภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม หรืออุทกภัย จึงได้รับผลกระทบที่ค่อนข้างรุนแรง ทำให้ธุรกิจชนิดนี้ค่อนข้างอ่อนไหว ทำให้ต้องประสบกับภาวะขาดทุนถ้าต้องพบเหตุการณ์ทั้งหมดที่กล่าวมา ถ้าไม่มีการติดตามข่าวสารอย่างควบคุม และมีการป้องกันเป็นอย่างดี การแก้ไขหรือป้องกันสิ่งเหล่านี้อาจนำมาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน สิ่งนี้สามารถประยุกต์ใช้ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ เป็นการดำรงตนอยู่บนทางสายกลาง ถ้าเป็นทางพุทธ คือความไม่ประมาท เพื่อให้ธุรกิจมีความแข็งแรงจากภายในไปสู่ภายนอก ก้าวทันกระแสโลกาภิวัตน์ สามารถเจริญเติบโตในลักษณะที่ฐานรากมีความมั่นคงและยั่งยืน พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีการพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ส่วน 2 เงื่อนไข คือมีความรู้และคุณธรรม ในส่วนการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย (Gross Domestic Product) ขอกว่าถึงในส่วนความหมายเบื้องต้นก่อน คือ เป็นมาตรฐานในการครองชีพของประชากรในประเทศ ประเมินมูลค่าจากตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่มีการผลิตภายในประเทศ ซึ่งไม่คำนึงในส่วนของการที่ใช้จ่ายมาจากชาติใด ได้ถูกคิดค้นโดย นักเศรษฐศาสตร์ชาวรัสเซีย มีนามว่า Simon Kuznets (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรม-มาธิราช, 2556)

ตารางที่ 1.1: ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย ไตรมาสแรกปี 2560

ลำดับ	สาขา	GDP Growth (%) ปี 2560 ไตรมาสแรก
1	รายจ่ายครัวเรือน	+ 3.2
2	รายจ่ายรัฐบาล	+ 0.2

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ) : ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย ไตรมาสแรกปี 2560

ลำดับ	สาขา	GDP Growth (%) ปี 2560 ไตรมาสแรก
3		
4	การส่งออก	+ 2.7
5	ลงทุนรวม	+ 1.7
6	ภาคเกษตร	+ 7.7
7	สาขาอุตสาหกรรม	+ 1.2
8	สาขาก่อสร้าง	+ 2.8
9	สาขาขนส่ง	+ 5.9
10	สาขาการค้า	+ 5.9
11	สาขาโรงแรม และภัตตาคาร	+ 5.3

จากตารางที่ 1.1 ภาคการเกษตรมีการเจริญเติบโตของ GDP มีค่าเป็นบวกสูงสุด และมีการขยายตัวค่อนข้างสูงมากเทียบกับปัจจัยทั้ง 10 ข้อด้านบน

ตารางที่ 1.2: เศรษฐกิจไตรมาสแรก ปี 2560

Growth (%)	2558	2559	2558				2559				2560
			Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
ภาคการเกษตร	-5.7	0.6	-7.1	-5.5	-6.1	-4.4	-2.0	-0.4	0.9	3.0	7.7
ภาคนอกเกษตร	3.9	3.5	4.4	3.6	3.5	4.1	3.7	3.9	3.2	3.2	2.9
GDP	2.9	3.2	3.1	2.9	3.0	2.7	3.1	3.6	3.2	3.0	3.3

จากตารางที่ 1.2 จะเป็นการกล่าวถึงภาคที่ดำเนินการเกษตร และจากภาคอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะสังเกตได้ว่าภาคการเกษตรมีการขยายตัวดีกว่า

ตารางที่ 1.3: เครื่องชี้ทางเศรษฐกิจ สาขาเกษตรกรรม ปี 2560

	2558	2559	Q1-59	Q2-59	Q3-59	Q4-59	Q1-60
การผลิตสาขา เกษตรกรรม	-5.7	0.6	-2.0	-0.4	0.9	3.0	7.7
รายได้ เกษตรกร	-10.0	1.3	-13.3	-0.3	11.4	6.0	20.1

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *GDP ไตรมาสแรก ปี 2560 และแนวโน้มปี 2560*. สืบค้นจาก [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th).

จากตารางที่ 1.3 จะมีการบ่งชี้ได้ว่าสาขาเกษตรกรรม มีการขยายตัวสูงและเร่งตัวสูงขึ้น หลังจากการสิ้นสุดของภัยแล้ง ในขณะที่ราคาสินค้าปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นตามราคาสินค้าในตลาดโลก ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร

ธุรกิจการเกษตรจึงส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจ ถ้ามีการส่งเสริมที่ดี ให้ความรู้ที่เหมาะสม จะทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น มีความสุข ความรู้ที่ควรให้การส่งเสริมและสนับสนุน เช่น การบริหารสินค้าคงเหลือ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านสินค้าคงเหลือสูงสุด เพราะสินค้าคงเหลือเมื่อเก็บปริมาณที่มาก ก็ทำให้เกิดค่าใช้จ่าย ไม่ว่าจะเป็ค่าเช่าสถานที่ ค่าเก็บรักษา ค่าคนดูแล มีโอกาสเสื่อมสภาพสูง แต่ถ้าเก็บจำนวนน้อยเกินไป ก็มีผลให้สินค้าขาดตลาด ทำให้ลูกค้ามีความรู้สึกที่ไม่พึงพอใจ ซึ่งเป็นผลเสียกับธุรกิจโดยตรง เพราะในยุคนี้เมื่อสินค้าขาดตลาด ก็จะเป็นโอกาสให้กับสินค้าทดแทน หรือคู่แข่ง ดังนั้นสิ่งที่มีผลต่อกำไรให้ของธุรกิจ คือการจัดการสินค้าคงคลัง ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการที่นิยมใช้ในธุรกิจเกษตร คือ การจัดการระบบการขนส่งและห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเครื่องมือตัวนี้ภาคการเกษตรยังดำเนินการได้อย่างจำกัด และเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มในโซ่อุปทานได้น้อย เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสม รวมถึงความเข้าใจ โดยในส่วนของภาครัฐได้มีการให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว จึงมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2556-2560) โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ภาพรวม 2) ด้านสร้างความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการไทยในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทาน 3) ด้านการยกระดับประสิทธิภาพระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า และ 4) การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ รวมถึงการใช้การจัดการข้อมูล เพื่อประมาณการปริมาณซื้อขาย สร้างข้อได้เปรียบในเชิงการ

แข่งขันโดยสามารถผลิตได้อย่างแม่นยำหรือคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดจากการประมาณการ (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2559) ระบบทันเวลาพอดี (Just in Time) ที่เน้นในเรื่องกับการกำจัดความสูญเสียนั้นไป สามารถประยุกต์ใช้ได้กับการจัดการสินค้าการเกษตร เพื่อลดการสต็อกสินค้า แต่ประเด็นคือผู้ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทาน ต้องมีการร่วมมือและปฏิบัติตามวิธีนี้อย่างจริงจัง จึงจะประสบความสำเร็จได้ โดยวิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมมากในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งผู้พัฒนาที่เรารู้จักกันดี คือ บริษัท โตโยต้า นั้นเอง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ม.ป.ป.) หรือแม้กระทั่งที่เป็นเรื่องระบบบริหารแบบลีน (Lean Management System) เป็นแนวคิดที่สำคัญโดยมุ่งเน้นในเรื่องการลดความสูญเสียนั้นไป ความสิ้นเปลือง สูญเปล่า ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการขององค์กร ซึ่งจะมุ่งเน้นเรื่องการรอคอย วัสดุคงคลัง และอุบัติเหตุ เป็นศูนย์ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551) โดยทางผู้วิจัยจะทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร หมวดธุรกิจการเกษตร มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1.4: กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร หมวดธุรกิจการเกษตร

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) ธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะปลูก ทำป่านไม้ ทำปุ๋ยสัตว์ แปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และ ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม	ธุรกิจการเกษตร (Agribusiness)	ธุรกิจที่ทำการเพาะปลูก ปศุสัตว์ ประมง ป่าไม้ แปรรูป ชำแหละและเก็บรักษาสินค้าเกษตร รวมถึงตัวแทนจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตรเบื้องต้นเพื่อนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมอื่นๆ ยกเว้น ธุรกิจที่เกี่ยวกับปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชที่เป็นเคมีภัณฑ์และกิจการที่เกี่ยวข้องกับเส้นใย
	อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage)	ผลิตอาหารโดยแปรรูปจากผลิตผลทางการเกษตร ประกอบกิจการร้านอาหาร ตัวแทนจำหน่ายอาหาร รวมถึงผู้ผลิตเครื่องดื่มต่างๆ

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป. ก). *การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวด 6 ธุรกิจ*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/th/regulations/simplified\\_regulations/industry\\_sector\\_p1.html](https://www.set.or.th/th/regulations/simplified_regulations/industry_sector_p1.html).



ตารางที่ 1.5: รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจธุรกิจการเกษตร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ตัวอักษรย่อ (หลักทรัพย์)
1	บริษัทห้องเย็นโซติวิวัฒน์ขนาดใหญ่ จำกัด (มหาชน)	CHOTI
2	บริษัทจีเอฟพีที จำกัด (มหาชน)	GFPT
3	บริษัทลีพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	LEE
4	บริษัทศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	STA
5	บริษัทไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)	TLUXE
6	บริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	TRUBB
7	บริษัทสหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	UPOIC

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป. ข). *ราคาหลักทรัพย์ - ตามหมวดธุรกิจ*. สืบค้นจาก <https://marketdata.set.or.th/mkt/sectorquotation.do?language=th&country=TH&market=SET&sector=AGRI>.

## 1.2 วัตถุประสงค์ทางการศึกษา

เพื่อทดสอบสมมุติฐานว่าการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) โดยมุ่งสังเกตว่าสัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเดียวกัน หรือมีความแตกต่าง ซึ่งในแต่ละบริษัทจะมีความแตกต่างไปในทิศทางอย่างไร

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

เพื่อศึกษาการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ที่จดทะเบียนภายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยครอบคลุมช่วงระยะเวลาทั้งหมด 17 ปี ใช้ข้อมูลแบบอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ.2560

## 1.4 ประโยชน์ของการศึกษา

1.4.1 การบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร สัมพันธ์เป็นไปในลักษณะเดียวกัน หรือมีความแตกต่างกันในทิศทางอย่างไร

1.4.2 นักลงทุน สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการช่วยให้การตัดสินใจให้ดียิ่งขึ้นในการลงทุน

1.4.3 องค์กรธุรกิจ สามารถนำข้อมูลตรงนี้ไปพัฒนาเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาในด้านการบริหารสินค้าคงเหลือ เพื่อสร้างกำไร

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand) หมายถึง นิติบุคคลที่มีการจัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2517 ดำเนินงาน ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในด้านตลาดทุน และเป็นศูนย์กลางในการดำเนินซื้อขายหลักทรัพย์และให้บริการที่เกี่ยวข้องให้มีความเหมาะสม โปร่งใส และยุติธรรม

1.5.2 อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) หมายถึง เครื่องมือประเภทหนึ่งที่ใช้ประเมินฐานะทางการเงิน และประสิทธิภาพในการทำกำไร หาอัตราส่วนทางการเงิน ได้จากข้อมูลตัวเลขจากงบแสดงฐานะทางการเงิน และงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ โดยนำรายการในงบการเงินมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งจะแสดงเป็นสัดส่วน หรืออัตราร้อยละ เพื่อให้ตีความหมายของงบการเงินนั้นได้กว้างมากขึ้น หรือใช้ประโยชน์จากงบการเงินได้สูงสุดนั่นเอง

1.5.3 รายงานทางการเงินรายไตรมาส (Quarterly Financial Report) หมายถึง รายงานผลการดำเนินงาน แสดงฐานะทางการเงินขององค์กร กระแสเงินสดสุทธิขององค์กร ที่มีการจัดทำขึ้นเป็นประจำรายไตรมาส เพื่อเผยแพร่ต่อผู้ถือหุ้น และสาธารณชน โดยหลักเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

1.5.4 อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน ซึ่งให้เห็นถึงสัดส่วนของเงินที่ลงทุนในการบริหารงานของกิจการ

1.5.5 อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย ใช้แสดงถึงความสามารถหรือการจัดการในการบริหารสินค้าเหลือ

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีแนวคิดทฤษฎี รวมถึงผลงานวิจัยที่สนับสนุน โดยมีรายละเอียดที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีประสิทธิภาพตลาดทุน (Efficient Market Theory)
- 2.2 แนวคิดการคิดราคาสินทรัพย์ (Asset pricing theory)
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีงบการเงิน และอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Statement Analysis and Financial Ratios)
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สมมุติฐานในการวิจัย
- 2.7 กรอบแนวคิดตามทฤษฎี

#### 2.1 ทฤษฎีประสิทธิภาพตลาดทุน (Efficient Market Theory)

ตลาดทุน (Capital Market) เป็นแหล่งสนับสนุนด้านการเงินของธุรกิจในการจัดหาเงินโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากวิธีก่อตั้งโดยการกั๊ยืมจากธนาคารพาณิชย์ จะออกตราสารทุนเสนอขายผ่านตลาดแรกและตลาดรองให้แก่นักลงทุนและผู้ถือหุ้น รวมถึงประชาชนทั่วไปให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (สุวพร พรชัย, 2556)

ตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Market) หมายถึง ตลาดที่ราคาหลักทรัพย์สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันที เมื่อได้รับข้อมูลหรือข่าวสารใหม่ๆ การเกิดข่าวสารเป็นเชิงสุ่ม จึงหมายถึง ประสิทธิภาพต่อข้อมูลข่าวสาร (informationally efficient market) โดยราคาปัจจุบันจะสะท้อนข้อมูลข่าวสารทั้งหมดของหลักทรัพย์ เป้าหมายของผู้ร่วมตลาดคือ กำไรสูงสุด (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

##### 2.1.1 ระดับความมีประสิทธิภาพของตลาด สามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1.1.1 ความมีประสิทธิภาพในระดับต่ำ (Weak form Efficient Market) อัตราผลตอบแทน และข้อมูลในอดีตไม่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนที่ต้องการในอนาคต ในการซื้อขายหลักทรัพย์ผู้ลงทุนจะได้กำไรน้อยมากถ้าตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลในอดีต

2.1.1.2 ความมีประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi-Strong form Efficient Market) ราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบัน จะเคลื่อนไหวอย่างเต็มที่ทันทีต่อข้อมูลสาธารณะทั้งหมด (Public

Information) โดยประกอบไปด้วย ข้อมูลตลาด และข้อมูลที่ไม่ใช่ตลาด เมื่อนักลงทุนได้ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลใหม่ที่สำคัญแล้ว เมื่อได้มีการประกาศให้สาธารณชนรับรู้ในข้อมูลดังกล่าว ก็ไม่ควรได้รับกำไรเกินปกติหลังหักค่าใช้จ่าย หรือไม่เกินอัตราผลตอบแทนรับรู้ความเสี่ยงโดยเฉลี่ยในส่วนของผลตอบแทน

2.1.1.3 ความมีประสิทธิภาพในระดับสูง (Strong form Efficient Market) ผู้ลงทุนไม่มีต้นทุนในการรับข่าวสาร และสามารถได้รับข่าวสารพร้อมกันทุกคน จึงไม่มีใครมีอำนาจในการผูกขาดเจ้าของข้อมูล นักลงทุนจึงไม่สามารถได้รับกำไรเกินปกติ หรือได้รับผลตอบแทนที่เหนือกว่าอัตราผลตอบแทนรับรู้ความเสี่ยง

## 2.2 ทฤษฎีการคิดราคาสินทรัพย์ (Asset Pricing Theory)

เน้นการลงทุนในหลักทรัพย์ที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทน โดยจะมีการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เพื่อขจัดความเสี่ยงเฉพาะตัว (Unsystematic risk) หรือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนั่นเอง โดยการคัดเลือกหลักทรัพย์จะเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงในการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินที่ผู้ลงทุนได้รับ (Risk Premium) เช่น ตัวเงินคลัง เงินฝาก หรือพันธบัตรรัฐบาล ทฤษฎีนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (ณัษฎวงศ์ กิรติวานิชย์ และภัสรา ชาวาลกร, 2549)

2.2.1 ทฤษฎีการคิดราคาสินทรัพย์ต้นทุน (Capital Asset Pricing Theory : CAPM) โดยมีสมมติฐานที่ว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต้องไม่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง และถ้ามีการกระจายลงทุนอย่างเหมาะสม และมีจำนวนมากพอ ดังนั้นจะคงเหลือความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) ที่เราควบคุมไม่ได้เท่านั้น ซึ่งจะส่งผลต่อหลักทรัพย์ทุกตัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่วนความเสี่ยงเฉพาะตัว (Unsystematic Risk) หรือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนั่นเอง จะถูกขจัดออกไป

2.2.2 ทฤษฎีการทำกำไรจากราคาที่ผิดปกติ (Arbitrage Pricing Theory: APT) มีความเชื่อว่าราคาหลักทรัพย์ในตลาดทุนอาจมีราคาผิดปกติ ไม่สะท้อนข้อมูลปัจจุบันอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ตรงกับมูลค่าหลักทรัพย์ในอนาคต เช่น การปรับขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ย ดังนั้นจึงเกิดเหตุการณ์ได้ 2 กรณี คือ เมื่อหลักทรัพย์เทียบกับหลักทรัพย์อื่นมีมูลค่าราคาเกินราคาที่เหมาะสม เราจะขายออก ในทางกลับกันถ้ามูลค่าต่ำเกินกว่าที่ควรจะเป็นเมื่อเทียบกับหลักทรัพย์อื่นเราจะซื้อหลักทรัพย์ และในที่สุดความผิดปกติของราคาหลักทรัพย์จะปรับเข้าสู่ภาวะดุลยภาพ

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีงบการเงิน และอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Statement Analysis and Financial Ratios)

การวิเคราะห์งบการเงิน หมายถึง ขั้นตอนในการแสวงหาข้อเท็จจริงจากงบการเงินเพื่อให้ทราบถึงผลกำไรหรือขาดทุน และฐานะทางการเงินทางธุรกิจ มีจุดประสงค์ในการวิเคราะห์สำหรับการวางแผน ควบคุม และประกอบการตัดสินใจ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ และพยากรณ์การเปลี่ยนแปลง โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้ (กนกวรรณ พงศชัยประสิทธิ์, 2557)

### 2.3.1 เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์งบการเงิน สรุปได้ดังนี้ (กฤษฎา เสกตระกูล, 2556)

2.3.1.1 การย่อส่วนตามแนวดิ่ง (Common Size Analysis) การเปรียบเทียบเป็นอัตราร้อยละต่อสินทรัพย์หรือรายได้รวมในการวิเคราะห์ที่ละด้าน ใช้ข้อมูลของงบแสดงฐานะทางการเงินและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ เพื่อพิจารณาโครงสร้างทางการเงินว่าเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ โดยอาจเทียบปีนี้กับปีที่แล้ว

