



ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับ
ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์

โดย

นางสาววาสนา จตุรภากุล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับ
ความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์

โดย

นางสาววาสนา จตุราภากุล



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

RELATIONSHIP BETWEEN SUPPLY CHAIN PERFORMANCE AND
PROFITABILITY OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THAILAND

BY

MISS WADSANA JATURAPAKUL



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2016
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาววาสนา จตุรภากุล

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถ
ในการทำกำไรของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 11 พฤษภาคม 2560

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร. มนวิภา ผดุงสิทธิ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บุญอิต)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร. พิภพ อุดร)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์
ชื่อผู้เขียน	นางสาววาสนา จตุรภาภกุล
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ/มหาวิทยาลัย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บุษยอิต
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน(Supply chain performance) กับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษางบการเงินโดยเฉพาะ งบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2549-2558) ของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand หรือSET) จำนวนทั้งสิ้น 34 บริษัท ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจวัตถุดิบ ธุรกิจผู้ผลิตวัสดุและชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment หรือ MAI) ทั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าประโยชน์ในงานวิจัยนี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายเชนที่สามารถสะท้อนผ่านความสามารถในการทำกำไร ซึ่งจะส่งผลต่อผลประกอบการของกิจการ ความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้น ตลอดจนการวางแผนกลยุทธ์ทางซัพพลายเชนอย่างเหมาะสม

ผลการวิจัย พบว่า การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนผ่านการวัดวงจรเงินสด (Cash conversion cycle) และต้นทุนขาย(Cost of goods sold) มีความสัมพันธ์เชิงลบ การหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร(Fixed asset turnover) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไร ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์(Return on asset) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (Return on equity) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน(Return on capital employed) อย่างมีนัยสำคัญแสดงให้เห็นว่า วงจรเงินสด ต้นทุนขายและการใช้สินทรัพย์ถาวรมีผลต่อความสามารถในการทำกำไรผลของการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายเชนที่ดีสะท้อนออกมาจากวงจรเงินสดยิ่งสั้น ต้นทุนขายที่ต่ำและการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรยิ่งมากต่อความสามารถในการทำกำไร

กล่าวคือ การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนที่ดีส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรให้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชน ,ความสามารถในการทำกำไร ,กลุ่มบริษัทยานยนต์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



Independent Study Title	RELATIONSHIP BETWEEN SUPPLY CHAIN PERFORMANCE AND PROFITABILITY OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THAILAND
Author	Miss Wadsana Jaturapakul
Degree	Master of Business Administration
Faculty/University	Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Sakul Boonitt, Ph.D.
Academic Year	2016

ABSTRACT

The relationship between supply chain performance and profitability of automotive firms listed on the Stock Exchange of Thailand (SET) was studied. Secondary data analysis was conducted of 34 raw material parts manufacturers and other supporting industries relevant to the automotive industry supply chain for the years 2006 to -2015. . The Market for Alternative Investment (MAI), established by the SET in 1998 under the Securities Exchange of Thailand Act as an alternative stock market for small and medium-sized enterprises, was not considered.

Results were that the evaluation of supply chain efficiency through cash conversion cycle and cost of goods sold was negatively correlated. Fixed asset turnover was positively correlated with profitability, return on asset (ROA), return on equity (ROE), and return on capital employed (ROCE). ROCE significantly showed that the cash cycle, cost of sales and use of fixed assets affected profitability. Reflecting a shorter cash cycle, cost, low-current assets, and greater profit-making ability measured supply chain performance affecting the ability to increase profits. These findings may help entrepreneurs understand the importance of supply chain performance as reflected in profitability, boosting company earnings, shareholder confidence, and supply chain strategic planning.

Keyword: Supply chain performance, Profitability, Automotive firms, Stock Exchange of Thailand



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงและประสบความสำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้กรุณาและสละเวลาให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาวิจัย รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.มนวิภา ผดุงสิทธิ์ ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ และทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ประกอบการทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยนี้ รวมถึงกำลังใจและความช่วยเหลือจากครอบครัว หัวหน้างาน รุ่นพี่ รุ่นน้อง และเพื่อนๆ ทุกคน ส่งผลให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจยานยนต์ (Automotive) ตลอดจนผู้บริโภค ผู้สนใจประกอบธุรกิจ หน่วยงานภาครัฐต่างๆ อนึ่งหากงานวิจัยนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นางสาววาสนา จตุราภากุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management)	6
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชน	6
2.1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการซัพพลายเชน	6
2.1.3 ประโยชน์ของการจัดการซัพพลายเชน	8
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการคุณค่า (Value based management)	9
2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชน	12
2.3.2 อัตราส่วนการหมุนของเงินลงทุนดำเนินงาน	12

2.3.3	อัตราส่วนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold)	13
2.3.4	อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร	13
2.3.5	ความสามารถในการทำกำไร	13
2.3.6	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	14
2.3.7	การจัดการชำระหนี้ที่ส่งต่อด้านการเงิน	14
2.4	การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
2.4.1	การประเมินประสิทธิภาพทางชำระหนี้ที่ส่งต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์	15
2.4.2	การประเมินประสิทธิภาพทางชำระหนี้ที่ส่งต่ออัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	16
2.4.3	การประเมินประสิทธิภาพทางชำระหนี้ที่ส่งต่ออัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน	16
2.4.4	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไร	17
2.5	กรอบแนวคิดในการวิจัย	17
บทที่ 3 วิธีการวิจัย		18
3.1	ประชากรเป้าหมาย	18
3.2	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	19
3.2.1	ตัวแปรอิสระ	20
3.2.2	ตัวแปรตาม	20
3.2.3	ตัวแปรควบคุม	21
3.3	สมมติฐานในการวิจัย	21
3.4	การเก็บรวบรวมข้อมูล	23
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล	23
3.5.1	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	23
3.5.2	การวิเคราะห์การทดสอบความถดถอย (Regression Analysis)	23
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล		24
4.1	ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มบริษัท	24
4.2	การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)	25

	(8)
4.3 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยกับสมมติฐานของงานวิจัย	33
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	36
5.1 สรุปผลการวิจัย	36
5.1.1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มบริษัท	36
5.1.2 ความสัมพันธ์ของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับ ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงิน	37
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ	37
5.3 ข้อจำกัดงานวิจัย	38
5.4 ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่อง	38
รายการอ้างอิง	40
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อบริษัทจดทะเบียนที่ใช้ในการศึกษา	42
ภาคผนวก ข ผลการคำนวณอัตราส่วนที่เกี่ยวข้องทางการเงิน	45
ประวัติผู้เขียน	62

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	จำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ความเกี่ยวข้องในซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์แยกตามหมวดธุรกิจ	19
4.1	หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น วงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขายและ อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร	25
4.2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กับความสามารถในการทำกำไร	26
4.3	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	27
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของ ผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	28
4.5	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น	29
4.6	ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น	30
4.7	ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตรา ผลตอบแทนของเงินลงทุน	31
4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน	32

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงความเชื่อมโยงวงจการเงินสดกับกระบวนการทำงานของบริษัท	10
2.2	กรอบแนวคิดงานวิจัย	17



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารการจัดการด้านซัพพลายเชนเป็นเครื่องมือที่ใช้ตัดสินใจ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและประสิทธิภาพขององค์กรทั้งในการผลิตและการบริการ การเคลื่อนไหวของสินค้าและข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญของการจัดการซัพพลายเชน แต่ในปัจจุบันมีการขยายกรอบแนวคิดใหม่สำหรับกิจกรรมการดำเนินงานการจัดการทางการเงินเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงกับกระบวนการทางซัพพลายเชน เป็นการจัดการทรัพยากรและเงินทุนหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพในลักษณะที่เพิ่มความมั่งคั่งแก่ผู้ถือหุ้น ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้รับอิทธิพลอย่างมากจากการจัดการต้นทุนที่เหมาะสมในการจัดการซัพพลายเชน แม้ว่าความจริงเกี่ยวกับการจัดการค่าใช้จ่ายในซัพพลายเชนยังไม่มีการศึกษารายละเอียดมากนัก ดังนั้นบริษัทส่วนใหญ่จึงไม่ได้วัดและควบคุมต้นทุนทุกส่วนในซัพพลายเชน แต่อย่างไรก็ตามการวัดประสิทธิภาพของต้นทุนโดยคำนวณจากอัตราส่วนต้นทุนต่อยอดขาย (Cost-to-sale ratio) เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนซึ่งมีความเชื่อมโยงของกิจกรรมดำเนินงานกับงบกำไรขาดทุนของบริษัท

การจัดการซัพพลายเชนไม่ได้เป็นเพียงส่วนสนับสนุนการทำกำไร แต่ยังเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญเพื่อเพิ่มสภาพคล่องของบริษัท ที่เป็นส่วนผลักดันการจัดการเงินทุนหมุนเวียนซึ่งประกอบไปด้วย ลูกหนี้การค้า เจ้าหนี้การค้าและสินค้าคงคลังที่เป็นส่วนสำคัญของการวิจัย โดย Richards and Laughlin (1980) กล่าวถึงผลกระทบในเชิงบวกของผลการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนต่อสภาพคล่องของบริษัทที่ผ่านการวิจัยทางการเงินมากกว่า 30 ปี แต่การพิจารณาของเงินทุนหมุนเวียนจากมุมมองของการดำเนินงานและการเชื่อมโยงในกระบวนการจัดการซัพพลายเชนยังคงเป็นเรื่องใหม่ จากเดิมที่มีมุมมองของการจัดการซัพพลายเชนเพื่อการจัดการเงินทุนหมุนเวียนในด้านโครงสร้างและระหว่างองค์กรโดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการและการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อมาเริ่มมีการขยายไปยังส่วนประกอบทางการเงินเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียนของเจ้าหนี้และลูกหนี้

การจัดการซัพพลายเชนมีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพของต้นทุนและเพื่อเพิ่มกำไร ซึ่งสามารถอธิบายที่มาของกำไรหมายถึงรายได้หักลบออกจากต้นทุน โดยทั่วไปมุ่งเน้นที่กำไรสุทธิที่มาจากเงินทุนหมุนเวียนรวมในส่วนสินค้าคงคลังด้วย และความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ในการทำกำไรโดยตัวชี้วัดความสามารถผลตอบแทนของกำไร เช่น ผลตอบแทนจากทุนที่ใช้ (ROCE) ซึ่งควรจะเพิ่มขึ้นตามทฤษฎีทางการเงินขององค์กรและการประเมินมูลค่าที่อธิบายความแตกต่างระหว่าง

การทำกำไรและความคุ้มค่าของบริษัท ผลกำไรที่เป็นบวกตราบไต่ที่รายได้ยังคงมากกว่าค่าใช้จ่าย มูลค่าก็จะถูกสร้างขึ้นจากอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นตามคาดการณ์หรือเกินที่คาดการณ์ และอีกสิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาคือค่าของเงินตามเวลา เนื่องจากค่าเงินที่ได้รับหรือใช้จ่ายในวันนี้มีค่าที่แตกต่างกันเมื่อเทียบกับค่าเงินที่ได้รับหรือใช้จ่ายในปีถัดไป การคิดลดกระแสเงินสด (DCF) เป็นหนึ่งในแนวคิดที่ยอมรับมากที่สุดของการเงินเกี่ยวกับบริษัทที่จะมีส่วนร่วมกับการวัดมูลค่าผู้ถือหุ้น ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ถือหุ้นและการจัดการซัพพลายเชนตามแนวคิด Christopher and Ryals (1999) ได้อธิบายถึงการจัดการซัพพลายเชนที่สร้างมูลค่า จากการเติบโตของรายได้ ประสิทธิภาพของต้นทุนการดำเนินงาน ประสิทธิภาพของเงินทุนหมุนเวียนและการใช้สินทรัพย์ถาวร อย่างไรก็ตามการศึกษาตามข้อมูลทฤษฎีส่วนใหญ่จะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกันของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนและการทำกำไรโดยไม่ได้สะท้อนให้เห็นความสำคัญในแง่ของการสร้างมูลค่า เช่น ค่าของเงินตามเวลาหรือความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดในอนาคต

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่โดดเด่นของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน จากปัจจัยเกื้อหนุนหลายด้านทั้งด้านแรงงานและทรัพยากรทำให้บริษัทผู้ผลิตขนาดใหญ่รวมทั้งบริษัทข้ามชาติมีการลงทุนในประเทศไทยก่อให้เกิดอุตสาหกรรมสนับสนุน ทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยในวันนี้มีส่วนต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้านอุตสาหกรรมถึงร้อยละ 10 โดยเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ซัพพลายเชนเป็นเทคนิคในการบริหารจัดการบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์ที่ได้รับความนิยมสำเร็จได้ ถ้าสามารถใช้การจัดการซัพพลายเชนให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงนำไปสู่การศึกษาหาความสัมพันธ์ของบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์กับผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์ที่เป็นเรื่องน่าสนใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่จะส่งผลกระทบต่อ การเงินของประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน ตัวอย่างเช่น ความล้มเหลวในด้านอุปทานด้วยการบีบผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนมากเกินไป ในทางตรงกันข้ามกับบริษัทที่สนใจแนวทางการจัดการซัพพลายเชนอย่าง Rolls-Royce ขยายระยะเวลาการชำระเงินขณะที่การปรับปรุงสภาพคล่องผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์โดยการบูรณาการให้ธนาคารรวมอยู่การจัดการซัพพลายเชนเพื่อจัดการการไหลทางการเงินให้กับผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วน Christopher and Gattorna (2005) สังเกตว่าการดำเนินงานยังไม่สมบูรณ์จากการที่ข้อมูลยังไม่ถูกส่งผ่านจากบริษัทผู้ประกอบการไปยังผู้ผลิตวัตถุดิบในซัพพลายเชนตั้งแต่ต้นน้ำและปลายน้ำของอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุโรปตะวันตก ผู้ผลิตวัตถุดิบจึงมีการสำรองสินค้าคงคลังไว้ส่งผลให้ส่วนต้นทุนของสินค้าคงคลังมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นและยังไม่ก่อให้เกิดผลกำไรให้กับบริษัท ต่อมามีการศึกษาในด้านอื่นๆอีกเกี่ยวกับผลกระทบทางการเงินของประสิทธิภาพการดำเนินงานและการจัดการซัพพลายเชนที่เกี่ยวกับความร่วมมือกันในอุตสาหกรรมยานยนต์ขนาดใหญ่จากผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 57 บริษัทในประเทศอินเดีย ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์

ทางอ้อมระหว่างการจัดการซัพพลายเชนและการดำเนินงานทางการเงินโดยมีการบริการลูกค้าเป็นสื่อกลาง เมื่อไม่ส่งผลต่อความสัมพันธ์กันโดยตรงทำให้ไม่ได้รับความสนใจจากระดับผู้บริหาร

การศึกษาส่วนใหญ่ต่างมุ่งเน้นไปที่ผลการดำเนินงานโดยเฉพาะเท่านั้นและไม่ได้สะท้อนถึงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย นอกจากนี้การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นมักจะมีข้อจำกัดต่อการทำกำไร มีเพียงไม่กี่การศึกษาคำนึงถึงด้านอื่น ๆ ในการสร้างมูลค่าที่มีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจมหภาคหรือลักษณะเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม แต่อุตสาหกรรมยานยนต์มักมีการศึกษาที่เกี่ยวกับผลกระทบต่อการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่เป็นกระบวนการและผลิตภัณฑ์ โดยไม่เกี่ยวกับปัจจัยทางการเงิน จึงนำเข้าไปสู่การศึกษากลุ่มบริษัทที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินเพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดความสามารถในประสิทธิภาพของการบริหารจัดการซัพพลายเชน ซึ่งสามารถสะท้อนออกมาในอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรทางการเงิน ได้แก่ ผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) ผลตอบแทนต่อทรัพย์สิน (ROA) และผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (ROE) โดยที่การบริหารจัดการซัพพลายเชนที่มีประสิทธิภาพ ย่อมสร้างประโยชน์ต่อบริษัทตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบริษัท สามารถช่วยลดต้นทุนและเพื่อเพิ่มกำไรสุทธิของบริษัท ซึ่งสามารถสะท้อนออกมาในอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรทางการเงิน จึงเป็นที่มาในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงินของกลุ่มบริษัทที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจยานยนต์ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงินของกลุ่มบริษัทในซัพพลายเชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน (Supply chain performance) กับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษางบการเงินโดยเฉพาะ งบแสดงฐานะการเงินและ

งบกำไรขาดทุนย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ. 2549-2558) ของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand หรือSET) จำนวนทั้งสิ้น 34 บริษัท ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจวัตถุดิบ ธุรกิจผู้ผลิตวัสดุและชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมสนับสนุนอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่(Market for Alternative Investment หรือ MAI)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ในเชิงทฤษฎี

ผู้ประกอบการได้เห็นถึงภาพรวมที่เกี่ยวข้องในธุรกิจอุตสาหกรรมยานยนต์และให้ความสำคัญของการจัดการซัพพลายเชนที่ใช้บริหารจัดการผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยการพัฒนาการจัดการซัพพลายเชนในด้านการจัดการเงินทุนหมุนเวียนที่เริ่มจากมุ่งเน้นการบริหารจัดการและการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อมาเริ่มขยายไปยังส่วนประกอบทางการเงินเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียนของเจ้าหนี้และลูกหนี้ ก่อให้เกิดการประยุกต์ใช้การจัดการทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมโดยการลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในกระบวนการพร้อมทั้งเพิ่มรายได้จากการขายที่เกิดจากความพึงพอใจทั้งลูกค้าใหม่และลูกค้าเก่า ส่งผลให้เกิดเงินทุนหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มการไหลของเงินให้ดีขึ้น ส่งผลให้เพิ่มความมั่นคงแก่ผู้ถือหุ้นรวมทั้งยังเป็นประโยชน์ในการเป็นฐานข้อมูลและต่อยอดการทำวิจัยเกี่ยวกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่สามารถสะท้อนอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรของบริษัท

ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ

ผู้ประกอบการสามารถนำการจัดการซัพพลายเชนที่เป็นการสร้างมูลค่าที่เกิดจากการเติบโตของรายได้ ประสิทธิภาพของต้นทุนการดำเนินงาน ประสิทธิภาพของเงินทุนหมุนเวียนและการใช้สินทรัพย์ถาวร มาใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนซึ่งมีความเชื่อมโยงของกิจกรรมดำเนินงานกับงบกำไรขาดทุนของบริษัทต่อความสามารถในการทำกำไร ดังเช่น ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น และผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการแข่งขันเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในส่วนของต้นทุนจากการลดปริมาณสินค้าคงคลัง การเพิ่มผลิตภาพและการลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงานและสร้างกำไรจากการเพิ่มโอกาสในการออกสินค้าใหม่ให้เร็วขึ้น การเปิดตลาดใหม่ๆ การสร้างความพอใจแก่ลูกค้ามากขึ้น ผ่านกิจกรรมที่ได้ปรับเปลี่ยนช่วยเพิ่มสภาพคล่องของเงินทุนหมุนเวียนเงินทุนของกิจการนำมาซึ่งผลประโยชน์ที่ตี ซึ่งส่งผลต่อความยั่งยืนของธุรกิจและสร้างความเชื่อมั่นของผู้ถือหุ้น

1.5 นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดความหมายและขอบเขตของคำศัพท์ไว้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