2.3.1.2 การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เพื่อดูทิศทางจากการวิเคราะห์ โดยจัดทำในรูปแบบอัตราร้อยละ ซึ่งจะทำให้เห็นการเจริญเติบโต การเพิ่มหรือลดในสิ่งที่เราให้ความสนใจ โดยกำหนดปีใดปีหนึ่งเป็นปีฐาน

2.3.1.3 วิเคราะห์งบแสดงการเคลื่อนไหวของเงินทุน (Fun Flow Analysis) ใช้ข้อมูลงบกระแสเงินสด (Statement of Cash Flow) ในการวิเคราะห์ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมกรรมการบริหารของเงินทุน และใช้ไปของธุรกิจ (Sources and Uses of Fund Statement) ซึ่งการจัดทำค่อนข้างยุ่งยากสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้บัญชี จะมีการแบ่งเป็นกระแสเงินสดจาก 3 แหล่ง จากการดำเนินงาน จากการลงทุน และจากการจัดหาทุน

2.3.1.4 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) ใช้สรุปเพื่อการเปรียบเทียบ ทำให้เห็นปัญหาทางการเงินได้แจ่มชัดขึ้น ทำความเข้าใจและแปลความได้ง่าย โดยมักใช้เปรียบเทียบกับงวดในปีก่อนๆ ของธุรกิจ อัตราส่วนเฉลี่ยของอัตราส่วนมาตรฐาน หรืออัตราส่วนของอุตสาหกรรมที่จะแปลความ Financial Ratios จากการวิเคราะห์ที่ได้ดี ต้องดำเนินการวิเคราะห์ Common – size, Trend Analysis และ Fund Flow ให้เสร็จสิ้นก่อน

### 2.3.2 ประเภทของอัตราส่วนทางการเงิน

2.3.2.1 อัตราส่วนแสดงสภาพคล่อง (Liquidity Ratios) ควรมีค่าน้อยกว่า 1 แต่ถ้ามีค่ามากกว่า 1 อาจจะไม่ดีหมายความว่าดีเสมอไป เพราะเป็นการบ่งบอกว่าบริหารสินทรัพย์ได้อย่างไม่เต็มที่ ใช้วัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของธุรกิจ

2.3.2.2 อัตราส่วนโครงสร้างทางการเงิน (Leverage Ratios) ใช้วัดความเป็นไปได้ในการชำระหนี้ระยะยาว และการระดมทุนใหม่ในอนาคต ทำให้เห็นถึงโครงสร้าง และสัดส่วนหนี้ที่มีที่มาจากทุน หรือเจ้าหนี้ บ่งบอกถึงความเสี่ยงของธุรกิจในด้านการชำระดอกเบี้ย และเงินต้น ค่าของ

อัตราส่วนในหัวข้อนี้ยิ่งต่ำยิ่งดี

2.3.2.3 อัตราส่วนแสดงถึงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) ใช้วัดความเก่งในการบริหารงานของธุรกิจ แสดงในรูปอัตราผลตอบแทนในการขาย และเงินลงทุน ยิ่งสูงยิ่งชี้ให้เห็นถึงการดำเนินงานที่ดีมีศักยภาพ

2.3.2.4 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์ (Asset Management Efficiency) ความเก่งในการทำกำไรเทียบสินทรัพย์รวม และสินทรัพย์ถาวร ค่ายิ่งสูงยิ่งสื่อถึงการบริหารสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ

2.3.3 อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการศึกษา มีทั้งหมด 2 ตัวดังนี้

2.3.3.1 อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt to Asset Ratio) แสดงถึงสัดส่วนของหนี้สินทั้งหมด ว่าเป็นสัดส่วนกี่เท่าของสินทรัพย์ทั้งหมด ค่าที่เหมาะสมยิ่งต่ำยิ่งดีเช่นเดียวกับเจ้าหนี้ผู้ให้กู้เงินจะสนใจในอัตราส่วนโครงสร้างทางการเงิน สูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR)} = \text{หนี้สินรวม} / \text{สินทรัพย์รวม}$$

2.3.3.2 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Asset – ROA) บ่งบอกถึงความสามารถในการทำกำไรก่อนหักภาษีเทียบกับสินทรัพย์รวม ถ้าค่าสูงหมายถึงการสร้างผลตอบแทนจากการดำเนินงานในการใช้สินทรัพย์รวมได้อย่างดี สูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)} = \text{กำไรก่อนหักภาษี} / \text{สินทรัพย์รวม}$$

## 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis)

มีจุดประสงค์เพื่อหามูลค่าที่แท้จริง โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดอัตราผลตอบแทน มูลค่าหลักทรัพย์ และความเสี่ยงจากการลงทุน โดยศึกษาวิเคราะห์ใน 3 ส่วน คือ ส่วนเศรษฐกิจโดยทั่วไป (Economic Analysis) ส่วนอุตสาหกรรม (Industry Analysis) และในส่วนบุคคล (Company Analysis) สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งแบบบนลงล่าง (Top-Down Approach) และล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) มีดังนี้ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

2.4.1 ส่วนสถานะเศรษฐกิจโดยทั่วไป (Economic Analysis) เป็นการวิเคราะห์ และทิศทางเศรษฐกิจในอนาคตทั้งระยะสั้น และระยะยาว มองเศรษฐกิจของประเทศและโลกเป็นภาพใหญ่ ซึ่งรวมไปถึงวัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) ดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจต่างๆ และนโยบายของภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นนโยบายการเงิน การคลัง หรือระหว่างประเทศ ซึ่งส่งผลในแง่บวกหรือแง่ลบแก่ธุรกิจมากน้อยเพียงใด

2.4.2 ส่วนสถานะอุตสาหกรรม (Industry Analysis) วิเคราะห์ในส่วนภาพรวมของอุตสาหกรรมทั้งหมดของธุรกิจ โดยศึกษาวิเคราะห์ตั้งแต่วงจรอุตสาหกรรม (Industry Life Cycle)

สภาพการแข่งขัน ตลอดจนแนวโน้มในการเจริญเติบโตในอุตสาหกรรม เป็นการวิเคราะห์ในส่วนภาพใหญ่ของอุตสาหกรรมทั้งหมดของธุรกิจ วิเคราะห์ได้ 2 ส่วน ดังนี้

#### 2.4.2.1 วิเคราะห์วงจรอุตสาหกรรม (Industry Life Cycle) แบ่งเป็น 4 ช่วง ดังนี้

##### 2.4.2.1.1 ระยะเริ่มพัฒนาหรือระยะบุกเบิก (Initial Development Stage)

อุตสาหกรรมเพิ่งเริ่มต้น ผู้ผลิตมีไม่กี่ราย ยอดขายจะเติบโตค่อนข้างช้า มีกำไรค่อนข้างต่ำ เป็นช่วงที่ไม่มีใครรู้จัก ดังนั้นจึงต้องมีการวิจัยพัฒนาเป็นค่าใช้จ่าย และการแนะนำสินค้าค่อนข้างมาก ผลที่ตามมาทำให้นักลงทุนอาจจะไม่ได้รับเงินปันผลหรือได้รับจำนวนเล็กน้อย

##### 2.4.2.1.2 ระยะเจริญเติบโต (Growth) ยอดขายและกำไรเพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่สูง

เนื่องจากเริ่มเป็นที่รู้จัก เริ่มมีคู่แข่งเข้ามา ดังนั้นนักลงทุนอาจได้รับเงินปันผลในจำนวนที่อาจมากขึ้นกว่าระยะเริ่มพัฒนา เพราะทางธุรกิจต้องนำกำไรส่วนหนึ่งที่ได้ไปใช้ลงทุน เพื่อรองรับการขยายตัวที่สูงขึ้นของตลาดในระยะยาวในด้านการผลิต

##### 2.4.2.1.3 ระยะขยายตัว (Expansion) มีการขยายตัวทั้งยอดขายและกำไร แต่อัตราที่ลดลงกว่าระยะเติบโต

เพราะการแข่งขันมีความรุนแรงมาก จ่ายเงินปันผลได้มากขึ้น

##### 2.4.2.1.4 ระยะอิ่มตัวหรือเสื่อมถอย (Maturity or Decline) ความต้องการในสินค้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านเพิ่ม คู่แข่งเริ่มถอยออกจากอุตสาหกรรม ทางออกคือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ หรือพัฒนากลยุทธ์ใหม่ๆของอุตสาหกรรม

#### 2.4.2.2 การวิเคราะห์อุตสาหกรรมจาก Five Forces Model จะพิจารณาศักยภาพในการทำกำไรในอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันในระยะยาวของธุรกิจ ประกอบด้วย 5 ข้อ ดังนี้

##### 2.4.2.2.1 การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมนั้นมีคู่แข่งจำนวนมากน้อยก็ราย ความรุนแรงของการแข่งขันขึ้นอยู่กับปริมาณคู่แข่ง แต่ถ้าน้อยการแข่งขันจะไม่ค่อยรุนแรงซึ่งเงินปันผลที่ผู้ลงทุนได้รับมักขึ้นอยู่กับความรุนแรงในอุตสาหกรรม

##### 2.4.2.2.2 อุปสรรคของคู่แข่งรายใหม่ มีความง่ายหรือยากเพียงใดในการเข้าสู่ธุรกิจ ถ้าเข้าง่ายก็จะมีคู่แข่งที่เพิ่มมากขึ้นได้ง่าย ความรุนแรงในอุตสาหกรรมมีมากขึ้นส่งผลต่อกำไร และเงินปันผลที่ผู้ลงทุนได้รับที่น้อยลง

##### 2.4.2.2.3 อำนาจต่อรองของผู้ซื้อสินค้า ถ้าอำนาจต่อรองผู้ซื้อจะมีมากจะกำหนดราคาสินค้าได้ส่งผลให้กำไรลดลง การปันผลกำไรก็ลดลง กรณีนี้ที่ผู้ขายจะมีจำนวนมาก

##### 2.4.2.2.4 อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบจะมีมากถ้ามีจำนวนผู้ขายน้อย ต้นทุนการผลิตจะเพิ่มสูงขึ้น

##### 2.4.2.2.5 สินค้าทดแทน ความรุนแรงของอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าทดแทน เพราะทางเลือกของผู้บริโภคมีมากขึ้น ทำให้ส่วนแบ่งทางการตลาด และผลกำไรลดลง ซึ่งส่งผลเสียในด้านเงินปันผลของผู้ลงทุนจะได้รับน้อยลง

2.4.3 ในส่วนบริษัท (Company Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกในการลงทุน โดยสนใจในปัจจุบันภายในที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ เพื่อประเมินมูลค่าที่แท้จริง โดยจะ มุ่งเน้นที่การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

2.4.3.1 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) เป็นข้อมูลที่ไม่ใช่ตัวเลข เป็นรายละเอียดของบริษัท ข้อมูลจะมีทั้งอดีต ปัจจุบัน หรือแนวโน้มในอนาคตก็ได้ มีปัจจัยที่ต้อง พิจารณาดังต่อไปนี้

2.4.3.1.1 ผู้บริหารระดับสูง (Top Management) ที่มีคุณสมบัติประสบการณ์ และความรู้ความสามารถสูง จะมีโอกาสที่สร้างกลยุทธ์ที่เหนือคู่แข่งได้

2.4.3.1.2 ขนาดของกิจการ (Size of Firm) ที่มีขนาดใหญ่ จะทำให้มีผลได้เปรียบเหนือกว่าในการแข่งขัน เพราะมีขนาดในการผลิตที่ประหยัด (Economy of Scale) เงินทุน ปริมาณมาก และสามารถจ้างผู้บริหารที่มีความเก่งได้ แต่การควบคุมภายในธุรกิจค่อนข้างซับซ้อน ซึ่ง ตรงข้ามธุรกิจขนาดเล็กที่มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานมากกว่า ในภาวะวิกฤตยืนหยัดได้ดีกว่า

2.4.3.1.3 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ และตราหือ (Nature of the Products) ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีโดดเด่นจากคู่แข่ง จะทำให้ราคาถูกกำหนดได้สูงกว่าสินค้าทั่วไป

2.4.3.1.4 ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ การที่ผลิตและจำหน่ายในสินค้า หลากชนิด จะค่อนข้างมีผลประกอบการที่แน่นอนมากกว่ามีสินค้าเพียงชนิดเดียว หรือน้อยชนิด

2.4.3.1.5 การคิดค้นและเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ การบุกเบิกในตลาด ในระยะเริ่มต้น มักจะไม่มีคู่แข่ง ทำให้ได้กำไรสูงในช่วงแรก

2.4.3.1.6 แหล่งของเงินทุนที่มาจากแหล่งไหน โครงสร้างการเงินของธุรกิจ ขึ้นอยู่กับนโยบายของบริษัท จะแบ่งเป็นหนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งความเสี่ยงก็แตกต่างกัน โดย ถ้ามีสัดส่วนหนี้สินสูง ธุรกิจก็ความเสี่ยงสูงกว่าการใช้เงินของส่วนของผู้ถือหุ้น

2.4.3.1.7 อัตราการขยายตัวของยอดขายและกำไรในอดีต ควรศึกษาในช่วง เศรษฐกิจที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเติบโตหรือซบเซา เพื่อประมาณยอดขายและกำไรของธุรกิจในอนาคต เทียบกับบริษัทอื่นๆในอุตสาหกรรมเดียวกัน

2.4.3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ซึ่งเป็นการข้อมูลที่เป็นตัวเลขในการวิเคราะห์มาจงบการเงิน หมายเหตุประกอบงบการเงิน ใช้แสดงผลการดำเนินงาน เช่น งบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด



## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Biggart (2002) การผลิต Just-In-Time (JIT) ได้รับความสนใจอย่างมากทั่วโลกนับตั้งแต่เปิดตัวในญี่ปุ่นเมื่อไม่กี่สิบปีที่ผ่านมา ได้รับการยืนยันอย่างดีว่าประโยชน์หลักของการดำเนินการของ JIT คือการลดสินค้าคงเหลือ เวลารนำส่ง และการประหยัดต้นทุน การวิจัยก่อนหน้านี้ส่วนใหญ่เกี่ยวกับผลกระทบของ JIT ต่อผลการดำเนินงานมีการศึกษาแบบ 1 บริษัท หรือแบบตัดขวาง (เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ JIT กับ บริษัทที่ไม่ใช่ JIT ในเวลาเดียวกัน) บทความนี้มุ่งเน้นศึกษาผลกระทบของ JIT ต่อสินค้าคงเหลือต่อยอดขายก่อนและหลังการนำมาใช้บนบริษัทที่มีประสิทธิภาพที่แท้จริง 74 บริษัท ตามรายงานของ COMPUSTAT ผลการวิจัยพบว่าอัตราส่วนสินค้าคงคลังต่อยอดขายและปริมาณวัตถุดิบต่อยอดขายลดลงหลังการดำเนินการ อย่างไรก็ตามไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสินทรัพย์ระหว่างทำต่อยอดขาย และสินค้าคงคลังสำเร็จรูปต่อยอดขายตามหลักในการปฏิบัติ

Nawaz, Hamid, Khurram & Nawaz (2016) การศึกษานี้เป็นการประเมินผลกระทบของประสิทธิภาพของสินค้าคงคลังต่อผลการดำเนินงานของบริษัทในปากีสถาน สำหรับบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินที่อยู่ในดัชนี KSE-100 สำหรับช่วงปี พ.ศ. 2553-2557 ความสัมพันธ์ OLS, GLM และ Hausman Test ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบตัดขวางตามเวลา ความสัมพันธ์ระบุว่า ROA มีความสัมพันธ์ทางบวกที่เล็กน้อยกับอัตราส่วนการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง ROE มีความสัมพันธ์เล็กน้อยในเชิงบวกกับการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ สินทรัพย์รวมและอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินส่วนรวมมีผลกระทบในทางบวก และความผันแปรจากกำไรสุทธิมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อ ROA ประสิทธิภาพของสินค้าคงคลังมีผลกระทบในทางบวกต่อ ROE อย่างมีนัยสำคัญ และสินทรัพย์รวมมีผลกระทบในทางบวก และความผันแปรจากกำไรสุทธิมีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อ ROE ROA มีความสัมพันธ์ทางลบเล็กน้อยกับอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน และความเข้มข้นในการใช้ทุน อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน และความเข้มข้นในการใช้ทุนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ การทดสอบ GLM จำลองให้ผลเช่นเดียวกับที่ระบุโดย OLS ในผลลัพธ์ข้างต้น การทดสอบ Hausman แสดงถึงนัยสำคัญ ซึ่งรายงานว่าเราสามารถได้ประโยชน์ได้จากผลกระทบถาวรหรือผลกระทบแบบสุ่ม การศึกษาครั้งนี้เป็นพื้นฐานสำหรับการตรวจสอบปรากฏการณ์ในอนาคตของประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่เช่นประเทศปากีสถาน ซึ่งความสนใจน้อยมากต่อหัวข้อพื้นฐานที่จะทำในการวิจัยทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการการดำเนินงานในปากีสถาน

Estifanos (2017) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนในการทำกำไรของบริษัท ผู้ผลิตน้ำตาลในเอธิโอเปีย การศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากบริษัท ผลิตน้ำตาล 3 แห่งในช่วงปี 2545-2556 การศึกษาใช้การออกแบบการวิจัยอธิบาย ตัวแปรตามคือผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) และตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระยะเวลาการแปลงสภาพหนี้ (CCP),

ระยะเวลาการรับชำระหนี้ลูกหนี้ (ARP), ระยะเวลาการชำระหนี้เจ้าหนี้ (APP), ระยะเวลาเก็บสินค้าคงคลัง (ICP) ส่วนตัวแปรควบคุม ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน ขนาดของธุรกิจ (FS) และอัตรากาไรเดบิตของบริษัท(FGR) ข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์โดยใช้ SPSS (Version 20.0) และ STATA (Version 12) สมการประมาณโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และแบบจำลองการถดถอยของข้อมูล ข้อมูลภาคตัดขวาง และอนุกรมเวลาถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาการชำระเงินเจ้าหนี้และขนาดของบริษัทมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ระยะเวลาในการรับชำระหนี้ของลูกหนี้และอัตรากาไรเดบิตของบริษัทมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรอย่างมีนัยสำคัญในเชิงบวก อย่างไรก็ตามการลงทุนในสินค้าคงเหลือมากเกินไปอาจทำให้เสียโอกาสในการนำเงินทุนไปลงทุนในกิจกรรมสร้างรายได้ ควรจัดเก็บสินค้าให้เหมาะสม มีสินค้าเพียงพอสำหรับการขาย ไม่มากหรือน้อยเกินไป ไม่ส่งสินค้าล่าช้า ควรมีเทคนิคในการควบคุมจัดเก็บสินค้า หรือปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด การจัดการเงินทุนหมุนเวียนโดยทั่วไปมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทผู้ผลิตน้ำตาลในเอธิโอเปีย