1. ซัพพลายเชน (Supply chain) คือ การใช้ระบบของหน่วยงาน คน เทคโนโลยี กิจกรรม ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากร มาประยุกต์เข้าด้วยกัน เพื่อการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากผู้จัดหาไปยังลูกค้า กิจกรรมของซัพพลายเชนจะแปรสภาพทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุดิบ และวัสดุอื่นๆ ให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จ แล้วส่งไปจนถึงลูกค้าคนสุดท้าย (ผู้บริโภค หรือ End Customer) รวมถึงการไหลของข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2. การบริหารจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management) คือ การจัดการร่วมกันระหว่างซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต การจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้าและการจัดเก็บโดยใช้วิธีการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดการผลิตและการกระจายอย่างถูกต้องในปริมาณ สถานที่ และเวลาที่ถูกต้องเหมาะสมโดยใช้ต้นทุนรวมทั้งระบบให้ต่ำที่สุด แต่ต้องมีคุณภาพในการให้บริการที่เป็นที่พึงพอใจกับลูกค้า

3. การประเมินประสิทธิภาพของซัพพลายเชน (Supply chain Performance) คือ เครื่องมือที่สำคัญในการจัดการเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานขององค์กร ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดความก้าวหน้าของการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมผ่านการวิเคราะห์ทางการเงิน เช่น จำนวนเงิน ต้นทุนขาย จำนวนเงินทุนหมุนเวียน จำนวนยอดขายและความคุ้มค่าในการใช้สินทรัพย์ถาวร

4. ความสามารถในการทำกำไร (Profitability) เป็นการวัดความสามารถในการดำเนินงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ว่าสามารถเพิ่มหรือลดมูลค่าของกิจการ

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงินของกลุ่มบริษัทในซัพพลายเชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management)
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการคุณค่า (Value based management)
- 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management)

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management)

การบริหารจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management) คือ การจัดการร่วมกันระหว่างซัพพลายเออร์ ผู้ผลิต การจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้าและการจัดเก็บโดยใช้วิธีการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดการผลิตและการกระจายอย่างถูกต้องในปริมาณ สถานที่ และเวลาที่ถูกต้องเหมาะสมโดยใช้ต้นทุนรวมทั้งระบบให้ต่ำที่สุด แต่ต้องมีคุณภาพในการให้บริการที่เป็นที่พึงพอใจกับลูกค้า (David et al., 2000)

2.1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการซัพพลายเชน

วัตถุประสงค์ของการจัดการซัพพลายเชนคือการเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นและมุ่งให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุดรวมเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อเป้าหมายที่สำคัญคือการเติมเต็มความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า เพิ่มการตอบสนองขององค์กร สร้างความยืดหยุ่นในเครือข่ายและเพิ่มความสำเร็จทางการเงิน ดังนี้

1 การเติมเต็มความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปจุดประสงค์ของการจัดการซัพพลายเชนคือการทำให้มีสินค้าพร้อมขายแก่ลูกค้าเพื่อเติมเต็มความต้องการได้ทันเวลา ผ่านการใช้งานที่มีประสิทธิภาพของทรัพยากรทั้งหมด พัทรมิตรทางซัพพลายเชนต้องทำงานร่วมกันเพื่อเพิ่มผลผลิตให้มากที่สุด, พัฒนามาตรฐานกระบวนการ, ขจัดความซ้ำซ้อนและลดระดับสินค้าคงคลัง

จากขั้นตอนดังกล่าวจะช่วยให้องค์กรลดของเสีย,ลดค่าใช้จ่ายและประสบความสำเร็จในซัพพลายเชนอย่างมีประสิทธิภาพ

2 การสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า โดยการเติมเต็มประสิทธิภาพทางต้นทุนและสินค้าไม่แพงเป็นสิ่งสำคัญแต่ผู้จัดการทางซัพพลายเชนยังต้องมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า ซึ่งลูกค้าเป็นส่วนที่สำคัญขององค์กรและเป็นผู้สร้างความต้องการในซัพพลายเชนดังนั้นการจัดการซัพพลายเชนจึงเน้นการตอบสนองต่อลูกค้าอย่างต่อเนื่องหรือเกินกว่าความต้องการของลูกค้า โดย Sweeney(2011) พูดถึงเป้าหมายของการสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าเริ่มต้นด้วยกลยุทธ์การบริการลูกค้าที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าที่เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน กลยุทธ์ซัพพลายเชน,การออกแบบและความสามารถควรออกมาจากความต้องการเหล่านี้ แล้วจะได้ผลลัพธ์เป็นบริการที่มีคุณภาพสูงขึ้น,ลดความแปรปรวนและลดข้อคัดค้านอีกด้วย

3 เพิ่มการตอบสนองขององค์กร อีกเหตุผลที่สำคัญสำหรับความสามารถในการจัดการซัพพลายเชนคือการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ปัจจุบันสภาพการแข่งขันทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะทำอย่างไรให้องค์กรอยู่รอดได้ การจัดการซัพพลายเชนสามารถช่วยให้องค์กรปรับตัวให้ทันกับความท้าทายของโลกาภิวัตน์,การเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ,ขยายตามความคาดหวังของผู้บริโภคและอื่นๆ (Coyle et al.,2013)

4 สร้างความยืดหยุ่นในเครือข่าย นอกเหนือจากความท้าทายทางธุรกิจที่ต้องเผชิญในปัจจุบัน องค์กรอาจพบวิกฤตที่เกิดกะทันหันที่มีผลให้การไหลของซัพพลายเชนหยุดชะงัก อย่างเช่น ภัยพิบัติธรรมชาติ,แรงงานหยุดประท้วง,ความบกพร่องของผู้ผลิตวัตถุดิบและอื่นๆ ทำให้ องค์กรมีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายทางการเงิน,ชื่อเสียงและความสัมพันธ์ที่ดี Hendricks(2003) กล่าวถึงการศึกษาที่ว่าซัพพลายเชนที่บกพร่องส่งผลให้มูลค่าผู้ถือหุ้นลดลงเกินกว่าร้อยละ 10 เกิดจากค่าใช้จ่ายของการหยุดชะงัก มันเป็นส่วนสำคัญสำหรับองค์กรในการจัดการกับความเสียหายในซัพพลายเชนโดยควรระบุถึงความเสียหาย,การประเมินความเสี่ยงและการลดความเสี่ยง เพื่อเป็นการป้องกันการหยุดชะงัก Sheffi (2005) แนะนำว่าควรบูรณาการองค์กรในด้านรักษาความปลอดภัยและระมัดระวัง,สร้างความยืดหยุ่นในซัพพลายเชนและฝึกอบรมแบบผสมผสาน

5 เพิ่มความสำเร็จทางการเงิน เป็นหนึ่งในบทบาทที่สำคัญของการจัดการซัพพลายเชนเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จทางการเงินขององค์กร โดยทั่วไปจะมุ่งเน้นไปที่ประสิทธิภาพต้นทุน เช่น การลดระดับสินค้าคงคลัง,การใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคนและรวมคำสั่งซื้อเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง แต่องค์กรชั้นนำใช้ซัพพลายเชนเพื่อสร้างความแตกต่าง,เพิ่มยอดขาย,เปิดตลาดใหม่ จุดมุ่งหมายเหล่านี้สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและสร้างมูลค่าแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Anderson, Copacino, Lee, & Starr, 2003).

2.1.3 ประโยชน์ของการจัดการซัพพลายเชน

การจัดการซัพพลายเชนเป็นที่รู้กันว่าก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการในซัพพลายเชน ตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบการผลิต การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การบริการไปยังผู้ค้าปลีก และผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยแต่ละกระบวนการจะต้องมีระบบโลจิสติกส์เข้ามาเชื่อมประสานในการขนย้าย ขนส่ง ลำเลียงสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว เป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ โดยประโยชน์ของการจัดการซัพพลายเชนประกอบด้วย

1 เพิ่มความรวดเร็วและว่องไวให้กับธุรกิจ (Speed and Agility) เกิดจากความสะดวกรวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการต่างๆของซัพพลายเชนทำให้สามารถลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า ทำให้การตลาดและการผลิตเป็นแบบ Just in Time มีผลต่อการส่งมอบวัตถุดิบและบริการต่างๆได้อย่างทันเวลา ซึ่งจะส่งผลดีต่อการนำสินค้าใหม่ๆเข้าสู่ตลาด (Fast Time To Market)

2 การเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment) เนื่องจากสามารถลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มผลตอบแทนในรูปของกำไรให้กับธุรกิจ เนื่องจากลดจำนวนสินค้าคงคลังทำให้ต้นทุนของการดำเนินธุรกิจในกระบวนการซัพพลายเชนมีต้นทุนโดยรวมลดลง เช่น ต้นทุนการขนส่ง ต้นทุนการเก็บสินค้า ต้นทุนดอกเบี้ยและต้นทุนในการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร

3 การตัดสินใจทางธุรกิจตั้งอยู่บนฐานของข้อมูลและข่าวสารที่ถูกต้องแม่นยำ (Information Utilize) ทำให้การตัดสินใจเป็นแบบ E-Rational Decision คือการตัดสินใจทางธุรกิจ ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีความรวดเร็วและแม่นยำ

4 การเพิ่มเครือข่ายเชื่อมโยงระดับโลก (Global Network) ทำให้แต่ละกระบวนการในซัพพลายเชนเชื่อมต่อกับพันธมิตรกับหน่วยงานต่างๆ ตั้งแต่ผู้ผลิตวัตถุดิบไปจนถึงลูกค้า มีผลทำให้อุปสงค์และอุปทานสามารถเชื่อมโยงกันได้ในระดับโลกเป็นการเพิ่มผลผลิต ยอดขาย เพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและกำไรได้อย่างมั่นคง

5 สร้างความประหยัดจากขนาด (Economics of Scale) เพิ่มประสิทธิภาพของธุรกิจไปสู่การประหยัดจากการที่มีขอบเขตของตลาดและซัพพลายเออร์ มีขอบเขตกว้างไกลและพัฒนาไปสู่การแข่งขันในตลาดโลก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสามารถแข่งขันกับทุกประเทศทำให้สินค้ารุ่นเดียวกันสามารถผลิตให้กับลูกค้าหลายราย

6 สร้างความพอใจให้กับลูกค้า (Customer Satisfactions) กระบวนการต่างๆในซัพพลายเชนสามารถสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ตรงเป้าหมาย ซึ่งทำให้ซัพพลายเออร์

การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากแต่ละกระบวนการสามารถเชื่อมต่อกันแบบบูรณาการ

7 การตลาดแบบบูรณาการ (Integrated Market) สามารถพัฒนาไปสู่การตลาดแบบบูรณาการ ซึ่งจะมีการปรับองค์กรไปสู่การให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางของการดำเนินงาน และทำให้การตลาดมีการขับเคลื่อนแบบพลวัต (Market Dynamic) เป็นการตลาดเพื่อลูกค้าอย่างแท้จริง

8 ดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพได้อย่างเที่ยงตรง (Key Performance indicator) ในทุกระบวนการสามารถที่จะทำดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพได้อย่างเที่ยงตรง สามารถเลือกรูปแบบให้ตรงกับลักษณะของธุรกิจ

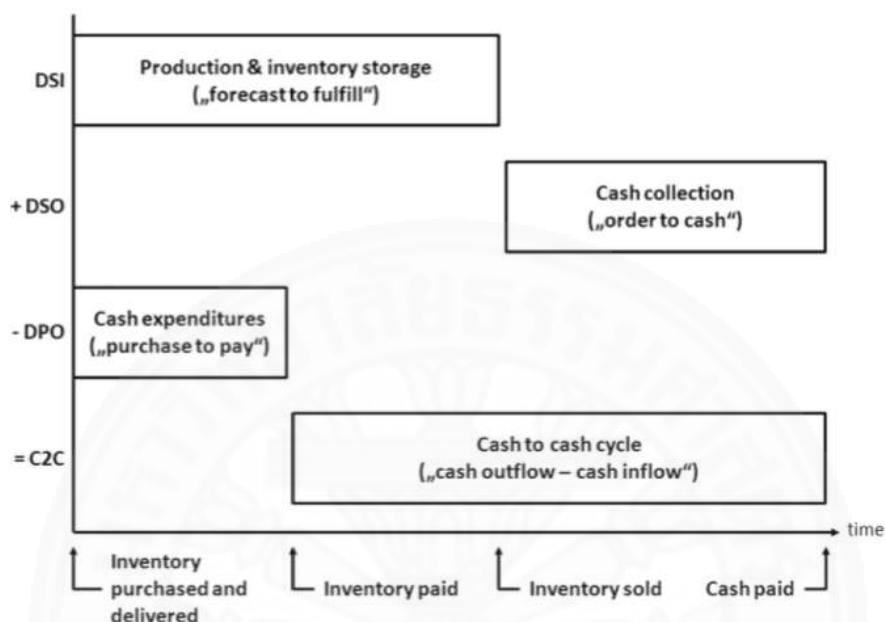
9 การพัฒนาธุรกิจไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน (Sustainable Business) ประโยชน์ข้อนี้จะเป็นหัวใจของซัพพลายเชน เนื่องจากการเติบโตของธุรกิจบนฐานของการจัดการซัพพลายเชน ตั้งอยู่บนฐานขององค์ความรู้และการจัดการที่เป็นวิทยาศาสตร์ ทั้งในด้านการตัดสินใจและที่เกี่ยวกับด้านต้นทุน ก่อให้เกิดความเข้มแข็งของธุรกิจ ซึ่งเป็นการเติบโตแบบคุณภาพและยั่งยืน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการคุณค่า