Makori (2013) การจัดการเงินทุนหมุนเวียนมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มผลกำไรของบริษัท บริษัทสามารถบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียนได้อย่างเหมาะสมโดยการแลกเปลี่ยนความสามารถในการทำกำไรและสภาพคล่อง ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนในการทำกำไรของบริษัท ในประเทศเคนยาในช่วงปี พ.ศ. 2546-2555 โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาตัดขวางตามเวลาของบริษัท ผลิตและก่อสร้างทั้งหมด 5 แห่งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในโรปี ความสัมพันธ์ของเพียร์สันกับแบบจำลองการถดถอย วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถูกนำมาใช้เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัท การศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความสามารถในการทำกำไรกับจำนวนวันของลูกหนี้การค้า ระยะเวลาเก็บเงินเฉลี่ย วงจรการสร้างกระแสเงินสด แต่มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความสามารถในการทำกำไรกับจำนวนวันของสินค้าคงคลังและจำนวนวันที่ต้องชำระหนี้ นอกจากนี้ความผันแปรของกำไร การเติบโตของยอดขาย อัตราส่วนสภาพคล่อง และขนาดของบริษัท ยังส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการบริหารจัดการของบริษัทสามารถสร้างมูลค่าให้แก่ผู้ถือหุ้นโดยการลดจำนวนวันของลูกหนี้ ฝ่ายบริหารยังสามารถสร้างมูลค่าให้แก่ผู้ถือหุ้นโดยการจัดการสินค้าคงเหลือให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม บริษัทยังสามารถใช้ระยะเวลาในการจ่ายชำระเจ้าหนี้ในระดับที่เจ้าหนี้ยอมรับ บริษัทมีความสามารถได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนโดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพผ่านการลดวงจรการสร้างเงินสดอย่างระมัดระวังเพื่อให้อยู่ที่ขั้นต่ำ ดังนั้นการทำกำไรของบริษัทคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้น

Prempeh (2016) ภาควิชาการผลิตของเขามีบทบาทสำคัญในเศรษฐกิจกานาดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาผลกระทบของการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทผู้ผลิตในประเทศกานา การออกแบบการศึกษาใช้แบบตัดขวาง การศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลตัดขวางจากปีพ. ศ. 2547 ถึงปีพ. ศ. 2557 ได้รวบรวมมาเพื่อวิเคราะห์จากรายงานประจำปีจากบริษัทที่ทำการผลิตจำนวน 4 แห่งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กานา การสุ่มตัวอย่างใช้เพื่อเลือกจาก 4 บริษัท และมีเพียง 1 บริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กานา (GSE) ที่พิจารณาแล้วมีความเป็นปัจจุบัน ตรวจสอบความสามารถในการทำกำไรได้รับการและเกี่ยวข้องกับจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพโดยผู้ผลิต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้แบบจำลองถดถอยพหุคูณและวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมากระหว่างตัวแปรหลัก การจัดการวัตถุดิบ และความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ผู้ผลิตในกานาโดยเป็นบวก ดังนั้นการบริหารจัดการวัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ผลิตกานาจะต้องพิจารณาเพื่อเสริมสร้างหรือส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการทำกำไร การศึกษานี้ใช้เฉพาะบริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กานาจึงอาจสะท้อนข้อมูลได้แค่บางส่วนได้

## 2.6 สมมติฐานในการวิจัย

การบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมมติฐานที่ 1

H0: อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

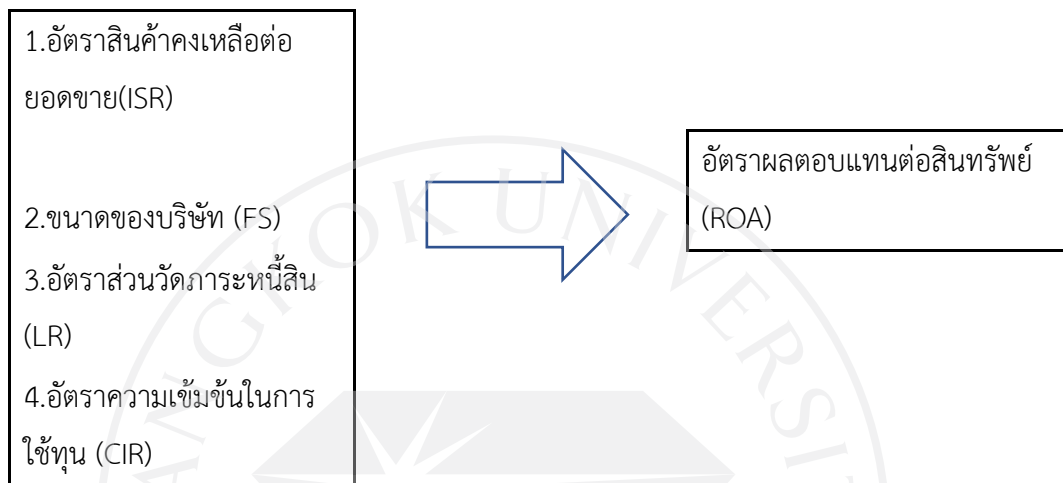
H1: อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

## 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาพที่ 2.1: แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



### บทที่ 3 ระเบียบงานวิจัย

ในการค้นคว้าในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) หลักทรัพย์ทั้งหมดถูกจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามระเบียบวิจัยดังนี้

#### 3.1 ประเภทของการวิจัย

มีการดำเนินวิจัยในโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้ข้อมูลเชิงตัวเลขมาใช้ในการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นวิธีแสวงหาความรู้ และความเป็นจริง ซึ่งมีการควบคุมตัวแปรที่ทำการศึกษา เตรียมพร้อมในส่วนหนึ่งของเครื่องมือ และข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่มีความถูกต้อง ซึ่งใช้วิธีการทางสถิติมาช่วยสนับสนุนในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) เพื่อเรียนรู้ในเรื่องรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นว่าตัวแปรอิสระมีส่งผลต่อตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด และมีทิศทางเดียวกันหรือแปรผันไปทางตรงกันข้ามในทิศทางใด

#### 3.2 บริษัทที่ทำการศึกษา

บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) มีทั้งหมด 11 บริษัท คุณสมบัติของข้อมูลต้องครบถ้วนทุกไตรมาส และบริษัทไม่ถูกระงับการซื้อขายจากตลาดหลักทรัพย์ เพราะเกิดจากกรณีถูกผู้ตรวจสอบบัญชีแสดงความคิดเห็นบางอย่างเกี่ยวกับงบการเงิน ซึ่งสะท้อนให้สังเกตได้ว่างบการเงินของบริษัทนั้นไม่น่าเชื่อถือ มีความไม่โปร่งใส หรือปราศจากธรรมาภิบาล

จากการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ที่ตรงกับเงื่อนไขด้านบน พบว่ามีบริษัทที่สามารถนำข้อมูลมาทำการวิจัยต่อไปมีจำนวนทั้งสิ้น 7 บริษัท จากทั้งหมด 11 บริษัท มีรายละเอียดแสดงดังนี้

ตารางที่ 3.1: รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ตัวอักษรย่อ (หลักทรัพย์)
1	บมจ. ห้างหุ้นส่วนจำกัดใหญ่	CHOTI
2	บมจ.จีเอฟพีที	GFPT

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): รายชื่อบริษัทในหมวดธุรกิจธุรกิจการเกษตร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ตัวอักษรย่อ (หลักทรัพย์)
3	บมจ.ลีพัฒนาผลิตภัณฑ์	LEE
4	บมจ.ศรีตรังแอกโรอินดัสทรี	STA
5	บมจ.ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์	TLUXE
6	บมจ.ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย)	TRUBB
7	บมจ.สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม	UPOIC

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่เป็นอิสระ (Autocorrelation)

### 3.4 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้เป็นแบบอนุกรมเวลา โดยใช้ฐานข้อมูลจาก SETSMART ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลมีลักษณะความถี่รายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3.2: ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ข้อมูล	ประเภทตัวแปร	หน่วย	แหล่งข้อมูล
1	อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)	ตัวแปรตาม	ร้อยละ	SET Market Analysis and Reporting tool (SETSMART)
2	อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย(ISR)	ตัวแปรอิสระ	เท่า	
3	ขนาดของบริษัท (FS)	ตัวแปรควบคุม	ล้านบาท	
4	อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน (LR)		เท่า	
5	อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR)		เท่า	

### 3.5 วิธีดำเนินการวิจัย

โดยใช้สมการถดถอยแบบเส้นตรงในการดำเนินงานวิจัย วิธีทางสถิติใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา เพื่อประมาณหาค่าสัมประสิทธิ์ (Ordinary Least Square) ในส่วนของสมการเขียนได้ตามตัวแบบ (Model)

ตามสมการที่ 1

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 ISR_{it} + \beta_2 LN(FS)_{it} + \beta_3 LR_{it} + \beta_4 CIR_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

โดย

ROA = return or Asset

ISR = Inventory – to – Sale Ratio

LN (FS) = Log of Firm Size

LR = Leverage Ratio

CIR =Capital Intensity Ratio

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (Coefficient Parameters)

$\alpha$  = ค่าคงที่

3.5.1 ตัวแปรที่มีรายละเอียด ดังนี้ คือ

3.5.1.1 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) ชี้วัดในเรื่องความสามารถในการหาผลกำไรจากสินทรัพย์ทั้งหมดของบริษัท ใช้วัดการผลการดำเนินงาน โดยสามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)} = \text{กำไรก่อนหักภาษี} / \text{สินทรัพย์รวม}$$

3.5.1.2 อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) เกี่ยวเนื่องถึงปริมาณสินค้าคงเหลือทั้งหมดของกิจการเทียบกับยอดขาย โดยตัวแปรนี้ชี้แสดงถึงความสามารถหรือการบริหารจัดการในด้านสินค้าเหลือ สามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR)} = \text{สินค้าคงเหลือ} / \text{ยอดขาย}$$

3.5.1.3 ขนาดของบริษัท (FS) เป็นตัวแปรควบคุม เพราะขนาดองค์กรที่เปลี่ยนไปย่อมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท และเป็นตัวแบบอยู่ในรูปของ natural logarithm (ln)

$$\text{ขนาดของบริษัท} = \ln(\text{ขนาดของบริษัท}) \quad \text{วัดจาก } \ln(TA)$$

3.5.1.4 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) จะบ่งบอกว่าบริษัทมีหนี้สินเป็นกี่เท่าของสินทรัพย์รวมทั้งหมด ผลการดำเนินงานของบริษัทจะดีกว่าถ้าใช้การกู้ยืมเป็นแหล่งเงินทุน เพราะมีเงินทุนที่มากกว่านั่นเอง สามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR)} = \text{หนี้สินรวม} / \text{สินทรัพย์รวม}$$

3.5.1.5 อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) จะชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนของเงินที่

ลงทุนในการบริหารงานของกิจการ โดยถ้าองค์กรนำเงินไปลงทุนในสินทรัพย์ถาวรในปริมาณที่มาก ความเข้มข้นในการใช้ทุน และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์จะสูง สามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR)} = \text{สินทรัพย์ถาวร} / \text{สินทรัพย์รวม}$$

ตารางที่ 3.3: ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ $\beta$ ที่ คาดหมาย	ผลกระทบ
1. อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR)	เป็น -	ISR $\uparrow$ $\geq$ ROA $\downarrow$
2. ขนาดของบริษัท (FS)	เป็น +	FS $\uparrow$ $\geq$ ROA $\uparrow$
3. อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR)	เป็น +	LR $\uparrow$ $\geq$ ROA $\uparrow$
4. อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR)	เป็น +	CIR $\uparrow$ $\geq$ ROA $\uparrow$

### 3.6 กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (EView9) เป็นเครื่องมือ มีการแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความถดถอย (Multiple Regression Analysis)

3.6.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บรวบรวมในรูปแบบต่างๆ มาดำเนินการจัดระเบียบแบบแผน สรุปสาระสำคัญ เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ง่ายต่อการเข้าใจ รวมทั้งการพรรณนาสรุปคุณสมบัติของตัวอย่างที่ศึกษาตามสภาพ ข้อมูลชุดนั้น ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.6.2 วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เมื่อตัวแปร พยากรณ์เพียงตัวเดียวเรียกว่า Simple Regression Analysis หากมีตัวแปรพยากรณ์มากกว่า 1 ตัว เรียกว่า Multiple Regression Analysis ซึ่งจะใช้ X เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) หรือตัวแปรทำนาย (Predictor Variable) มี 1 ตัว หรือมากกว่า 1 ก็ได้ ส่วน Y เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) หรือตัวแปรเกณฑ์ (Criterion Variable) มีเพียง 1 ตัว ใช้การวิเคราะห์ทาง สถิติในการสร้างสมการเชิงเส้นตรง มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำนายค่าตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547 )



3.6.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) จากตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุเป็นแบบที่มีตัวแปรอิสระจำนวนมากว่า 1 ตัว ซึ่งมีความเป็นเป็นไปได้ที่ตัวแปรอิสระอาจมีความสัมพันธ์กันเองในทางที่สูงเกินไป หรือตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ (Perfect Multicollinearity) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะเกินกว่า 0.80 หรือมีค่าต่ำกว่า -0.80 ทำให้การประมาณค่าด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ผิดข้อสมมติพื้นฐานที่ตัวแปรอิสระแต่ละตัวควรจะเป็นอิสระซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 สามารถวัดค่าได้จากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) จะมีทิศทางเป็นทางบวกและลบ โดยทิศทางบวกจะมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีความสอดคล้องกัน ส่วนทิศทางลบ จะเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางที่แปรผกผันกัน หรือในทิศทางตรงข้ามกันของระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อเกิดปัญหา Multicollinearity จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย และมีเสถียรภาพต่ำลง จะแก้ปัญหาโดยดำเนินการตัดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งออก แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องเป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสำคัญตามแบบจำลอง

3.6.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ตรวจสอบได้โดยใช้พิจารณาค่า Durbin-Watson statistic ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับข้อมูลมีตัวอย่างขนาดจำนวนไม่มาก มักจะเกิดขึ้นกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Serial Correlation) อนุกรมเวลา จะหมายถึงข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมและบันทึก เพื่อแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน (อัมพา เกียรติก้องศิริ และพรณี บุญสุยา, 2537) โดยมีสมมติฐานดังนี้

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

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

โดยค่า Durbin-Watson statistic จะมีค่าอยู่ในช่วง 0 - 4

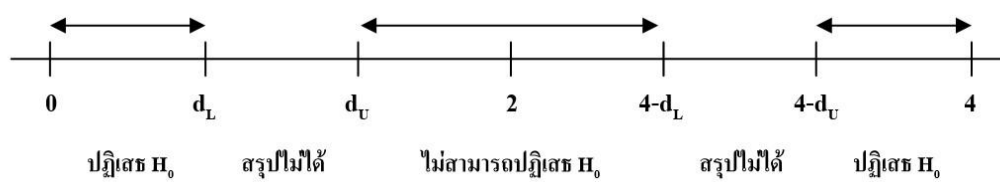
ค่า  $\rho = -1$  ค่า D.W. = 4 แสดงว่า พบปัญหา Perfect Negative Autocorrelation

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

ค่า  $\rho = 1$  ค่า D.W. = 0 แสดงว่า พบปัญหา Perfect Positive Autocorrelation

ปัญหา Autocorrelation เกิดจากข้อมูลอนุกรมเวลามักประสบกับปัญหาความสัมพันธ์ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เป็นอิสระ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์เชิงอนุมานด้วยการใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ จะไม่พบปัญหาเมื่อพิจารณาจากค่า Durbin-Watson Statistic ค่าใกล้เคียง 2 ดังนั้นเมื่อทดสอบค่าไม่เข้าใกล้ 2 ให้ใช้ AR(1) หรือ AR(2) ในลำดับต่อไป เพิ่มเข้าไปในสมการ Multiple Regression

ภาพที่ 3.1: ข้อสรุป Durbin-Watson Test



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

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยทำการศึกษาในเรื่องการบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลารายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 1 พ.ศ.2560 ทั้งหมด 69 ไตรมาส ระยะเวลา 17 ปี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนดังนี้

- 4.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
- 4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)
- 4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)
- 4.4 วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

#### 4.1 วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การสรุปผลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการประมวลผลและ วิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจการเกษตร (Agri) 7 บริษัท โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาซึ่งจะประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบาย สรุปลักษณะของตัวแปรทั้งหมด โดยวัดค่ากลางของข้อมูล มีข้อมูลดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1: หลักทรัพย์ CHOTI

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	2.13	1.33775	13.98685	0.129132	0.342599
Median	2.42	1.159093	13.9858	0.115323	0.335163
Maximum	8.33	5.54619	14.2148	0.319947	0.434857
Minimum	-9.94	0.308949	13.79873	0.019362	0.275635
Std. Dev.	3.14	0.867787	0.07694	0.070274	0.046712
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ CHOTI ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) 8.33 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -9.94 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 2.13 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 2.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 3.14

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 5.54619 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.308949 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 1.33775 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 1.159093 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.867787

ขนาดของบริษัท (FS) ) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 14.2148 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 13.79873 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 13.98685 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 13.9858 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.07694

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.319947 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.019362 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.129132 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.115323 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.070274

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.434857 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.275635 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.342599 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.335163 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.046712

ตารางที่ 4.2: หลักทรัพย์ GFPT

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	2.06	0.208939	15.25681	0.347383	0.850752
Median	1.97	0.186525	15.25371	0.300728	0.845466
Maximum	9.12	0.77319	15.62739	0.609041	0.919892
Minimum	-6.54	0.07628	14.7925	0.16576	0.798406
Std. Dev.	3.12	0.098107	0.230781	0.129603	0.02974
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ GFPT ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) 9.12 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -6.54 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 2.06 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 1.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 3.12

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.77319 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.07628 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.208939 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.186525 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.098107

ขนาดของบริษัท (FS) ) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 15.62739 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 14.7925 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 15.25681ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 15.25371 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.230781

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.609041 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.16576 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.347383 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.300728 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.129603

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.919892 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.798406 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.850752 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.845466 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.02974

ตารางที่ 4.3: หลักทรัพย์ LEE

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	3.36	0.580402	14.40608	0.081752	0.446606
Median	3.38	0.542717	14.39502	0.071141	0.372621
Maximum	11.18	1.132486	14.74254	0.252086	0.768552
Minimum	0.61	0.346698	14.1092	0.034416	0.235464
Std. Dev.	1.69	0.13907	0.192019	0.04056	0.178009
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ LEE ที่ใช้ใน การศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) 11.18 ค่าน้อย ที่สุด (Minimum) ร้อยละ 0.61 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 3.36 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ

3.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 1.69

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 1.132486 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.346698 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.580402 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.542717 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.13907

ขนาดของบริษัท (FS) ) มีค่ามากที่สุด (Maximum) 14.74254 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 14.1092 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 14.40608 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 14.39502 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.192019

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.252086 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.034416 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.081752 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.071141 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.04056

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.768552 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.235464 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.446606 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.372621 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.178009

ตารางที่ 4.4: หลักทรัพย์ STA

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	1.68	0.560956	16.32569	0.542093	0.483459
Median	1.53	0.522233	16.30377	0.544026	0.471108
Maximum	7.91	1.002488	17.66595	0.831997	0.720031
Minimum	-3.11	0.269615	15.03129	0.282112	0.225906
Std. Dev.	2.02	0.183573	0.718036	0.131533	0.139231
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ STA ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) 7.91 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -3.11 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 1.68 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 1.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 2.02

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 1.002488 ค่าน้อย

ที่สุด (Minimum) ที่ 0.269615 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.560956 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.522233 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.183573

ขนาดของบริษัท (FS) ) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 17.66595 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 15.03129 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 16.32569 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 16.30377 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.718036

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.831997 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.282112 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.542093 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.544026 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.131533

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.720031 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.225906 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.483459 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.471108 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.139231

ตารางที่ 4.5: หลักทรัพย์ TLUXE

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	2.60	0.522812	13.90198	0.241961	0.515165
Median	2.39	0.512149	13.85525	0.231682	0.549263
Maximum	7.89	0.868303	15.13335	0.510256	0.691713
Minimum	-1.79	0.320333	13.1124	0.087941	0.276646
Std. Dev.	2.07	0.143034	0.536562	0.08784	0.102512
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ TLUXE ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) ที่ 7.89 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -1.79 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 2.60 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 2.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 2.07

อัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.868303 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.320333 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.522812 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.512149 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.143034

ขนาดของบริษัท (FS) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 15.13335 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 13.1124 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 13.90198 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 13.8552 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.536562

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.510256 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.087941 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.241961 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.231682 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.08784

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.691713 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.276646 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.515165 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.549263 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.102512

ตารางที่ 4.6: หลักทรัพย์ TRUBB

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	1.01	0.171784	14.75812	0.650302	0.511076
Median	0.53	0.16207	14.79287	0.694129	0.496303
Maximum	8.75	0.495111	15.37108	0.792619	0.663156
Minimum	-3.39	0.046099	13.7291	0.344262	0.38194
Std. Dev.	2.31	0.088622	0.510877	0.127026	0.070776
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ TRUBB ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) ที่ 8.75 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -3.39 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 1.01 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 0.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 2.31

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.495111 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.046099 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.171784 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.16207 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.088622

ขนาดของบริษัท (FS) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 15.37108 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 13.7291 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 14.75812 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 14.79287 และส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.510877

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.792619 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.344262 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.650302 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.694129 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.127026

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.663156 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.38194 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.511076 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.496303 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.070776

ตารางที่ 4.7: หลักทรัพย์ UPOIC

	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
Mean	3.96	0.43775	14.07123	0.267817	0.769453
Median	3.05	0.288277	14.05673	0.263462	0.778178
Maximum	19.05	5.374177	14.45089	0.436926	0.897813
Minimum	-3.87	0.085617	13.70373	0.130769	0.636683
Std. Dev.	4.63	0.662114	0.219809	0.075465	0.06661
Observations	69	69	69	69	69

แสดงผลจากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของหลักทรัพย์ UPOIC ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีค่ามากที่สุดร้อยละ (Maximum) ที่ 19.05 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ร้อยละ -3.87 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าร้อยละ 3.96 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ร้อยละ 3.05 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่าร้อยละ 4.63

อัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 5.374177 น้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.085617 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.43775 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.288277 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.662114

ขนาดของบริษัท (FS) ) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 14.45089 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 13.70373 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 14.07123 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 14.05673 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.219809

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.436926 ค่าน้อยที่สุด

(Minimum) ที่ 0.130769 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.267817 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.263462 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.075465

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) มีค่ามากที่สุด (Maximum) ที่ 0.897813 ค่าน้อยที่สุด (Minimum) ที่ 0.636683 ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า 0.769453 ค่ามัธยฐาน (Median) ที่ 0.778178 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีค่า 0.06661

#### 4.2 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ตารางที่ 4.8: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ CHOTI

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
LN(FS)	0.378113178	1		
LR	0.583668283	0.495013291	1	
CIR	-0.176260893	-0.282190323	-0.141368067	1

จากตารางที่ 4.8 หลักทรัพย์ CHOTI จากการทดสอบค่า Multicollinearity แสดงให้เห็นถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระไม่พบปัญหา เพราะฉะนั้นในลำดับต่อไปจึงวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 4.9: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ GFPT

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
LN(FS)	0.214013779	1		
LR	0.067102308	0.792225492	1	
CIR	-0.411579598	-0.583592609	-0.268269848	1

จากตารางที่ 4.9 หลักทรัพย์ GFPT จากการทดสอบค่า Multicollinearity แสดงให้เห็นถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระไม่พบปัญหา เพราะฉะนั้นในลำดับต่อไปจึงวิเคราะห์การถดถอย

พหุคูณ

ตารางที่ 4.10: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ LEE

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
IN(FS)	0.510923776	1		
LR	-0.265169885	-0.362854935	1	
CIR	-0.602487909	-0.91500453*	0.442307846	1

จากตารางที่ 4.10 หลักทรัพย์ LEE ตัวแปรอิสระมีค่าความสัมพันธ์ที่ความสัมพันธ์กันเองเชิงเส้น 1 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ -0.91500453 ซึ่งน้อยกว่า -0.80 ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่าง IN(FS) กับ CIR เห็นสมควรว่าต้องเลือกตัด IN(FS) ออก และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในลำดับต่อไป

ตารางที่ 4.11: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ STA

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
IN(FS)	0.409747343	1		
LR	0.347821183	0.02498025	1	
CIR	-0.161034217	0.021440685	-0.687615025	1

จากตารางที่ 4.11 หลักทรัพย์ STA จากการทดสอบค่า Multicollinearity แสดงให้เห็นถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระไม่พบปัญหา เพราะฉะนั้นในลำดับต่อไปจึงวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 4.12: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ TLUXE

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
LN(FS)	0.422295472	1		
LR	0.133118849	0.583117681	1	
CIR	-0.179542639	-0.6421393	-0.307533901	1

จากตารางที่ 4.12 หลักทรัพย์ TLUXE จากการทดสอบค่า Multicollinearity แสดงให้เห็นถึงค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระไม่พบปัญหา เพราะฉะนั้นในลำดับต่อไปจึงวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 4.13: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ TRUBB

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
LN(FS)	0.194720548	1		
LR	0.140666246	0.785829503	1	
CIR	-0.090893542	-0.66879847	-0.713671673	1

จากตารางที่ 4.13 หลักทรัพย์ TRUBB จากการทดสอบค่า Multicollinearity ไม่พบปัญหา เพราะฉะนั้นในลำดับต่อไปจึงวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 4.14: แสดง Correlation Matrix ของหลักทรัพย์ UPOIC

	ISR	LN(FS)	LR	CIR
ISR	1			
LN(FS)	0.017286612	1		
LR	0.055112356	0.890239907*	1	
CIR	-0.040905254	0.205010814	0.439930071	1

จากตารางที่ 4.14 หลักทรัพย์ UPOIC มีค่าความสัมพันธ์ที่ความสัมพันธ์กันเองเชิงเส้น 1 คู่ มีค่าความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ 0.890239907 มีค่าเกินกว่า 0.80 ทำให้เกิดปัญหา เกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่าง LN(FS) กับ LR จึงเห็นสมควรที่ต้องเลือกตัด IN(FS)ออก และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในลำดับต่อไป

สรุปค่า Multicollinearity จากการทดสอบหลักทรัพย์ในกลุ่มตัวอย่างของในหมวดธุรกิจธุรกิจการเกษตร มีจำนวนหลักทรัพย์ที่พบว่ามีปัญหา Multicollinearity สรุปได้ตามตารางด้านล่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15: สรุปหลักทรัพย์ที่พบว่ามีปัญหา Multicollinearity

ลำดับที่	ชื่อย่อหลักทรัพย์	ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน	ค่า correlation	ตัวแปรที่คงไว้
1.	LEE	LN(FS) และ CIR	-0.91500453	CIR
2.	UPOIC	LN(FS) และ LR	0.890239907	LR

#### 4.3 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคาดเคลื่อน (Autocorrelation)

การจัดการปัญหาค่า Autocorrelation ด้วยการใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson Statistic จาก Classical Assumption ของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เมื่อพบว่ามีค่า Durbin-Watson Statistic หรือค่าทางสถิติ d มีค่าต่ำกว่า 2 จะแก้ไขโดยใช้ค่า AR (1) ลงไปในสมการเพื่อจัดการปัญหาให้หมดไป

ตารางที่ 4.16: สรุปวิธีการแก้ปัญหา Autocorrelation ด้วยการใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson Statistic

ลำดับที่	ชื่อย่อหลักทรัพย์	การแก้ไขที่ใช้	Durbin-Watson
1	CHOTI	AR (1)	1.961382
2	GFPT	AR (1)	2.030451
3	LEE	AR (1)	2.033061
4	STA	-	1.809684

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.16 (ต่อ): สรุปวิธีการแก้ปัญหา Autocorrelation ด้วยการใช้ค่าสถิติ Durbin-Watson Statistic

ลำดับที่	ชื่อย่อหลักทรัพย์	การแก้ไขที่ใช้	Durbin-Watson
5	TLUXE	AR (1)	1.951231
6	TRUBB	AR (1)	1.88104
7	UPOIC	AR (1)	1.899164

#### 4.4 วิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ใช้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ และตัวแปรควบคุม ซึ่งจะบ่งบอกว่าสัมพันธ์ในระดับใด ซึ่งรูปแบบสมการมีดังนี้

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 ISR_{it} + \beta_2 LN(FS)_{it} + \beta_3 LR_{it} + \beta_4 CIR_{it} + \epsilon_{it}$$

โดย

ROA = return or Asset

ISR = Inventory – to – Sale Ratio

LN (FS) = log of firm size

LR = Leverage Ratio

CIR = Capital intensity Ratio

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (coefficient parameters)

$\alpha$  = ค่าคงที่

ตารางที่ 4.17: หลักทรัพย์ CHOTI (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.012819	0.006384	-2.007895	0.049**
LN(FS)	0.066311	0.054146	1.224659	0.2253
LR	-0.222596	0.073286	-3.037351	0.0035***
CIR	-0.182544	0.093277	-1.957014	0.0549*
C	-0.797937	0.763881	-1.044583	0.3003

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.17 (ต่อ): หลักทรัพย์ CHOTI (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
R-squared	0.53035			

หมายเหตุ: \*\*\*,\*\*,\* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared 0.53 หรือ 53% ให้ความหมายได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.ห้องเย็นโซติวัฒน์ขนาดใหญ่ ได้ 53 % หรือร้อยละ 53 ส่วนร้อยละ 47 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.012819 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.066311 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -0.222596 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.182544 มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนขนาดของบริษัท มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -2.007895 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 1.224659 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -3.037351 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -1.957014

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0.049 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.2253 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.0035 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.0549

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อธิบายได้ว่า ถ้าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายลดลงไป 1 เท่า จะทำให้อัตรากำไรต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.012819 ส่วนตัวแปรอัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 จะอธิบายได้ว่าอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน เมื่อทั้ง 2 ค่าเปลี่ยนแปลงลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ส่วนค่า Prob. ของขนาดของบริษัทไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.18: หลักทรัพย์ GFPT (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.172663	0.052442	-3.292487	0.0016***
LN(FS)	0.046927	0.033193	1.413772	0.1624
LR	-0.116778	0.049705	-2.349427	0.022**
CIR	0.026435	0.141989	0.186178	0.8529
C	-0.641222	0.558655	-1.147796	0.2555
R-squared	0.458724			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรค่า R Squared เท่ากับ 0.46 หรือ 46% หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.จีเอฟพีทีได้ 46% หรือร้อยละ 46 ส่วนร้อยละ 54 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.172663 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.046927 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -0.116778 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.026435 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนขนาดของบริษัท และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -3.292487 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 1.413772 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -2.349427 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.186178

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0.0016 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.1624 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.022 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.8529

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 อธิบายได้ว่า ถ้าอัตรา



สินค้านี้คงเหลือต่อยอดขายลดลงไป 1 เท่า จะทำให้อัตรากำไรต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.172663 ส่วนตัวแปรอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ส่วนค่า Prob. ของขนาดของบริษัท และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.19: หลักทรัพย์ LEE (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.034279	0.038155	-0.898412	0.3724
LR	0.004029	0.140638	0.028648	0.9772
CIR	0.012646	0.020355	0.621249	0.5367
C	0.047494	0.02536	1.872779	0.0657*
R-squared	0.17247			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.19 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared เท่ากับ 0.17 หรือ 17 % หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.พัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่ได้ 17% หรือร้อยละ 17 ส่วนร้อยละ 83 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้านี้คงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.034279 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.004029 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.012646 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้านี้คงเหลือต่อยอดขาย มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้านี้คงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.898412 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.028648 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.621249

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้านี้คงเหลือต่อยอดขายมีเท่ากับ 0.3724 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.9772 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.5367

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอัตราสินค้านี้คงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน และอัตรา

ความเข้มข้นในการใช้ทุน ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.20: หลักทรัพย์ STA (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.016163	0.015592	-1.036632	0.3038
LN(FS)	0.000278	0.003719	0.074696	0.9407
LR	-0.027388	0.026901	-1.018075	0.3125
CIR	-0.048227	0.024027	-2.007212	0.049**
C	0.059456	0.062883	0.945499	0.348
R-squared	0.083808			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared เท่ากับ 0.08 หรือ 8 % หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.ศรีตรังแอโกรอินดัสทรีได้ 8% หรือร้อยละ 8 ส่วนร้อยละ 92 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.016163 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.000278 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -0.027388 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.048227 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนขนาดบริษัท มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -1.036632 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.074696 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -1.018075 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -2.007212

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0.3038 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.9407 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.3125 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.049

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จะอธิบายได้ว่าอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน เมื่อค่าเปลี่ยนแปลงลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ส่วนค่า Prob. ของตัวแปรขนาดของบริษัท และอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.21: หลักทรัพย์ TLUXE (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.075179	0.01656	-4.539815	0***
LN(FS)	-0.013498	0.008517	-1.5849	0.1181
LR	0.090018	0.036545	2.46324	0.0166**
CIR	-0.073433	0.037236	-1.972122	0.0531*
C	0.269091	0.125753	2.139843	0.0363**
R-squared	0.570185			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared เท่ากับ 0.57 หรือ 57 % หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ ได้ 57% หรือร้อยละ 57 ส่วนร้อยละ 43 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.075179 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ -0.013498 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.090018 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.073433 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายขนาดบริษัท และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -4.539815 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ -1.5849 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สินมีค่าเท่ากับ 2.46324 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -1.972122

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.1181 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.0166 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.0531

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 % เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 อธิบายได้ว่า ถ้าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายลดลงไป 1 เท่า จะทำให้อัตรากำไรต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.075179 ส่วนอัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 ถ้าอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน เมื่อมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์เป็นบวก และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน เมื่อเปลี่ยนแปลงลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ส่วนค่า Prob. ของตัวแปรขนาดของบริษัทไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.22: หลักทรัพย์ TRUBB (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.019368	0.030726	-0.63035	0.5308
LN(FS)	0.013631	0.018352	0.742756	0.4604
LR	-0.114689	0.063811	-1.79733	0.0772*
CIR	-0.00645	0.065537	-0.09841	0.9219
C	-0.109926	0.248278	-0.442755	0.6595
R-squared	0.165948			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.22 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared เท่ากับ 0.16 หรือ 16 % หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) ได้ 16% หรือร้อยละ 16 ส่วนร้อยละ 84 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอก

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.019368 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.013498 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -0.114689 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.00645 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนขนาดบริษัท มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก

และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.63035 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.742756 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ -1.79733 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.09841

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0.5308 ขนาดของบริษัทมีค่าเท่ากับ 0.4604 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.0772 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0.9219

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 จะอธิบายได้ว่าอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน เมื่อค่าเปลี่ยนแปลงลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ส่วนค่า Prob. ของตัวแปรขนาดของบริษัท และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.23: หลักทรัพย์ UPOIC (Multiple Regression Analysis)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic.	Prob.
ISR	-0.01655	0.008831	-1.87368	0.0656*
LR	0.180432	0.097996	1.841228	0.0703*
CIR	-0.57483	0.090045	-6.38382	0***
C	0.4403	0.061124	7.203428	0***
R-squared	0.488808			

หมายเหตุ: \*\*\*, \*\*, \* หมายถึง มีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.23 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ค่า R Squared เท่ากับ 0.49 หรือ 49 % หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้งสิ้น 4 ตัวนี้สามารถอธิบายการ

เปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของบมจ.สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ได้ 49% หรือร้อยละ 49 ส่วนร้อยละ 51 มาจากตัวแปรที่ไม่ได้ทดสอบ

การทดสอบวิธีสมการถดถอยเชิงพหุพบว่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคือ อัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -0.01655 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.180432 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -0.57483 จะสรุปได้ว่าอัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขาย และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางที่เป็นบวก และเมื่อพิจารณาตัวแปรจากค่า t-statistic ที่ใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานพบว่า อัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ -1.87368 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 1.841228 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า -6.38382

ค่าความเชื่อมั่น (Probability) อัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายมีค่าเท่ากับ 0.0656 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเท่ากับ 0.0703 และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่า 0

จะสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระอัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90% เมื่อสังเกตค่า Prob. ของตัวแปรอัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขาย มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 อธิบายได้ว่า ถ้าอัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายลดลงไป 1 เท่า จะทำให้อัตราผลกำไรต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01655 ส่วนอัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.10 ถ้าอัตราส่วนวัดภาระหนี้สินมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์เป็นบวก และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เมื่ออัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนเปลี่ยนแปลงลดลง จะทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีค่าเพิ่มขึ้น เพราะมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ

ตารางที่ 4.24: สรุปการวิเคราะห์บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ในเรื่องอัตราสินค้ำคงเหลือต่อยอดขายเฉลี่ย กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

หลักทรัพย์	Mean				
	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
CHOTI	2.13	1.33775	13.98685	0.129132	0.342599
GFPT	2.06	0.208939	15.25681	0.347383	0.850752

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.24 (ต่อ): สรุปการวิเคราะห์บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ในเรื่องอัตราสินค้าคงเหลือ ต่อยอดขายเฉลี่ย กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

หลักทรัพย์	Mean				
	ROA	ISR	LN(FS)	LR	CIR
LEE	3.36	0.580402	14.40608	0.081752	0.446606
STA	1.68	0.560956	16.32569	0.542093	0.483459
TLUXE	2.60	0.522812	13.90198	0.241961	0.515165
TRUBB	1.01	0.171784	14.75812	0.650302	0.511076
UPOIC	3.96	0.43775	14.07123	0.267817	0.769453

จากบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) จำนวนทั้งหมด 7 บริษัท จากการวิเคราะห์สถิติพรรณนา ในส่วนของตัวแปรตามจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของหลักทรัพย์ UPOIC มีค่าสูงที่สุดร้อยละ 3.96 ส่วนค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของหลักทรัพย์ TRUBB มีค่าต่ำสุดร้อยละ 1.01

ส่วนของตัวแปรอิสระจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายของหลักทรัพย์ CHOTI มีค่าสูงที่สุด 1.33775 เท่า ส่วนค่าเฉลี่ยของอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายของหลักทรัพย์ TRUBB มีค่าต่ำสุด 0.171784

ส่วนตัวแปรควบคุม ได้แก่ อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน ขนาดของบริษัท และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน

ตารางที่ 4.25: สรุปความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตัวแปร	CHOTI	GFPT	LEE	STA	TLUXE	TRUBB	UPOIC
ISR	✓	✓	-	-	✓	-	✓
LN(FS)	-	-	-	-	-	-	-
LR	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
CIR	✓	-	-	✓	✓	-	✓

เมื่อ ✓ หมายถึงตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรต่อสินทรัพย์

จากตารางที่ 4.25 สรุปได้ว่าหลักทรัพย์ CHOTI และหลักทรัพย์ GFPT มีอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ หลักทรัพย์ CHOTI อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ยกเว้นขนาดของธุรกิจ

หลักทรัพย์ LEE มี ตัวแปรทั้งหมดไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

หลักทรัพย์ STA มีอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ยกเว้นในส่วนอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย ขนาดของธุรกิจ และอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน

หลักทรัพย์ TLUXE มีอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ยกเว้นขนาดของธุรกิจ

หลักทรัพย์ TRUBB มีอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ยกเว้นในส่วนอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย ขนาดของธุรกิจ และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน

และหลักทรัพย์ตัวสุดท้าย UPOIC มีอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ตารางที่ 4.26: แสดงผลการวิจัยในแต่ละบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri)

บริษัท	สมการ	นัยสำคัญ
CHOTI	$ROA = -0.7979 - 0.0128ISR_{it}^{**} + 0.0663LN(FS)_{it} - 0.2226 LR_{it}^{***} - 0.1825CIR_{it}^{*} + \epsilon_{it}$	มี
GFPT	$ROA = -0.6412 - 0.1727ISR_{it}^{***} + 0.0469LN(FS)_{it} - 0.1168LR_{it}^{**} + 0.0264CIR_{it} + \epsilon_{it}$	มี
LEE	$ROA = 0.0475 - 0.0343ISR_{it} + 0.0040LR_{it} + 0.0126CIR_{it} + \epsilon_{it}$	ไม่มี
STA	$ROA = 0.0595 - 0.0162ISR_{it} + 0.0003 LN(FS)_{it} - 0.0274LR_{it} - 0.0482CIR_{it}^{**} + \epsilon_{it}$	ไม่มี
TLUXE	$ROA = 0.2690 - 0.0752ISR_{it}^{***} - 0.0135LN(FS)_{it} + 0.0900LR_{it}^{**} - 0.0734CIR_{it}^{*} + \epsilon_{it}$	มี

(ตารางมีต่อ)



ตารางที่ 4.26 (ต่อ): แสดงผลการวิจัยในแต่ละบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri)

บริษัท	สมการ	นัยสำคัญ
TRUBB	$ROA = -0.1099 - 0.0194ISR_{it} + 0.0136 \ln(FS)_{it} - 0.1147LR_{it}^* - 0.0065CIR_{it} + \epsilon_{it}$	ไม่มี
UPOIC	$ROA = 0.4403 - 0.0165ISR_{it}^* + 0.1804LR_{it}^* - 0.5748CIR_{it}^{***} + \epsilon_{it}$	มี

จากตารางที่ 4.26 อัตราสินค้าคงเหลือมีค่าเป็นลบในทุกสมการจากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ซึ่งหลักทรัพย์ GFPT มีค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ที่ต่ำที่สุด คือ -0.1727 หมายความว่าถ้าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายลดลง 1 เท่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1727 ส่วนหลักทรัพย์ CHOTI ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ที่สูงที่สุด คือ -0.0128 หมายความว่าถ้าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายปรับลดลง 1 เท่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0128

อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) มีความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ CHOTI หลักทรัพย์ GFPT หลักทรัพย์ TLUXE และหลักทรัพย์ UPOIC

ขนาดของบริษัท (FS) ทั้ง 7 หลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เลย

อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน มีความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ CHOTI หลักทรัพย์ GPFT หลักทรัพย์ TLUXE หลักทรัพย์ TRUBB และหลักทรัพย์ UPOIC

อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน มีความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ CHOTI หลักทรัพย์ STA หลักทรัพย์ TLUXE และหลักทรัพย์ UPOIC

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การบริหารสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์กับอัตราผลกำไรของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยข้อมูลที่น่ามาใช้มีลักษณะอนุกรมเวลา ความถี่รายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2543 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2560 ได้จำนวน 7 บริษัท ซึ่งหลักเกณฑ์ในการเลือกคัดเลือก คือ บริษัทที่ใช้ทำการวิจัยจะต้องมีข้อมูลครบทุกไตรมาส และบริษัทต้องไม่ถูกระงับการทำธุรกรรม

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ตารางที่ 5.1: สรุปสมการสถิติถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression)

บริษัท	สมการ
CHOTI	$ROA = -0.7979 - 0.0128ISR_{it}^{**} + 0.0663LN(FS)_{it} - 0.2226 LR_{it}^{***} - 0.1825CIR_{it}^{*} + \epsilon_{it}$
GFPT	$ROA = -0.6412 - 0.1727ISR_{it}^{***} + 0.0469LN(FS)_{it} - 0.1168LR_{it}^{**} + 0.0264CIR_{it} + \epsilon_{it}$
LEE	$ROA = 0.0475 - 0.0343ISR_{it} + 0.0040LR_{it} + 0.0126CIR_{it} + \epsilon_{it}$
STA	$ROA = 0.0595 - 0.0162ISR_{it} + 0.0003 LN(FS)_{it} - 0.0274LR_{it} - 0.0482CIR_{it}^{**} + \epsilon_{it}$
TLUXE	$ROA = 0.2690 - 0.0752ISR_{it}^{***} - 0.0135LN(FS)_{it} + 0.0900LR_{it}^{**} - 0.0734CIR_{it}^{*} + \epsilon_{it}$
TRUBB	$ROA = -0.1099 - 0.0194ISR_{it} + 0.0136 LN(FS)_{it} - 0.1147LR_{it}^{*} - 0.0065CIR_{it} + \epsilon_{it}$
UPOIC	$ROA = 0.4403 - 0.0165ISR_{it}^{*} + 0.1804LR_{it}^{*} - 0.5748CIR_{it}^{***} + \epsilon_{it}$

จะสังเกตได้จากตารางที่ 5.1 บริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ที่ยอมรับสมมติฐาน H0 ได้แก่ บมจ.ลีพัฒนาผลิตภัณฑ์ (LEE) บมจ.ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี(STA) และบมจ.ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น ประเทศไทย (TRUBB) หมายความว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ส่วนที่ปฏิเสธ H0 ยอมรับ H1 ได้แก่ บมจ.ห้องเย็นโซติวัฒน์หาดใหญ่ (CHOTI) บมจ.จีเอฟพีที (GFPT) บมจ.ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ (TLUXE) และบมจ.สหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม (UPOIC) หมายความว่าอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ จะสรุปได้ว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ จะเป็นอัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน (LR) มีอิทธิพลต่อ

การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มากที่สุด รองลงมาเป็นอัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) และอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ตามลำดับ และที่ไม่มีอิทธิพลเลยคือ ขนาดของบริษัท (FS) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้เพียง 4 บริษัท ส่วนอีก 3 บริษัท ปฏิเสธสมมติฐานที่กำหนดไว้

## 5.2 การอภิปรายผล

ตารางที่ 5.2: สรุปอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่มีระดับนัยสำคัญของบริษัทในหมวดธุรกิจ การเกษตร (Agri) 99%, 95% และ 90% ตามลำดับ

ตัวแปร	CHOTI	GFPT	LEE	STA	TLUXE	TRUBB	UPOIC
ISR	--	---			---		-
IN(FS)							
LR	---	-			++	-	+
CIR	-			--	-		---

■ หมายถึง: คือ ตัวแปรที่ถูกตัดทิ้งจากปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

Multicollinearity

+++, ++, + คือ ปัจจัยที่มีผลกระทบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%, 95% และ 90% ในทิศทางบวกตามลำดับ

---, --, - คือ ปัจจัยที่มีผลกระทบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%, 95% และ 90% ในทิศทางลบตามลำดับ

จากตารางที่ 5.2 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.2.1 อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% เป็นหลักทรัพย์ GFPT และ TLUXE ส่วนหลักทรัพย์ CHOTI และหลักทรัพย์ UPOIC อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ส่งกระทบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 90% ตามลำดับ ในทิศทางที่เป็นลบทั้งหมด ซึ่งตัวแปรตัวนี้บ่งบอกถึงความสามารถหรือการบริหารจัดการในด้านสินค้าเหลือของบริษัทในหมวดธุรกิจ การเกษตร (Agri) สะท้อนถึงต้นทุนในการดำเนินการจัดเก็บสินค้าที่บริษัทควรให้ความสำคัญ ซึ่งการจัดเก็บสินค้าควรจัดเก็บอย่างเหมาะสม ไม่สูงเกินไปและต่ำจนเกินไป เพราะในปลายทางหมายถึง

กำไรที่ธุรกิจควรจะได้รับ

5.2.2 ขนาดของบริษัท (FS) ไม่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เลย ตัวแปรควบคุมตัวนี้ ใช้วัดผลกระทบจากขนาดกิจการต่อการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานของบริษัท ขนาดธุรกิจที่ใหญ่จะทำให้เกิดความประหยัดเนื่องจากขนาด ซึ่งก็มีผลกระทบทางตรงต่อการบริหารจัดการสินค้าคงเหลือ เนื่องด้วยเมื่อผลิตจำนวนมาก ถ้าขายไม่หมดก็ต้องถูกจัดเก็บในคลังสินค้า ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น

5.2.3 อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน (LR) เป็นตัวแปรควบคุมส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% เป็นหลักทรัพย์ CHOTI ส่วนหลักทรัพย์ GFPT และ TRUBB อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน (LR) ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90 % ทั้ง 3 หลักทรัพย์นี้เป็นทิศทางในเชิงลบทั้งหมด และที่เหลือหลักทรัพย์ TLUXE และ UPOIC อัตราส่วนวัดภาวะหนี้สิน (LR) ส่งผลต่อกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และ 90 % ตามลำดับ ซึ่ง 2 หลักทรัพย์นี้เป็นไปในทิศทางเป็นบวกทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงบริษัทมีหนี้สินเป็นกึ่งเท่าของสินทรัพย์ เมื่อบริษัทมีอัตราส่วนนี้สูง จะทำให้เกิดภาวะในการชำระเงินต้นและดอกเบี้ยคืนให้แก่เจ้าหนี้ และการกู้เงินในครั้งต่อไปจะทำได้ยาก เพราะไม่ว่าจะนักลงทุน หรือผู้ให้กู้ย่อมเกิดความกังวลในเรื่องเงินต้น และผลตอบแทนที่จะได้รับ ซึ่งนั่นก็คือความเสี่ยง ส่วนในทางกลับกันถ้ามีอัตราส่วนนี้ต่ำ ย่อมส่งผลดีต่อบริษัทเพราะเป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนในการลงทุนระยะยาวของนักลงทุน ซึ่งทำให้บริษัทมีการเติบโต มีความยั่งยืนในระยะยาว

5.2.4 อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุน (CIR) ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99% เป็นหลักทรัพย์ UPOIC ส่วนหลักทรัพย์ STA อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ส่วนหลักทรัพย์ CHOTI และ TLUXE อัตราความเข้มข้นในการใช้ทุนส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% ซึ่งทั้งหมดเป็นทิศทางในเชิงลบทั้งหมด ตัวแปรควบคุมตัวนี้แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของเงินที่ลงทุนที่ใช้ในการดำเนินงานของกิจการ เมื่อมีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรในจำนวนมาก การใช้ทุนจะมีความเข้มข้นสูง และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ก็จะสูงเช่นเดียวกัน ซึ่งถ้ามีการบริหารสินทรัพย์ถาวรที่ดี มีประสิทธิภาพก็จะเป็นผลดีแก่ธุรกิจ เพราะเป็นการลงทุนให้ผลที่คุ้มค่าในระยะยาว และหมายถึงบรรลุผลการดำเนินงานที่สร้างผลกำไรให้แก่บริษัท

สอดคล้องกับผลวิจัยของ Dimitrios P. Koumanakos (2008) ที่ว่าการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือในระดับสูง หรือหมายถึงการบริหารสินค้าคงเหลือที่ไม่มีประสิทธิภาพโดยแยกจากการดำเนินงานแบบสิ้น จะมีผลให้อัตราผลตอบแทนลดลงสำหรับใน 3 อุตสาหกรรม คือ สิ่งทอ อาหาร และสารเคมีในประเทศกรีซ และงานวิจัยของ Daesung Ha (2013) ผลกระทบจาก JIT แสดงโดยการลดสินค้าคงคลังโดยวัดจากอัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขายซึ่ง จะส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน

ของบริษัท และประสิทธิภาพของบริษัท และงานวิจัยอื่นๆในบทที่ 2

สรุปในส่วนธุรกิจที่อัตราสินค้าคงเหลือต่อยอดขาย (ISR) ไม่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในส่วนของบริษัทพัฒนาผลิตภัณฑ์ (LEE) บริษัทศรีตรังแอสโตรอินดัสทรี(STA) และบริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น ประเทศไทย (TRUBB) สามารถอธิบายได้ดังนี้ จากรายงานประจำปี บริษัทพัฒนาผลิตภัณฑ์ (2559) ภาพรวมเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับปานกลาง มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยปีละไม่มากนัก และมีความผันผวนของความต้องการบ้างในบางปี ภาวะเศรษฐกิจการเกษตรปี 59 หดตัวร้อยละ 0.5 โดยสาขาพืช และสาขาบริการทางการเกษตร หดตัวร้อยละ 1.8 และ 0.5 เศรษฐกิจการเกษตรหดตัวเกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ และสภาพอากาศที่แปรปรวน ส่งผลให้มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าปกติ เกิดภัยแล้งในหลายพื้นที่ของประเทศตั้งแต่ช่วงปลายปี 2558 ต่อเนื่องถึงต้นปี 2559 โดยปริมาณน้ำใช้การได้ในเขื่อนหลักต่างๆ อยู่ในเกณฑ์น้อยมาก ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกพืชหลายชนิด ส่วนการประมงทะเลยังคงประสบปัญหาในเรื่องของการปรับตัว และการปฏิบัติตามกฎหมายประมงของผู้ประกอบการเรือประมง การผลิตปลานิลยังทรงตัวเพราะไม่สามารถเพิ่มพื้นที่ในการเลี้ยงได้ การส่งออกสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์มีทิศทางลดลง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าสำคัญอย่างจีนยังคงชะลอตัว ส่วนสินค้าปศุสัตว์มีราคาเฉลี่ยลดลงในปี 2560 ได้แก่ ไข่สุกร และโคเนื้อ เนื่องจากการขยายการเลี้ยงเพิ่มขึ้น มีปริมาณผลผลิตที่ออกสู่ตลาดมากขึ้นจนราคาชะลอตัว และที่สำคัญไปกว่านั้นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารในส่วนใหญ่เป็นสินค้าโภคภัณฑ์ (commodity) ถูกกำหนดราคาโดยอุปสงค์และอุปทานในตลาดโลก ดังนั้นเมื่อใดก็ตามที่ราคาวัตถุดิบปรับตัวสูงขึ้นย่อมส่งผลให้ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์น้ำของบริษัทเพิ่มสูงขึ้นตาม ดังนั้นจึงทำให้ยอดขายของธุรกิจนี้ไม่ดีเท่าที่ควร ต้นทุนค่อนข้างอ่อนไหว รวมทั้งส่งผลถึงการบริหารสินค้าคงเหลือ ด้วยเนื่องจากธุรกิจประกอบ ธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ อบพีชกิจการไซโล ทำฟาร์มทดลอง และเพาะพันธุ์ไม้ จึงค่อนข้างได้รับผลกระทบค่อนข้างสูง

ส่วนบริษัทศรีตรังแอสโตรอินดัสทรี (STA) และบริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น ประเทศไทย (TRUBB) จากรายงานประจำปี บริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น ประเทศไทย (2559) ทั้ง 2 บริษัทดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับยางพาราทั้งคู่ ปี 2559 แนวโน้มตลาดยางพาราโลกมีรูปแบบเดียวกับ 2558 คือราคายังคงลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงไตรมาส 1 ปี 2559 โดยราคาตกต่ำลงมาตั้งแต่ต้นปี 2555 มีสาเหตุสำคัญคือ ความต้องการใช้ยางธรรมชาติรวมทั้งโลกชะลอตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากประเทศจีน ซึ่งเป็นผู้บริโภคนิยมธรรมชาติรายใหญ่ที่สุดของโลก และความต้องการจากยุโรป สหรัฐอเมริกา และส่วนอื่นของตลาดโลกล้วนลดลงอย่างมาก ซึ่งเป็นผลจากวิกฤติเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ในประเทศญี่ปุ่นหลังจากที่ได้ย้ายฐานการผลิตไปยังต่างประเทศ การอ่อนค่าของเงินเยนไม่สามารถที่จะนำไปสู่การฟื้นตัวอย่างมีนัยสำคัญ โดยรวมแล้วเศรษฐกิจโลกจึงชะลอตัว

ราคายางพาราที่ตกต่ำมีผลกระทบต่อผลผลิตยางของโลก สวนยางพาราประสบภาวะรายได้ลดลง เพราะราคายางที่ต่ำจนไม่จูงใจให้เกิดการกรีดยาง ทำให้ผลผลิตยางพารา ปี 2559 ยังคงที่จนถึงไตรมาสที่ 1 ของปี 2559 เมื่อเทียบกับปีก่อนส่วนช่วงไตรมาสที่ 2 ราคายางเริ่มจะขยับขึ้นเนื่องจากภัยแล้ง ในไตรมาส 4 ของปี 2559 เกิดเหตุการณ์มีฝนตกอย่างต่อเนื่อง ในหลายพื้นที่ที่มีการปลูกต้นยางของประเทศไทย ฝนที่ตกอย่างหนักต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดน้ำท่วมใหญ่ในหลายพื้นที่ทางภาคใต้ของไทย และทำให้ไม่สามารถกรีดยางได้และเกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ (น้ำยางสด) เพราะเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจ และการบริหารสินค้าคงเหลือ