การบริหารจัดการคุณค่ามีความเชื่อมโยงกับการจัดการซัพพลายเชนโดยจากการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าในการบริหารจัดการซัพพลายเชนผ่านหลากหลายรูปแบบแสดงถึงประโยชน์ของการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายเชน โดยทั่วไปการจัดการซัพพลายเชนมุ่งเน้นที่จะสร้างมูลค่าให้กับลูกค้า (Cooper et al., 1997) ซึ่งยกระดับการแข่งขันจากบริษัทเดียวสู่การร่วมมือหลายบริษัทในซัพพลายเชน อย่างไรก็ตามผลประโยชน์ของบริษัทจะต้องตรงกับความคาดหวังของเจ้าของกิจการและนักลงทุนโดยมีวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการที่สำคัญคือการสร้างมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้น จึงเป็นส่วนทำให้เจ้าของกิจการแข่งขันกันในตลาดทุนแม้ว่าบริษัทเหล่านี้จะให้ความร่วมมือกันในซัพพลายเชน การบริหารจัดการทุกส่วนในบริษัทเป็นอีกหนี่งทางในการสร้างมูลค่าผู้ถือหุ้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดการและควบคุมกระบวนการซัพพลายเชนทั้งหมดให้เกิดแนวทางสร้างมูลค่า จึงสรุปได้ว่าการจัดการซัพพลายเชนเป็นแนวทางสร้างมูลค่า

กรอบแนวคิดต่าง ๆ อธิบายการเชื่อมโยงกันของการจัดการซัพพลายเชนและการสร้างมูลค่าผู้ถือหุ้น นอกจากนี้การเติบโตของยอดขายและประสิทธิภาพด้านต้นทุนโดยการบริหารเงินทุนหมุนเวียนเป็นส่วนช่วยสนับสนุนมูลค่า ดังรูปที่ 2.1 แสดงถึงความเชื่อมโยงของกระบวนการทำงานของบริษัทที่เชื่อมต่อกับลูกค้าและผู้ผลิตวัตถุดิบด้วยวงจรเงินสด จากมุมมองทางการเงินของ Damodaran (2011) กล่าวถึงประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียนสามารถเพิ่มขึ้นโดยลดการจัดเก็บสินค้า

คงคลังและเร่งการเรียกเก็บเงินจากลูกหนี้หรือการเจรจาต่อรองขอเพิ่มเวลาในการจ่ายเงิน แม้ว่าการลดเงินทุนหมุนเวียนจะส่งผลให้ยอดขายหายไปเนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังไม่เพียงพอหรือข้อตกลงด้านเครดิตที่เข้มงวดหรือต้นทุนที่สูงขึ้นเนื่องจากไม่ได้ส่วนลดเงินสด



ภาพที่ 2.1 แสดงความเชื่อมโยงวงจรกิจจการเงินสดกับกระบวนการทำงานของบริษัท
ที่มา Brandenburg, 2013, p.35

Christopher and Ryals (1999) กล่าวถึงการเติบโตของรายได้ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การทำงานของเงินทุนหมุนเวียนมีประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์สินทรัพย์ถาวร เป็น 4 ปัจจัยของการสร้างมูลค่าผู้ถือหุ้นมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานขององค์กรกับผู้ผลิตวัตถุดิบและลูกค้า

การแบ่งจำแนกยอดขาย ต้นทุน และสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายหลักของการจัดการซัพพลายเชน(คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและความรวดเร็ว)และเพื่อการดำเนินงานโดยกระบวนการซัพพลายเชนตั้งแต่ วัตถุดิบ การผลิตและการส่งมอบ Walters (1999) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ของการไหลของเงิน, การผลิต, การทำกำไรและการลงทุนเป็นการเชื่อมโยงรากฐานที่สำคัญของการวางแผนมูลค่าผู้ถือหุ้น เพื่อเป็นตัวเลือกในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

การสร้างมูลค่าจากการจัดการซัพพลายเชนเริ่มมาจากกรอบแนวคิดเชิงคุณภาพจนไปถึงการทดสอบเชิงปริมาณเพื่อนำไปสู่การหาวิธีการวัดและเปรียบเทียบผลกระทบต่อมูลค่าของการจัดการซัพพลายเชน โดยทั่วไปประสิทธิภาพซัพพลายเชนมีการเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการทำงานที่มีประสิทธิภาพในส่วนของการเงินจะแสดงในงบดุลหรืองบกำไรและขาดทุน เช่น อัตราส่วนต้นทุนขาย

อัตราส่วนการหมุนเวียนหรืออัตราส่วนทุนหมุนเวียน แม้ว่าตัวชี้วัดดังกล่าวจะเพียงพอที่จะสื่อถึงด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานออกเป็นตัวเลขทางการเงิน แต่ตัวชี้วัดนี้ก็ยังไม่ครอบคลุมพอสำหรับชี้พหลายเช่นทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมูลค่า จึงต้องเพิ่มความซับซ้อนในการวัดการทำกำไรของบริษัท ตัวอย่างเช่น ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกำไรจากการดำเนินงาน(GOP) กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) หรือกำไรจากการดำเนินงานก่อนหลังภาษี(NOPAT)และอื่นๆ กับตัวชี้วัด ROx ที่ประกอบไปด้วย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROTA) อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (ROE) อัตราผลตอบแทนต่อทุนหมุนเวียน(ROCE) Damodaran (2012) กล่าวถึง ROA เป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพในการสร้างผลกำไรจากสินทรัพย์และบอกถึงกิจการที่มีศักยภาพ ROE เป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพในการทำกำไรผ่านมุมมองของนักลงทุนผู้มีส่วนได้เสีย ROCE เกี่ยวข้องกับกำไรเป็นผลรวมของมูลค่าทั้งสองของหนี้และตราสารทุนทั้งหมดของเงินสดและเท่ากับสินค้าที่มีอัตรากำไรจากการดำเนินงานและอัตราการหมุนเวียนของเงินทุน

Lambert and Burduroglu (2000) และ Lambert and Pohlen (2001) สรุปว่าตัวขับเคลื่อนมูลค่าผ่านตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐาน เช่น ตัวชี้วัดRox ดังกล่าวรวมเข้าไปอยู่ในงบดุลและงบกำไรขาดทุนจะสามารถเชื่อมโยงในเชิงคุณภาพกับกระบวนการชี้พหลายเช่นในการดำเนินงาน แม้ว่าวิธีการที่ซับซ้อนเหล่านี้มีความเหมาะสมในการวัดทางการเงินและควบคุมการทำงานขององค์กรมากขึ้น แต่ตัวชี้วัดการทำกำไรยังคงจุดอ่อนในแง่การเงิน "มูลค่าของบริษัทเป็นมูลค่าปัจจุบันของการคาดการณ์การไหลของเงิน อัตราที่ลดกลับสะท้อนให้เห็นทั้งความเสี่ยงและการผสมผสานการจัดการเงินทุน" การปรับปรุงช่วงระยะเวลาเดียวและการทำกำไรของตัวชี้วัดแบบคงที่อาจส่งผลในระยะสั้น

กำไรสูงสุดที่เปิดเผยของกำไรระยะยาวและมูลค่าและผลกำไรที่วัดได้หลายงวดอาจนำไปสู่ความไม่ถูกต้องเพราะกำไรจะต้องมีการเคลื่อนไหวในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ความเสี่ยงไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาในตัวชี้วัดของการทำกำไรซึ่งไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนของเงินทุน ตัวชี้วัดประเมินในส่วนของกำไร ส่วนรวมของมูลค่าสามารถวัดได้โดยวิธี DCF เป็นส่วนลดกระแสเงินสดในอัตราที่แสดงถึงความเสี่ยงของการไหลของเงิน การประเมินมูลค่าคือการเปรียบเทียบมูลค่าของสินทรัพย์กับราคาตลาด การประเมินมูลค่าทางบัญชีคือมูลค่าทางบัญชีปัจจุบันหรือมูลค่าการชำระบัญชีของสินทรัพย์หรือการประเมินมูลค่าการเรียกร้องที่สะท้อนให้เห็นถึงความคิดของแบบจำลองที่การกำหนดราคา

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชน

การประเมินประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานขององค์กร ช่วยให้มีการบริหารผลการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและสามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดความก้าวหน้าของการดำเนินงานได้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายเพื่อให้ผู้บริหารมีโอกาสปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น (Maximize Shareholder Value) ซึ่งแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Economic value added) เกิดขึ้นจากการเพิ่มยอดขาย การลดต้นทุนการผลิต การลดสินค้าคงคลัง การลดสินทรัพย์หมุนเวียน และการลดสินทรัพย์ถาวร และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ (Customer requirement) ซึ่ง Gunasekaran (2001) ได้แบ่งมิติที่ใช้วัดประสิทธิภาพทางซัพพลายออกเป็น 2 ส่วนคือการวัดผลที่เป็นตัวเงิน (Financial) และการวัดผลที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-financial) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ให้ความสนใจจากการวัดผลที่เป็นตัวเงิน (Financial) ที่เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลาย

2.3.2 อัตราส่วนการหมุนของเงินลงทุนดำเนินงาน (Working Capital Turnover Ratio)

การจัดการเงินทุนดำเนินงาน คือ องค์ประกอบหลักของการจัดการเงินสดและการจัดการความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง เครื่องวัดอย่างหนึ่งของประสิทธิภาพของการจัดการเงินทุนดำเนินงาน คือขนาดของสินค้าคงคลังและลูกหนี้การค้า โดยคำนวณผ่าน Cash conversion Cycle ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดทางการเงินที่มีความสำคัญตัวหนึ่งเนื่องจาก Cash conversion Cycle สามารถสะท้อนประสิทธิภาพทางการดำเนินงานออกได้ 2 มิติ คือ มิติทางด้านบัญชีจะเป็นตัวชี้วัดถึงสภาพคล่องและมูลค่าของบริษัท และมิติทางการจัดการซัพพลายเชนเพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการให้สามารถตอบสนองความพอใจของลูกค้าซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการอยู่รอดของบริษัท (Farris, 2002) นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นมาตรฐานในการวัดผลการดำเนินงานการจัดการซัพพลายเชนอีกด้วย (Stewart, 1995) วงจรเงินสดประกอบด้วย

$$\text{จำนวนวันรับชำระหนี้ (วัน)} = \frac{\text{ลูกหนี้}}{\text{ยอดขาย}} \times 365$$

$$\text{จำนวนวันสินค้าอยู่ในคลัง (วัน)} = \frac{\text{สินค้าคงคลัง}}{\text{ต้นทุนขาย}} \times 365$$

$$\text{จำนวนวันจ่ายชำระเจ้าหนี้ (วัน)} = \frac{\text{เจ้าหนี้}}{\text{ต้นทุนขาย}} \times 365$$

วงจรกิจจ (วัน) = จำนวนวันรับชำระหนี้ + จำนวนวันสินค้าอยู่ในคลัง - จำนวนวันจ่ายชำระเจ้าหนี้
ผลการคำนวณจะตีความได้ว่า หากวงจรกิจจนี้ยังสั้นก็แสดงให้เห็นว่าบริษัท
สามารถมีเงินสดและนำเงินสดนั้นไปลงทุนในกิจกรรมต่อไปได้

2.3.3 อัตราส่วนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold)

อัตราส่วนต้นทุนขายเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงที่เกิดจากการผลิตสินค้าของบริษัท
ค่าใช้จ่ายทางตรงคิดจากการรวมค่าใช้จ่ายของวัตถุดิบและค่าแรงงานในการผลิต ไม่รวมค่าใช้จ่าย
ทางอ้อมที่เกิดจากค่าใช้จ่ายในการจัดจำหน่าย

$$\text{อัตราส่วนต้นทุนขาย (\%)} = \frac{\text{ค่าใช้จ่าย}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$$

2.3.4 อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio)

อัตราส่วนนี้ใช้วัดความสามารถในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการโดยเฉพาะ
สินทรัพย์ประเภทที่ใช้ในการผลิตเช่นโรงงาน เครื่องจักร โดยพิจารณาว่าสินทรัพย์ถาวร 1 หน่วย
สามารถก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการมากน้อยเพียงใดในรอบระยะเวลาหนึ่ง คำนวณจาก

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (\%)} = \frac{\text{รายได้}}{\text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิ}} \times 100$$

2.3.5 ความสามารถในการทำกำไร

กำไรของกิจการสามารถวัดหรือพิจารณาได้หลายๆทาง ทางหนึ่งที่ทำได้คือการ
พิจารณาถึงกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับเงินที่ใช้ลงทุนหรือที่เรียกว่า อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนหรือ
Rate of Return มีประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกิจการ การควบคุมค่าใช้จ่ายต่างๆ
และประสิทธิภาพในการลงทุนของกิจการ