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้

5.3.1 นักลงทุน สามารถใช้ข้อมูลจากการศึกษาเพื่อตัดสินใจเข้าลงทุนในหมวดธุรกิจการเกษตร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการลงทุน ควรคำนึงในเรื่องอัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (LR) เพราะมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบและเป็นบวกที่น่าสนใจกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

5.3.2 บริษัทที่จดทะเบียนในหมวดธุรกิจการเกษตร สามารถนำข้อมูลวิจัยนี้ไปปรับปรุงในด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าคงเหลือ โดยมีจุดประสงค์ในการกำจัดต้นทุนที่สูญเสียในระยะยาว

5.3.3 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อส่งเสริมการระดมทุนในหมวดธุรกิจการเกษตรรวมถึง TFEX เพราะหมวดธุรกิจนี้ราคาหลักทรัพย์ยังไม่สูงจนเกินไป และอุตสาหกรรมการเกษตรยังมีการเจริญโต ซึ่งหมวดนี้คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความสนใจ

5.3.4 บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน สามารถใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากศึกษาครั้งนี้ให้เป็นประโยชน์แก่นักลงทุน เพราะโดยปกติงานวิจัยแนวนี้ไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลาย คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ให้ความสนใจกับการบริหารสินค้าคงเหลือมากนัก ซึ่งเป็นประเด็นที่ผิดพลาดมาก เพราะในยุคการก้าวเป็น 4.0 ของประเทศไทย มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นในด้านการดำเนินงาน รวมทั้งการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถนำมาส่งเสริมบูรณาการจัดการสินค้าคงเหลือได้ทั้งสิ้น

5.3.4 ภาครัฐบาล สามารถนำข้อมูลนี้เพื่อสนับสนุนการบริหารสินค้าคงเหลือของบริษัทในหมวดธุรกิจการเกษตร (Agri) ให้มีประสิทธิภาพ เพราะหมายถึงการพึ่งพาตัวเองได้ของบริษัท สินค้าคงคลังไม่สูง ทำให้ต้นทุนต่ำ เกิดกำไรจากการดำเนินงานสูงขึ้น ภาษีที่รัฐบาลจะเก็บได้ก็เพิ่มปริมาณสูงขึ้น

## 5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.4.1 ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ตัวแปรอิสระเพียงหนึ่งตัว จำนวนตัวแปรควบคุมทั้งสิ้น 3 ตัวที่ใช้ศึกษาหาความสัมพันธ์ ดังนั้นผลวิจัยอาจจะไม่สมบูรณ์ ในการศึกษาในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาอัตราส่วนอื่นๆเพิ่มเติม ที่จะส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

5.4.2 การขยายการศึกษาไปยังหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมอื่นๆที่น่าสนใจ หรือมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อประเทศ ผู้ลงทุน และผู้เกี่ยวข้องในอนาคตในเรื่องการบริหารสินค้าคงเหลือ หรือคัดเลือกในตัวแทนในแต่ละอุตสาหกรรมเพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันในเรื่องดังกล่าวข้างต้นเพื่อต่อยอดพัฒนาองค์ความรู้เดิม ส่งเสริมพัฒนางานวิจัยในประเทศไทย

5.4.3 ใช้การวิจัยในเชิงคุณภาพเข้ามาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อความสมบูรณ์ครบถ้วนของงานวิจัย และหลากหลายมิติมากยิ่งขึ้น เพราะอาจมีปัจจัยอื่นๆที่อาจส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

5.4.4 ทางผู้วิจัยได้คัดเลือกจำนวนบริษัทที่มีความครบถ้วนตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน ได้จำนวน 7 บริษัท ซึ่งถึงแม้จะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีปริมาณเหมาะสม แต่ก็ไม่สามารถถนุมนานไปถึงทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมได้ ในครั้งต่อไปจึงใคร่ขอแนะนำให้เพิ่มจำนวนบริษัทให้มากกว่าเดิม เพื่อจะได้เกิดประสิทธิภาพในการวิเคราะห์สูงสุด

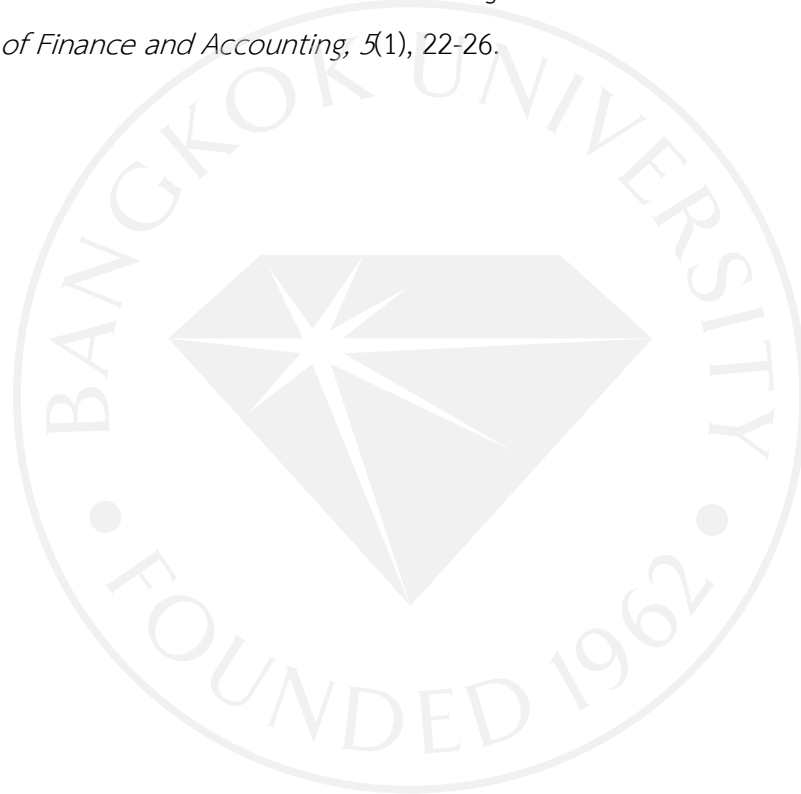
### บรรณานุกรม

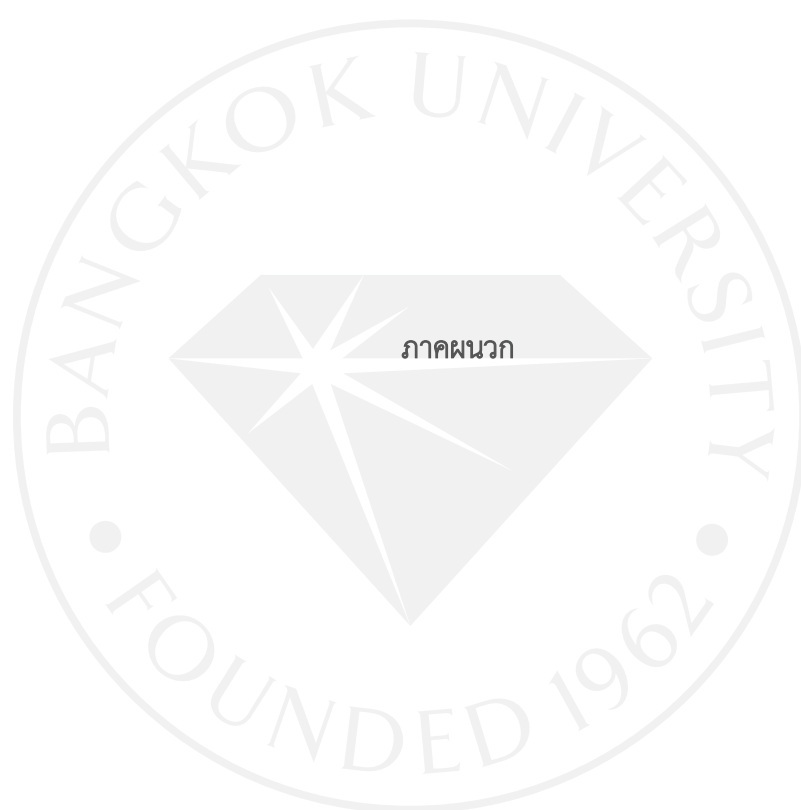
- กนกวรรณ พงศชัยประสิทธิ์. (2557). *การวิเคราะห์งบการเงินของบริษัทจัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อ เปรียบเทียบกับธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน*. การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกริก.
- กฤษฎา เสกตระกูล. (2556). *การวิเคราะห์งบการเงิน*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile\\_1472551305959.pdf](https://www.set.or.th/dat/vdoArticle/attachFile/AttachFile_1472551305959.pdf).
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (ม.ป.ป.). *การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ*. สืบค้นจาก [http://www.priv.nrct.go.th/ewt\\_dl.php?nid=1154](http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1154).
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). *การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐาน*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/education/th/begin/stock\\_content04.pdf](https://www.set.or.th/education/th/begin/stock_content04.pdf).
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป. ก). *การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวด 6 ธุรกิจ*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/th/regulations/simplified\\_regulations/industry\\_sector\\_p1.html](https://www.set.or.th/th/regulations/simplified_regulations/industry_sector_p1.html).
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป. ข). *ราคาหลักทรัพย์ - ตามหมวดธุรกิจ*. สืบค้นจาก <https://marketdata.set.or.th/mkt/sectorquotation.do?language=th&country=TH&market=SET&sector=AGRI>.
- ธัญวงศ์ กิริตวานิชย์ และภัสรา ขวาลกร. (2549). *รู้วิเคราะห์เจาะเรื่องกองทุนรวม*. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชซิ่ง จำกัด (มหาชน).
- บมจ. ไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น ประเทศไทย. (2559). *รายงานประจำปี*. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/set/companyprofile.do?symbol=TRUBB&ssoPagelId=4&language=th&country=TH>.
- บมจ. ลีพัฒนาผลิตภัณฑ์. (2559). *รายงานประจำปี*. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/set/companyprofile.do?symbol=LEE&ssoPagelId=4&language=th&country=TH>.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2551). *ระบบการผลิตแบบลีน*. สืบค้นจาก [http://www.pichithosp.net/pchweb/attachments/article/1218/Lean\\_present\\_opd.pdf](http://www.pichithosp.net/pchweb/attachments/article/1218/Lean_present_opd.pdf).
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. (ม.ป.ป.). *การผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT)*. สืบค้นจาก <https://www.rmuti.ac.th/faculty/production/ie/html/jit.htm>.



- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2556). *GDP คืออะไร ?*. สืบค้นจาก <http://www.stou.ac.th/forum/page/Answer.aspx?idindex=143175>.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). *การลงทุนในตราสารทุน*. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2559). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2556-2560)*. สืบค้นจาก [http://www.ftilogistics.org/index.php/2016/12/27/iknowlogistics28122559\\_01/](http://www.ftilogistics.org/index.php/2016/12/27/iknowlogistics28122559_01/).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *GDP ไตรมาสแรก ปี 2560 และแนวโน้มปี 2560*. สืบค้นจาก [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th).
- สุพรรณ พรชัย. (2556). ความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษา บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน). *วารสารการเงิน การธนาคาร และการลงทุน*, 1(3), 356.
- อัครพงษ์ อ้นทอง. (2550). *คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น : สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ*. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัมพา เกียรติก้องศิริ และพรธณี บุญสุยา. (2537). *สถิติธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- Estifanos, L. (2017). Effects of Working Capital Management on Profitability A Case of Ethiopian Sugar Companies. *ITIHAS - The Journal Of Indian Management*, 7(1), 47-54.
- Gargeya, T.B. (2002). Impact of JIT on inventory to sales ratios. *Industrial Management & Data Systems*, 102(4), 197-202.
- Ha, D. (2013). A study of JIT and firm performance in US manufacturing between 1990 and 2009: a re-examination of Swamidass (2007). *International Journal Of Production Research*, 51(10), 2887-2899.
- Jagongo, D. M. M. (2013). Working Capital Management and Firm Profitability: Empirical Evidence from Manufacturing and Construction Firms Listed on Nairobi Securities Exchange, Kenya. *International Journal of Accounting and Taxation*, 1(1), 1-14.

- Koumanakos, D.P. (2008). The effect of inventory management on firm performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(5), 355-369.
- Nawaz, A., Hamid, K., Khurram, M.U., & Nawaz, M.A. (2016). Impact of Inventory Performance on Industrial Financial Performance of Pakistan. *International Journal Of Multidisciplinary Approach & Studies*, 3(6), 35-46.
- Prempeh, K.B. (2016). The Impact of Efficient Inventory Management on Profitability: Evidence from Selected Manufacturing Firms in Ghana. *International Journal of Finance and Accounting*, 5(1), 22-26.





ภาคผนวก ก ตารางแสดงข้อมูล ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม

ตารางภาคผนวกที่ ก.1: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทห้องเย็นโซติวัฒน์  
หาดใหญ่ จำกัด (มหาชน) CHOTI ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2017	Q1	-1.50%	0.96	13.92	0.11	0.34
2016	Q4	1.26%	1.16	13.93	0.11	0.32
2016	Q3	2.71%	0.85	13.91	0.10	0.33
2016	Q2	2.32%	2.32	14.00	0.19	0.31
2016	Q1	0.91%	1.86	14.04	0.22	0.31
2015	Q4	2.85%	2.53	14.05	0.23	0.31
2015	Q3	4.09%	1.88	14.01	0.22	0.33
2015	Q2	-0.24%	1.34	14.00	0.25	0.35
2015	Q1	-4.96%	5.55	14.03	0.27	0.34
2014	Q4	0.83%	2.12	13.97	0.17	0.36
2014	Q3	0.19%	1.12	14.01	0.21	0.35
2014	Q2	-9.94%	3.03	14.15	0.32	0.31
2014	Q1	-3.26%	5.38	14.21	0.27	0.28
2013	Q4	2.46%	1.69	14.05	0.10	0.32
2013	Q3	3.10%	1.11	14.02	0.10	0.34
2013	Q2	-3.29%	1.54	14.03	0.13	0.34
2013	Q1	4.86%	1.64	14.15	0.10	0.30
2012	Q4	3.82%	1.35	14.10	0.11	0.30
2012	Q3	8.33%	0.94	14.07	0.12	0.32
2012	Q2	7.53%	0.94	13.99	0.12	0.34
2012	Q1	4.80%	1.17	14.14	0.11	0.29

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.1 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทห้องเย็นโซติวิวัฒน์  
 หาดใหญ่ จำกัด (มหาชน) CHOTI ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2011	Q4	6.76%	0.74	14.09	0.12	0.29
2011	Q3	5.10%	0.79	14.02	0.11	0.30
2011	Q2	7.29%	1.11	13.97	0.11	0.31
2011	Q1	2.77%	1.16	14.06	0.09	0.28
2010	Q4	5.24%	0.62	14.04	0.06	0.28
2010	Q3	3.75%	0.86	14.00	0.05	0.30
2010	Q2	6.98%	1.00	13.95	0.05	0.30
2010	Q1	4.86%	0.90	13.98	0.04	0.28
2009	Q4	4.52%	1.28	13.93	0.05	0.30
2009	Q3	6.05%	0.98	13.93	0.08	0.30
2009	Q2	3.42%	1.24	13.99	0.18	0.28
2009	Q1	1.47%	1.57	13.99	0.16	0.28
2008	Q4	2.27%	1.28	13.96	0.14	0.29
2008	Q3	2.50%	1.15	13.97	0.17	0.29
2008	Q2	2.42%	1.27	13.91	0.17	0.29
2008	Q1	0.99%	1.58	13.92	0.10	0.29
2007	Q4	3.68%	1.59	13.82	0.04	0.31
2007	Q3	2.75%	0.87	13.80	0.06	0.33
2007	Q2	-0.66%	1.44	13.83	0.12	0.32
2007	Q1	1.07%	1.45	13.84	0.09	0.32
2006	Q4	2.86%	1.05	13.92	0.03	0.43
2006	Q3	1.91%	0.91	13.96	0.10	0.41

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.1 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทห้องเย็นโชติวัฒน์  
 หาดใหญ่ จำกัด (มหาชน) CHOTI ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q2	1.89%	1.56	13.97	0.12	0.41
2006	Q1	-2.27%	1.65	13.98	0.12	0.41
2005	Q4	3.44%	1.37	14.02	0.13	0.40
2005	Q3	0.35%	1.12	13.99	0.14	0.42
2005	Q2	0.11%	1.66	13.95	0.10	0.43
2005	Q1	0.92%	1.27	13.91	0.02	0.43
2004	Q4	2.48%	1.04	13.92	0.04	0.43
2004	Q3	-0.15%	1.15	14.00	0.13	0.40
2004	Q2	2.11%	1.31	13.99	0.12	0.40
2004	Q1	4.23%	1.45	13.97	0.13	0.41
2003	Q4	2.65%	1.31	13.99	0.18	0.39
2003	Q3	0.37%	1.06	14.06	0.27	0.35
2003	Q2	-2.76%	1.09	13.97	0.19	0.37
2003	Q1	-1.07%	1.50	13.98	0.18	0.38
2002	Q4	2.87%	0.68	13.90	0.09	0.41
2002	Q3	1.59%	0.86	14.07	0.26	0.35
2002	Q2	-1.86%	1.19	14.04	0.25	0.35
2002	Q1	-1.43%	1.61	14.06	0.21	0.35
2001	Q4	2.21%	0.71	13.96	0.11	0.39
2001	Q3	1.35%	0.73	13.95	0.12	0.40
2001	Q2	1.43%	0.47	13.88	0.08	0.41
2001	Q1	0.98%	0.66	14.03	0.03	0.36
2000	Q4	7.36%	0.31	14.04	0.05	0.35

ตารางภาคผนวกที่ ก.2: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทจีเอฟพีที จำกัด  
(มหาชน) GFPT ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2000	Q3	5.23%	0.40	13.96	0.05	0.37
2000	Q2	5.17%	0.38	13.89	0.04	0.36
2000	Q1	4.56%	0.42	13.97	0.03	0.32
2017	Q1	2.48%	0.19	15.60	0.53	0.85
2016	Q4	3.13%	0.15	15.61	0.56	0.85
2016	Q3	0.80%	0.23	15.61	0.58	0.85
2016	Q2	6.14%	0.26	15.59	0.58	0.86
2016	Q1	-0.89%	0.23	15.59	0.59	0.86
2015	Q4	-0.59%	0.20	15.61	0.59	0.84
2015	Q3	-0.85%	0.29	15.62	0.59	0.83
2015	Q2	-1.22%	0.31	15.63	0.58	0.82
2015	Q1	-0.69%	0.32	15.60	0.47	0.83
2014	Q4	8.39%	0.20	15.56	0.44	0.86
2014	Q3	2.83%	0.18	15.51	0.49	0.83
2014	Q2	1.88%	0.21	15.53	0.52	0.81
2014	Q1	2.73%	0.25	15.52	0.46	0.82
2013	Q4	2.91%	0.22	15.53	0.49	0.81
2013	Q3	3.65%	0.19	15.51	0.50	0.83
2013	Q2	4.22%	0.15	15.50	0.53	0.84
2013	Q1	0.48%	0.30	15.52	0.58	0.82
2012	Q4	-6.54%	0.25	15.48	0.61	0.81
2012	Q3	0.10%	0.24	15.37	0.48	0.84
2012	Q2	-1.74%	0.25	15.36	0.48	0.84

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.2 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทจีเอฟพีที จำกัด  
(มหาชน) GFPT ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2012	Q1	-1.96%	0.23	15.30	0.33	0.87
2011	Q4	2.62%	0.19	15.31	0.31	0.86
2011	Q3	1.44%	0.15	15.31	0.34	0.86
2011	Q2	5.67%	0.12	15.31	0.35	0.87
2011	Q1	1.08%	0.13	15.30	0.31	0.87
2010	Q4	-0.03%	0.10	15.31	0.30	0.86
2010	Q3	4.43%	0.18	15.38	0.35	0.80
2010	Q2	3.52%	0.13	15.35	0.37	0.86
2010	Q1	1.87%	0.12	15.33	0.32	0.88
2009	Q4	4.36%	0.14	15.27	0.29	0.84
2009	Q3	3.72%	0.17	15.25	0.32	0.83
2009	Q2	1.51%	0.20	15.25	0.35	0.83
2009	Q1	2.02%	0.26	15.20	0.26	0.82
2008	Q4	4.59%	0.13	15.15	0.23	0.82
2008	Q3	6.79%	0.18	15.14	0.27	0.81
2008	Q2	4.17%	0.17	15.10	0.31	0.84
2008	Q1	1.50%	0.16	15.06	0.29	0.87
2007	Q4	3.76%	0.12	15.04	0.29	0.88
2007	Q3	3.38%	0.19	15.04	0.32	0.87
2007	Q2	0.80%	0.19	15.03	0.35	0.86
2007	Q1	1.01%	0.22	14.96	0.29	0.87
2006	Q4	1.97%	0.25	15.25	0.23	0.88
2006	Q3	-0.55%	0.37	15.25	0.24	0.85

(ตารางมีต่อ)



ตารางภาคผนวกที่ ก.2 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทจีเอฟพีที จำกัด  
(มหาชน) GFPT ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q2	0.55%	0.30	15.26	0.24	0.84
2006	Q1	1.46%	0.30	15.29	0.23	0.81
2005	Q4	3.50%	0.18	15.27	0.23	0.82
2005	Q3	3.48%	0.14	15.20	0.24	0.83
2005	Q2	2.30%	0.20	15.15	0.23	0.85
2005	Q1	0.70%	0.28	15.13	0.24	0.86
2004	Q4	-1.26%	0.41	15.16	0.26	0.83
2004	Q3	-3.75%	0.30	15.17	0.25	0.82
2004	Q2	-1.05%	0.38	15.19	0.24	0.80
2004	Q1	-5.92%	0.77	15.19	0.22	0.82
2003	Q4	0.97%	0.16	15.24	0.20	0.83
2003	Q3	7.12%	0.16	15.24	0.20	0.84
2003	Q2	1.52%	0.15	15.21	0.25	0.82
2003	Q1	-3.14%	0.23	15.10	0.35	0.88
2002	Q4	0.99%	0.24	15.12	0.25	0.88
2002	Q3	2.58%	0.19	15.08	0.23	0.91
2002	Q2	5.75%	0.20	15.03	0.21	0.88
2002	Q1	8.16%	0.14	15.05	0.17	0.88
2001	Q4	8.18%	0.11	14.98	0.18	0.85
2001	Q3	9.12%	0.08	14.97	0.25	0.89
2001	Q2	5.95%	0.16	14.87	0.26	0.90
2001	Q1	3.91%	0.11	14.86	0.25	0.90
2000	Q4	3.45%	0.10	14.83	0.26	0.90

ตารางภาคผนวกที่ ก.3: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทที่พัฒนาผลิตภัณฑ์  
จำกัด (มหาชน) LEE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2000	Q3	3.74%	0.11	14.81	0.28	0.91
2000	Q2	-0.28%	0.15	14.79	0.29	0.91
2000	Q1	-0.44%	0.18	14.79	0.28	0.92
2017	Q1	1.17%	0.58	14.74	0.06	0.24
2016	Q4	5.42%	0.61	14.73	0.06	0.24
2016	Q3	2.25%	0.46	14.68	0.07	0.26
2016	Q2	1.22%	0.66	14.66	0.07	0.28
2016	Q1	1.18%	0.68	14.68	0.05	0.27
2015	Q4	2.69%	0.68	14.67	0.06	0.26
2015	Q3	1.08%	0.64	14.65	0.07	0.27
2015	Q2	0.64%	0.63	14.64	0.07	0.28
2015	Q1	0.61%	0.74	14.70	0.06	0.27
2014	Q4	4.32%	0.54	14.69	0.06	0.27
2014	Q3	0.82%	0.51	14.65	0.06	0.28
2014	Q2	1.05%	0.70	14.62	0.05	0.29
2014	Q1	1.05%	0.82	14.72	0.06	0.26
2013	Q4	3.57%	0.65	14.71	0.07	0.26
2013	Q3	2.71%	0.48	14.67	0.07	0.26
2013	Q2	2.22%	0.74	14.64	0.06	0.27
2013	Q1	1.26%	0.57	14.51	0.06	0.31
2012	Q4	5.61%	0.65	14.54	0.08	0.30
2012	Q3	2.97%	0.64	14.32	0.08	0.35
2012	Q2	4.13%	0.60	14.30	0.09	0.35

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.3 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทที่พัฒนา  
ผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) LEE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2012	Q1	2.76%	0.84	14.60	0.06	0.26
2011	Q4	6.82%	0.59	14.60	0.08	0.26
2011	Q3	2.91%	0.50	14.48	0.07	0.30
2011	Q2	2.51%	0.75	14.44	0.06	0.31
2011	Q1	2.54%	0.98	14.50	0.07	0.30
2010	Q4	2.97%	0.74	14.48	0.07	0.31
2010	Q3	3.94%	0.55	14.42	0.04	0.33
2010	Q2	2.88%	0.79	14.38	0.05	0.35
2010	Q1	1.59%	1.13	14.49	0.03	0.32
2009	Q4	2.19%	0.66	14.51	0.07	0.32
2009	Q3	3.85%	0.59	14.47	0.05	0.34
2009	Q2	5.48%	0.55	14.45	0.08	0.35
2009	Q1	3.90%	0.68	14.40	0.05	0.37
2008	Q4	3.54%	0.53	14.42	0.11	0.37
2008	Q3	2.98%	0.62	14.49	0.18	0.35
2008	Q2	2.14%	0.55	14.36	0.09	0.40
2008	Q1	2.23%	0.83	14.44	0.13	0.37
2007	Q4	3.66%	0.52	14.36	0.07	0.40
2007	Q3	4.81%	0.48	14.35	0.06	0.39
2007	Q2	5.98%	0.54	14.33	0.08	0.40
2007	Q1	4.03%	0.66	14.34	0.07	0.40
2006	Q4	5.36%	0.53	14.40	0.06	0.46
2006	Q3	6.04%	0.46	14.41	0.08	0.51

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.3 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทที่พัฒนา  
ผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) LEE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q2	4.92%	0.35	14.34	0.08	0.54
2006	Q1	3.69%	0.47	14.32	0.07	0.54
2005	Q4	3.24%	0.50	14.30	0.08	0.55
2005	Q3	3.64%	0.52	14.29	0.10	0.56
2005	Q2	4.37%	0.58	14.24	0.06	0.59
2005	Q1	3.09%	0.58	14.26	0.07	0.57
2004	Q4	3.28%	0.48	14.23	0.07	0.59
2004	Q3	2.58%	0.41	14.23	0.09	0.59
2004	Q2	2.69%	0.54	14.18	0.07	0.67
2004	Q1	1.44%	0.53	14.23	0.09	0.67
2003	Q4	4.57%	0.48	14.21	0.09	0.68
2003	Q3	3.30%	0.40	14.19	0.07	0.71
2003	Q2	3.76%	0.47	14.16	0.07	0.74
2003	Q1	2.27%	0.45	14.17	0.06	0.73
2002	Q4	3.38%	0.40	14.17	0.08	0.73
2002	Q3	3.53%	0.47	14.13	0.09	0.76
2002	Q2	3.72%	0.45	14.15	0.08	0.73
2002	Q1	3.90%	0.46	14.20	0.08	0.68
2001	Q4	4.30%	0.43	14.15	0.07	0.69
2001	Q3	4.27%	0.52	14.17	0.08	0.64
2001	Q2	3.62%	0.48	14.11	0.07	0.67
2001	Q1	3.43%	0.50	14.20	0.19	0.62
2000	Q4	11.18%	0.46	14.18	0.11	0.63

ตารางภาคผนวกที่ ก.4: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) STA ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2000	Q3	4.17%	0.51	14.23	0.25	0.71
2000	Q2	4.31%	0.49	14.17	0.21	0.77
2000	Q1	4.26%	0.47	14.18	0.24	0.76
2017	Q1	3.79%	0.79	17.67	0.69	0.57
2016	Q4	-2.52%	0.89	17.42	0.65	0.58
2016	Q3	-0.90%	0.69	17.24	0.55	0.66
2016	Q2	2.85%	0.52	17.17	0.50	0.72
2016	Q1	-1.16%	0.88	17.22	0.53	0.66
2015	Q4	-0.94%	0.81	17.20	0.50	0.67
2015	Q3	1.14%	0.64	17.22	0.51	0.64
2015	Q2	1.49%	0.77	17.08	0.44	0.69
2015	Q1	0.56%	0.65	17.07	0.42	0.68
2014	Q4	-0.65%	0.57	17.04	0.41	0.70
2014	Q3	1.64%	0.51	17.00	0.38	0.70
2014	Q2	4.91%	0.45	17.00	0.39	0.68
2014	Q1	1.32%	0.60	17.14	0.48	0.58
2013	Q4	0.14%	0.62	17.14	0.49	0.57
2013	Q3	-0.20%	0.60	17.00	0.41	0.62
2013	Q2	3.17%	0.33	16.88	0.33	0.64
2013	Q1	2.38%	0.50	17.01	0.41	0.54
2012	Q4	1.03%	0.60	16.87	0.34	0.52
2012	Q3	3.09%	0.44	16.75	0.28	0.54
2012	Q2	2.72%	0.39	16.77	0.32	0.49

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.4 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทศรีตรังแอโกร  
อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) STA ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2012	Q1	-0.72%	0.41	16.89	0.39	0.42
2011	Q4	2.24%	0.38	16.93	0.41	0.39
2011	Q3	-0.78%	0.46	17.12	0.51	0.32
2011	Q2	3.00%	0.40	17.03	0.45	0.31
2011	Q1	3.92%	0.78	17.30	0.54	0.23
2010	Q4	2.90%	0.87	16.85	0.70	0.27
2010	Q3	1.19%	0.60	16.54	0.62	0.36
2010	Q2	7.91%	0.50	16.48	0.61	0.36
2010	Q1	4.17%	0.68	16.68	0.71	0.29
2009	Q4	4.91%	0.77	16.56	0.71	0.33
2009	Q3	1.03%	0.73	16.27	0.67	0.43
2009	Q2	3.53%	0.51	16.08	0.61	0.53
2009	Q1	4.16%	0.49	16.13	0.64	0.47
2008	Q4	-0.48%	0.30	16.09	0.66	0.48
2008	Q3	1.22%	0.34	16.44	0.75	0.33
2008	Q2	3.95%	0.44	16.30	0.78	0.32
2008	Q1	0.83%	0.77	16.50	0.83	0.26
2007	Q4	-0.93%	0.72	16.30	0.80	0.30
2007	Q3	1.53%	0.39	16.12	0.74	0.35
2007	Q2	4.84%	0.40	16.05	0.73	0.37
2007	Q1	-1.30%	0.60	16.22	0.78	0.31
2006	Q4	1.09%	1.00	16.30	0.64	0.41
2006	Q3	1.61%	0.53	16.14	0.58	0.41

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.4 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทศรีตรังแอโกร  
อินดัสทรี จำกัด (มหาชน) STA ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q2	3.52%	0.60	16.26	0.63	0.36
2006	Q1	2.23%	0.93	16.31	0.67	0.33
2005	Q4	0.35%	0.77	16.11	0.61	0.39
2005	Q3	-3.11%	0.47	16.02	0.63	0.40
2005	Q2	2.30%	0.31	15.89	0.54	0.44
2005	Q1	0.92%	0.87	16.05	0.60	0.37
2004	Q4	-0.18%	0.80	16.05	0.61	0.36
2004	Q3	2.86%	0.74	15.96	0.56	0.37
2004	Q2	4.07%	0.47	15.89	0.56	0.35
2004	Q1	3.80%	0.74	15.92	0.60	0.34
2003	Q4	3.55%	0.55	15.78	0.58	0.37
2003	Q3	0.86%	0.27	15.51	0.56	0.46
2003	Q2	-0.67%	0.30	15.54	0.58	0.45
2003	Q1	0.80%	0.43	15.69	0.61	0.42
2002	Q4	2.83%	0.32	15.50	0.53	0.50
2002	Q3	2.58%	0.43	15.43	0.52	0.53
2002	Q2	0.70%	0.58	15.26	0.46	0.58
2002	Q1	1.76%	0.66	15.22	0.42	0.59
2001	Q4	1.98%	0.41	15.12	0.38	0.68
2001	Q3	0.17%	0.33	15.15	0.41	0.64
2001	Q2	0.93%	0.46	15.13	0.40	0.63
2001	Q1	3.68%	0.32	15.09	0.37	0.63
2000	Q4	1.44%	0.48	15.16	0.44	0.59

ตารางภาคผนวกที่ ก.5: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยลิกซ์ เอ็นเตอร์  
ไพรส์ จำกัด (มหาชน) TLUXE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2000	Q3	4.05%	0.39	15.06	0.39	0.63
2000	Q2	1.74%	0.30	15.03	0.41	0.63
2000	Q1	-1.18%	0.48	15.12	0.46	0.59
2017	Q1	0.88%	0.65	15.13	0.49	0.68
2016	Q4	7.44%	0.51	15.09	0.49	0.37
2016	Q3	2.24%	0.56	15.05	0.51	0.28
2016	Q2	1.92%	0.65	14.94	0.47	0.33
2016	Q1	0.55%	0.81	14.81	0.41	0.37
2015	Q4	-1.79%	0.84	14.62	0.29	0.44
2015	Q3	-0.07%	0.86	14.67	0.30	0.41
2015	Q2	0.25%	0.73	14.53	0.19	0.47
2015	Q1	0.85%	0.82	14.42	0.11	0.52
2014	Q4	-0.11%	0.58	14.31	0.19	0.59
2014	Q3	0.55%	0.52	14.30	0.18	0.59
2014	Q2	-0.28%	0.68	14.27	0.17	0.61
2014	Q1	-0.20%	0.82	14.27	0.16	0.55
2013	Q4	0.18%	0.55	14.36	0.22	0.50
2013	Q3	2.09%	0.61	14.44	0.28	0.43
2013	Q2	1.30%	0.59	14.38	0.25	0.45
2013	Q1	0.88%	0.69	14.39	0.23	0.44
2012	Q4	2.92%	0.54	14.39	0.26	0.38
2012	Q3	5.34%	0.49	14.36	0.26	0.40
2012	Q2	3.54%	0.48	14.27	0.24	0.36

(ตารางมีต่อ)



ตารางภาคผนวกที่ ก.5 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) TLUXE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2012	Q1	3.07%	0.49	14.26	0.22	0.36
2011	Q4	2.20%	0.59	14.23	0.28	0.36
2011	Q3	5.55%	0.58	14.23	0.30	0.35
2011	Q2	4.10%	0.54	14.17	0.28	0.37
2011	Q1	3.03%	0.60	14.17	0.25	0.38
2010	Q4	5.80%	0.44	14.11	0.21	0.40
2010	Q3	7.89%	0.36	14.07	0.23	0.40
2010	Q2	5.27%	0.49	14.07	0.26	0.37
2010	Q1	3.03%	0.50	14.00	0.21	0.41
2009	Q4	2.36%	0.49	13.94	0.22	0.44
2009	Q3	3.16%	0.47	13.91	0.23	0.47
2009	Q2	4.15%	0.44	13.96	0.26	0.45
2009	Q1	2.09%	0.54	13.80	0.16	0.54
2008	Q4	1.71%	0.45	13.80	0.17	0.56
2008	Q3	3.30%	0.49	13.88	0.25	0.54
2008	Q2	3.08%	0.51	13.84	0.23	0.56
2008	Q1	0.01%	0.52	13.82	0.22	0.58
2007	Q4	-1.32%	0.41	13.86	0.25	0.56
2007	Q3	2.71%	0.41	13.85	0.23	0.58
2007	Q2	3.83%	0.38	13.88	0.27	0.55
2007	Q1	2.78%	0.46	13.84	0.24	0.55
2006	Q4	4.57%	0.36	13.73	0.27	0.61
2006	Q3	5.02%	0.34	13.83	0.37	0.56

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.5 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยลักซ์ เอ็น  
เตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) TLUXE ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q2	5.58%	0.36	13.82	0.37	0.56
2006	Q1	3.37%	0.44	13.67	0.27	0.63
2005	Q4	3.47%	0.37	13.62	0.27	0.65
2005	Q3	4.98%	0.32	13.59	0.28	0.65
2005	Q2	5.45%	0.34	13.58	0.28	0.64
2005	Q1	3.37%	0.53	13.45	0.22	0.64
2004	Q4	2.16%	0.37	13.38	0.19	0.62
2004	Q3	1.64%	0.33	13.36	0.19	0.56
2004	Q2	0.69%	0.37	13.35	0.18	0.49
2004	Q1	-0.86%	0.62	13.27	0.12	0.53
2003	Q4	0.81%	0.44	13.27	0.09	0.55
2003	Q3	3.52%	0.32	13.33	0.15	0.51
2003	Q2	4.52%	0.32	13.31	0.13	0.54
2003	Q1	0.73%	0.57	13.29	0.15	0.55
2002	Q4	0.74%	0.53	13.23	0.09	0.60
2002	Q3	3.61%	0.45	13.27	0.12	0.60
2002	Q2	3.88%	0.33	13.34	0.18	0.58
2002	Q1	1.20%	0.66	13.31	0.19	0.59
2001	Q4	1.25%	0.66	13.34	0.18	0.57
2001	Q3	2.39%	0.49	13.11	0.16	0.59
2001	Q2	6.21%	0.32	13.22	0.21	0.54
2001	Q1	1.99%	0.52	13.15	0.24	0.69
2000	Q4	2.18%	0.67	13.19	0.23	0.63

ตารางภาคผนวกที่ ก.6: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์  
 คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) TRUBB ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543  
 - 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2000	Q3	4.29%	0.59	13.21	0.27	0.62
2000	Q2	4.37%	0.44	13.19	0.26	0.62
2000	Q1	2.07%	0.87	13.13	0.35	0.67
2017	Q1	1.03%	0.08	15.32	0.71	0.53
2016	Q4	1.19%	0.20	15.28	0.70	0.55
2016	Q3	0.53%	0.18	15.24	0.71	0.55
2016	Q2	0.54%	0.07	15.22	0.70	0.56
2016	Q1	0.52%	0.14	15.24	0.71	0.55
2015	Q4	-1.67%	0.27	15.26	0.71	0.54
2015	Q3	-0.55%	0.20	15.29	0.70	0.47
2015	Q2	1.80%	0.09	15.24	0.67	0.49
2015	Q1	0.87%	0.14	15.31	0.70	0.47
2014	Q4	0.17%	0.25	15.25	0.69	0.49
2014	Q3	-0.37%	0.34	15.16	0.66	0.53
2014	Q2	-0.21%	0.50	15.17	0.66	0.52
2014	Q1	0.84%	0.18	15.21	0.66	0.50
2013	Q4	0.53%	0.23	15.22	0.67	0.50
2013	Q3	-0.33%	0.18	15.25	0.68	0.50
2013	Q2	0.00%	0.21	15.29	0.68	0.47
2013	Q1	0.83%	0.25	15.30	0.68	0.47
2012	Q4	0.45%	0.17	15.35	0.70	0.44
2012	Q3	0.24%	0.18	15.33	0.69	0.45

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.6 (ต่อ) : ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยรับเบอร์ลา  
เท็กซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) TRUBB ตั้งแต่ปี  
พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2012	Q2	0.13%	0.18	15.29	0.68	0.47
2012	Q1	0.35%	0.10	15.33	0.69	0.45
2011	Q4	3.19%	0.19	15.37	0.70	0.43
2011	Q3	-0.03%	0.21	15.29	0.71	0.44
2011	Q2	-0.24%	0.20	15.23	0.77	0.43
2011	Q1	2.84%	0.08	15.23	0.74	0.42
2010	Q4	4.47%	0.24	15.30	0.78	0.39
2010	Q3	0.73%	0.13	15.16	0.79	0.42
2010	Q2	1.28%	0.19	15.03	0.76	0.46
2010	Q1	1.59%	0.12	15.07	0.76	0.45
2009	Q4	8.75%	0.13	14.97	0.74	0.49
2009	Q3	-0.16%	0.19	14.79	0.79	0.51
2009	Q2	-0.76%	0.22	14.71	0.76	0.55
2009	Q1	0.10%	0.14	14.73	0.75	0.55
2008	Q4	-1.96%	0.15	14.73	0.75	0.55
2008	Q3	-2.40%	0.27	14.89	0.76	0.40
2008	Q2	0.48%	0.22	14.86	0.72	0.42
2008	Q1	2.53%	0.40	14.81	0.71	0.44
2007	Q4	4.35%	0.16	14.95	0.76	0.38
2007	Q3	-1.55%	0.27	14.76	0.79	0.43
2007	Q2	-2.17%	0.21	14.60	0.73	0.51
2007	Q1	4.45%	0.09	14.50	0.66	0.50

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.6 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยรับเบอร์ลา  
เท็คซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) TRUBB ตั้งแต่ปี  
พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2006	Q4	0.48%	0.24	14.38	0.67	0.55
2006	Q3	0.59%	0.11	14.72	0.76	0.49
2006	Q2	1.02%	0.27	14.66	0.72	0.50
2006	Q1	4.68%	0.06	14.62	0.72	0.60
2005	Q4	-0.15%	0.14	14.59	0.75	0.61
2005	Q3	-0.50%	0.31	14.28	0.65	0.64
2005	Q2	-3.39%	0.12	14.54	0.72	0.51
2005	Q1	1.23%	0.07	14.52	0.67	0.53
2004	Q4	-0.82%	0.12	14.63	0.72	0.46
2004	Q3	-0.57%	0.06	14.56	0.68	0.47
2004	Q2	-1.12%	0.12	14.60	0.69	0.44
2004	Q1	2.58%	0.06	14.50	0.64	0.48
2003	Q4	1.89%	0.16	14.45	0.64	0.48
2003	Q3	-2.62%	0.10	14.41	0.64	0.44
2003	Q2	-0.55%	0.09	14.31	0.56	0.48
2003	Q1	2.78%	0.08	14.23	0.50	0.54
2002	Q4	2.66%	0.16	14.19	0.50	0.53
2002	Q3	0.79%	0.05	14.00	0.42	0.62
2002	Q2	-0.62%	0.05	14.01	0.42	0.62
2002	Q1	5.22%	0.05	13.97	0.36	0.64
2001	Q4	3.87%	0.17	13.89	0.35	0.66
2001	Q3	0.35%	0.29	13.92	0.41	0.60

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.6 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทไทยรับเบอร์ลา  
เท็คซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) TRUBB ตั้งแต่ปี  
พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2001	Q2	0.90%	0.15	13.88	0.38	0.62
2001	Q1	5.33%	0.11	13.86	0.34	0.65
2000	Q4	7.87%	0.35	13.84	0.38	0.62
2000	Q3	5.32%	0.25	13.78	0.40	0.62
2000	Q2	-1.14%	0.09	13.74	0.43	0.59
2000	Q1	1.31%	0.08	13.73	0.40	0.61

ตารางภาคผนวกที่ ก.7: ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทสหอุตสาหกรรมน้ำมัน  
ปาล์ม จำกัด (มหาชน) UPOIC ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2017	Q1	-0.59%	1.01	14.37	0.38	0.84
2016	Q4	-0.35%	0.59	14.38	0.37	0.84
2016	Q3	0.34%	0.45	14.37	0.36	0.85
2016	Q2	3.66%	0.55	14.41	0.39	0.85
2016	Q1	3.23%	0.14	14.44	0.41	0.85
2015	Q4	-1.04%	0.14	14.40	0.43	0.86
2015	Q3	-0.95%	0.50	14.42	0.44	0.83
2015	Q2	4.49%	1.06	14.44	0.43	0.79
2015	Q1	-1.53%	0.38	14.38	0.41	0.84
2014	Q4	-3.79%	1.11	14.38	0.39	0.83
2014	Q3	0.82%	0.67	14.38	0.34	0.85
2014	Q2	12.32%	0.24	14.45	0.38	0.80
2014	Q1	2.33%	0.62	14.38	0.38	0.86
2013	Q4	0.81%	0.16	14.39	0.40	0.86
2013	Q3	3.61%	0.29	14.19	0.27	0.72
2013	Q2	5.42%	0.37	14.22	0.28	0.69
2013	Q1	8.76%	0.28	14.25	0.28	0.68
2012	Q4	5.68%	0.37	14.17	0.29	0.74
2012	Q3	5.18%	0.32	14.17	0.27	0.74
2012	Q2	9.40%	0.45	14.24	0.29	0.69
2012	Q1	7.75%	0.39	14.27	0.28	0.67
2011	Q4	6.50%	0.23	14.19	0.29	0.72
2011	Q3	8.15%	0.50	14.18	0.26	0.72

(ตารางมีต่อ)

ตารางภาคผนวกที่ ก.7 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทสหอุตสาหกรรม  
น้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) UPOIC ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2011	Q2	13.99%	0.35	14.24	0.30	0.68
2011	Q1	2.77%	1.16	14.06	0.09	0.28
2010	Q4	5.24%	0.62	14.04	0.06	0.28
2010	Q3	3.75%	0.86	14.00	0.05	0.30
2010	Q2	6.98%	1.00	13.95	0.05	0.30
2010	Q1	4.86%	0.90	13.98	0.04	0.28
2009	Q4	4.52%	1.28	13.93	0.05	0.30
2009	Q3	6.05%	0.98	13.93	0.08	0.30
2009	Q2	3.42%	1.24	13.99	0.18	0.28
2009	Q1	1.47%	1.57	13.99	0.16	0.28
2008	Q4	2.27%	1.28	13.96	0.14	0.29
2008	Q3	2.50%	1.15	13.97	0.17	0.29
2008	Q2	2.42%	1.27	13.91	0.17	0.29
2008	Q1	0.99%	1.58	13.92	0.10	0.29
2007	Q4	3.68%	1.59	13.82	0.04	0.31
2007	Q3	2.75%	0.87	13.80	0.06	0.33
2007	Q2	-0.66%	1.44	13.83	0.12	0.32
2007	Q1	1.07%	1.45	13.84	0.09	0.32
2006	Q4	2.86%	1.05	13.92	0.03	0.43
2006	Q3	1.91%	0.91	13.96	0.10	0.41
2006	Q2	1.89%	1.56	13.97	0.12	0.41
2006	Q1	-2.27%	1.65	13.98	0.12	0.41
2005	Q4	3.44%	1.37	14.02	0.13	0.40

(ตารางมีต่อ)



ตารางภาคผนวกที่ ก.7 (ต่อ): ข้อมูลตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม หลักทรัพย์บริษัทสหอุตสาหกรรม  
น้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) UPOIC ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2560

year	Quarter	ROA	Inv/Sale Ratio	LN FS	Leverage Ratio	Capital Intensity Ratio
2005	Q3	0.35%	1.12	13.99	0.14	0.42
2005	Q2	0.11%	1.66	13.95	0.10	0.43
2005	Q1	0.92%	1.27	13.91	0.02	0.43
2004	Q4	2.48%	1.04	13.92	0.04	0.43
2004	Q3	-0.15%	1.15	14.00	0.13	0.40
2004	Q2	2.11%	1.31	13.99	0.12	0.40
2004	Q1	4.23%	1.45	13.97	0.13	0.41
2003	Q4	2.65%	1.31	13.99	0.18	0.39
2003	Q3	0.37%	1.06	14.06	0.27	0.35
2003	Q2	-2.76%	1.09	13.97	0.19	0.37
2003	Q1	-1.07%	1.50	13.98	0.18	0.38
2002	Q4	2.87%	0.68	13.90	0.09	0.41
2002	Q3	1.59%	0.86	14.07	0.26	0.35
2002	Q2	-1.86%	1.19	14.04	0.25	0.35
2002	Q1	-1.43%	1.61	14.06	0.21	0.35
2001	Q4	2.21%	0.71	13.96	0.11	0.39
2001	Q3	1.35%	0.73	13.95	0.12	0.40
2001	Q2	1.43%	0.47	13.88	0.08	0.41
2001	Q1	0.98%	0.66	14.03	0.03	0.36
2000	Q4	7.36%	0.31	14.04	0.05	0.35
2000	Q3	5.23%	0.40	13.96	0.05	0.37
2000	Q2	5.17%	0.38	13.89	0.04	0.36
2000	Q1	4.56%	0.42	13.97	0.03	0.32

ภาคผนวก ข ตารางแสดงข้อมูล : ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ตารางภาคผนวกที่ ข.1: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

หลักทรัพย์บริษัทห้องเย็นโซติวัฒน์ขนาดใหญ่ จำกัด (มหาชน) CHOTI

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.012819	0.006384	-2.007895	0.049
LN_TA_	0.066311	0.054146	1.224659	0.2253
LEVERAGE_RATIO	-0.222596	0.073286	-3.037351	0.0035
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	-0.182544	0.093277	-1.957014	0.0549
C	-0.797937	0.763881	-1.044583	0.3003
AR(1)	0.153105	0.155637	0.983731	0.3291
SIGMASQ	0.000456	0.0000806	5.661961	0
R-squared	0.53035	Mean dependent var	0.021252	
Adjusted R-squared	0.4849	S.D. dependent var	0.031392	
S.E. of regression	0.02253	Akaike info criterion	-4.65167	
Sum squared resid	0.031471	Schwarz criterion	-4.425022	
Log likelihood	167.4826	Hannan-Quinn criter.	-4.561751	
F-statistic	11.66888	Durbin-Watson stat		
Prob(F-statistic)	0.53035		1.961382	

ตารางภาคผนวกที่ ข.2 : ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

หลักทรัพย์บริษัทจีเอฟพีที จำกัด (มหาชน) GFPT

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.17266	0.052442	-3.29249	0.0016
LN_TA_	0.046927	0.033193	1.413772	0.1624
LEVERAGE_RATIO	-0.11678	0.049705	-2.34943	0.022
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	0.026435	0.141989	0.186178	0.8529
C	-0.64122	0.558655	-1.1478	0.2555
AR(1)	0.2403	0.138577	1.734051	0.0879
SIGMASQ	0.000518	0.0000894	5.794365	0
R-squared	0.458724	Mean dependent var	0.020647	
Adjusted R-squared	0.406342	S.D. dependent var	0.031164	
S.E. of regression	0.024012	Akaike info criterion	-4.52378	
Sum squared resid	0.035746	Schwarz criterion	-4.29713	
Log likelihood	163.0703	Hannan-Quinn criter.	-4.43386	
F-statistic	8.757345	Durbin-Watson stat	2.030451	
Prob(F-statistic)	0.000001			

ตารางภาคผนวกที่ ข.3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

หลักทรัพย์บริษัทพัฒนาผลิตภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) LEE

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.03428	0.038155	-0.89841	0.3724
LEVERAGE_RATIO	0.004029	0.140638	0.028648	0.9772
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	0.012646	0.020355	0.621249	0.5367
C	0.047494	0.02536	1.872779	0.0657
AR(1)	0.149883	0.19788	0.757442	0.4516
SIGMASQ	0.000234	0.0000353	6.634322	0
R-squared	0.17247	Mean dependent var	0.033622	
Adjusted R-squared	0.106793	S.D. dependent var	0.016935	
S.E. of regression	0.016006	Akaike info criterion	-5.34849	
Sum squared resid	0.016139	Schwarz criterion	-5.15422	
Log likelihood	190.5228	Hannan-Quinn criter.	-5.27141	
F-statistic	2.62603	Durbin-Watson stat		
Prob(F-statistic)	0.032104		2.033061	

ตารางภาคผนวกที่ ข.4: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

หลักทรัพย์บริษัทศรีตรังแอโรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) STA

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.01616	0.015592	-1.03663	0.3038
LN_TA_	0.000278	0.003719	0.074696	0.9407
LEVERAGE_RATIO	-0.02739	0.026901	-1.01808	0.3125
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	-0.04823	0.024027	-2.00721	0.049
C	0.059456	0.062883	0.945499	0.348
R-squared	0.083808	Mean dependent var	0.016762	
Adjusted R-squared	0.026546	S.D. dependent var	0.020166	
S.E. of regression	0.019897	Akaike info criterion	-4.9268	
Sum squared resid	0.025337	Schwarz criterion	-4.76491	
Log likelihood	174.9747	Hannan-Quinn criter.	-4.86257	
F-statistic	1.463591	Durbin-Watson stat		
Prob(F-statistic)	0.223683		1.809684	

ตารางภาคผนวกที่ ข.5: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)  
 หลักทรัพย์บริษัทไทยลัคซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน) TLUXE

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.07518	0.01656	-4.53982	0
LN_TA_	-0.0135	0.008517	-1.5849	0.1181
LEVERAGE_RATIO	0.090018	0.036545	2.46324	0.0166
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	-0.07343	0.037236	-1.97212	0.0531
C	0.269091	0.125753	2.139843	0.0363
AR(1)	0.353497	0.102405	3.451966	0.001
SIGMASQ	0.000181	0.0000294	6.145582	0
R-squared	0.570185	Mean dependent var	0.026004	
Adjusted R-squared	0.52859	S.D. dependent var	0.020668	
S.E. of regression	0.01419	Akaike info criterion	-5.57466	
Sum squared resid	0.012485	Schwarz criterion	-5.34801	
Log likelihood	199.3259	Hannan-Quinn criter.	-5.48474	
F-statistic	13.708	Durbin-Watson stat	1.951231	
Prob(F-statistic)	0			

ตารางภาคผนวกที่ ข.6: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)  
 หลักทรัพย์บริษัทไทยรับเบอร์ลาเท็กซ์คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด  
 (มหาชน) TRUBB

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.01937	0.030726	-0.63035	0.5308
LN_TA_	0.013631	0.018352	0.742756	0.4604
LEVERAGE_RATIO	-0.11469	0.063811	-1.79733	0.0772
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	-0.00645	0.065537	-0.09841	0.9219
C	-0.10993	0.248278	-0.44276	0.6595
AR(1)	0.244962	0.153998	1.590683	0.1168
SIGMASQ	0.000437	0.0000754	5.797636	0
R-squared	0.165948	Mean dependent var	0.010113	
Adjusted R-squared	0.085233	S.D. dependent var	0.023062	
S.E. of regression	0.022057	Akaike info criterion	-4.69353	
Sum squared resid	0.030164	Schwarz criterion	-4.46688	
Log likelihood	168.9268	Hannan-Quinn criter.	-4.60361	
F-statistic	2.05598	Durbin-Watson stat	1.88104	
Prob(F-statistic)	0.071406			

ตารางภาคผนวกที่ ข.7: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)  
 หลักทรัพย์บริษัทสหอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) UPOIC

Dependent Variable: ROA				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 08/27/17 Time: 15:20				
Sample: 1 69				
Included observations: 69				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INV_SALE_RATIO	-0.01655	0.008831	-1.87368	0.0656
LEVERAGE_RATIO	0.180432	0.097996	1.841228	0.0703
CAPITAL_INTENSITY_RATIO	-0.57483	0.090045	-6.38382	0
C	0.4403	0.061124	7.203428	0
AR(1)	0.37105	0.169862	2.184417	0.0327
SIGMASQ	0.001078	0.000214	5.048152	0
R-squared	0.488808	Mean dependent var	0.039616	
Adjusted R-squared	0.448237	S.D. dependent var	0.046255	
S.E. of regression	0.034359	Akaike info criterion	-3.81883	
Sum squared resid	0.074373	Schwarz criterion	-3.62456	
Log likelihood	137.7497	Hannan-Quinn criter.	-3.74176	
F-statistic	12.04826	Durbin-Watson stat		
Prob(F-statistic)	0		1.899164	



**ประวัติผู้เขียน****ชื่อ-นามสกุล**

ปิยากร คุปตเมธี

**อีเมล**

piyakorn.kupt@bumail.net

**ประวัติการศึกษา**สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ชัยภกร คุณเกษ อยู่บ้านเลขที่ 60414

ซอย - ถนน หาดแก้ว ตำบล/แขวง บางพลี

อำเภอ/เขต ไร่จิ้งจอก จังหวัด บางพลี รหัสไปรษณีย์ 73000

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7590201021

ระดับปริญญา  ตรี  โท  เอก

หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา -

คณะ บริหารธุรกิจ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

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

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์หัวข้อ

ดราม่าสังคม : นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี อภิปกรณ์  
700 วิชา นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี อภิปกรณ์  
แนวปะทะไทย

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้เรียกว่า “วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนดระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ตัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

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

สัญญาที่ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ..... ชองกร ดงทวง ..... ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ  
( ชองกร ดงทวง )

ลงชื่อ..... อัญญา ..... ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ  
(อาจารย์ อัญญา จุลพิสิฐ)  
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและพื้นที่การเรียนรู้

ลงชื่อ..... [Signature] ..... พยาน  
(ดร.สุชาติา เจริญพันธ์ศิริกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

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