1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA)

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เป็นการวัดผลการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับเงิน
ลงทุนทั้งหมดที่ได้ลงทุนไปในการประกอบธุรกิจนั้น อัตราส่วนนี้สามารถบอกได้ถึงประสิทธิภาพของ
การลงทุน ถ้าอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่ากิจการมีความสามารถในการใช้สินทรัพย์แล้วก่อให้เกิดกำไรสูง

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

2. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นการวัดผลตอบแทนที่ผู้เป็นเจ้าของได้รับในระหว่างปี เป้าหมายในการประกอบการคือ การให้ผู้ที่เป็นเจ้าของได้รับผลตอบแทนสูงสุดหลังจากที่ได้มีการตอบแทนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ลูกค้า พนักงาน เจ้าหนี้ ชุมชน และรัฐบาลแล้ว ถ้าอัตราส่วนนี้สูง แสดงว่า ผู้เป็นเจ้าของมีโอกาสได้รับผลตอบแทนสูง

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$$

3. อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (Return on Capital

Employed: ROCE)

อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงานเป็นการวัดผลการดำเนินงาน เมื่อเทียบกับเงินทุนดำเนินงานในการประกอบธุรกิจนั้น ถ้าอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่ากิจการมีความสามารถในการใช้สินทรัพย์ก่อให้เกิดกำไรสูง

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน(\%)} = \frac{\text{รายได้ก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{สินทรัพย์ในการดำเนินงาน}} \times 100$$

2.3.6 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity ratio: D/E)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นการวัดอัตราส่วนของหนี้สินรวมหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนนี้จะแสดงโครงสร้างเงินทุนของกิจการว่าสินทรัพย์ของกิจการมาจากการกู้ยืมหรือมาจากทุนของกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงย่อมแสดงถึงหนี้สินที่มีมากและทำให้ธุรกิจมีความเสี่ยงทางการเงิน

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(เท่า)} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

2.3.7 การจัดการซัพพลายเชนที่ส่งต่อด้านการเงิน

การจัดการซัพพลายเชนเป็นกระบวนการที่สำคัญช่วยให้องค์กรยกระดับความสามารถในการจัดการด้านการเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ก่อให้เกิดผลกำไรที่ได้มาจากสมการ

$$\text{กำไร} = \text{รายได้} - \text{ต้นทุน}$$

โดย ส่วนของต้นทุนควรจะต่ำลงจากการลดปริมาณสินค้าคงคลัง การเพิ่มผลิตภาพและการลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน และส่วนรายได้ควรจะต่ำมีค่าเพิ่มขึ้น

จากการส่งเสริมการเติบโตของธุรกิจ จากการเพิ่มโอกาสในการออกสินค้าใหม่ให้เร็วขึ้น การเปิดตลาดใหม่ๆ การสร้างความพอใจแก่ลูกค้ามากขึ้น ส่งเสริมความยั่งยืนของธุรกิจ

2.4 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชน มีดังนี้

หากขาดการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายเชนส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทและมูลค่าของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Hendricks and Singhal, 2009) นอกจากนี้ Alipour (2011) และ Deloof (2003) กล่าวถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนและความสามารถในการทำกำไร วงจรเงินสดเป็นหนึ่งในเครื่องมือวัดที่สำคัญในการคำนวณประสิทธิภาพการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน ในช่วงเวลา 2001-2006 จำนวน 1063 บริษัทผ่านการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางลบระหว่างจำนวนวันลูกหนี้และการทำกำไร ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในเชิงลบระหว่างการหมุนเวียนสินค้าคงคลังในวันและการทำกำไร ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยตรงระหว่างจำนวนวันเจ้าหนี้บัญชีและการทำกำไร และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในเชิงลบระหว่างวงจรเงินสดและการทำกำไร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าใน บริษัท ที่มีการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียนและการทำกำไรและการจัดการเงินทุนหมุนเวียนได้ผลอย่างมากในการทำกำไรของบริษัท และผู้จัดการสามารถสร้างมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้นโดยวิธีการของการลดลงของลูกหนี้ บัญชีและสินค้าคงคลัง Eljelly (2004) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทำกำไรและสภาพคล่องที่วัดจากอัตราส่วนหมุนเวียนและรอบระยะเวลาวงจรเงินสด ตัวอย่างจาก 929 บริษัทร่วมทุนในประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยใช้ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอย พบความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการทำกำไรของบริษัทและระดับสภาพคล่องที่วัดจากอัตราส่วนหมุนเวียนความสัมพันธ์นี้จะเด่นชัดมากขึ้นสำหรับ บริษัทที่มีอัตราส่วนหมุนเวียนสูงและรอบระยะเวลาวงจรเงินสดยาว ในระดับอุตสาหกรรมเขาพบว่ารอบระยะเวลาวงจรเงินสดมีความสำคัญมากกว่าอัตราส่วนหมุนเวียนที่มีผลต่อการทำกำไร

2.4.1 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

จากงานวิจัยของ Vishnani and Shah (2007) และ Charitou et al.(2010) กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการประเมินประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียนกับ ROCE และ ROA ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Sen (2009) กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางลบระหว่างการประเมินประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียนกับ ROA ระดับเงินทุนหมุนเวียนของบริษัทลดลงตามปริมาณการขาย

และรอบระยะเวลาวางจรงเงินสดสั้นลงแต่อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กลับเพิ่มขึ้น เป็นไปในทิศทางเดียวกับ Mansoori and Muhammad (2012) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างวงจรงเงินสดกับ ROA นอกจากนี้ Sarkaria and Shergill (2000) กล่าวถึงความสำคัญของอัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรและประสิทธิภาพทางต้นทุนมีผลต่อความสามารถในการทำกำไร จากการที่บริษัทต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำกำไรโดยเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเป็นเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความทันสมัยในกระบวนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพในการผลิต ลดการสูญเสียและช่วยให้ต้นทุนการผลิตดีขึ้นเป็นการส่งผลให้ ROA เพิ่มขึ้น

2.4.2 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนต่ออัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

จากงานวิจัยของ Wang (2002) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสภาพคล่องและผลการดำเนินงานบริษัทในประเทศญี่ปุ่นและไต้หวัน พบว่ารอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC) กับอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์ทางลบ ในบริษัทญี่ปุ่น ROE มีค่านัยสำคัญที่สูงกว่า บริษัทในประเทศอื่นๆ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการบริหารสภาพคล่องที่เข้มงวดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและมักจะเกี่ยวข้องกับค่านิยมขององค์กรทั้งสองประเทศ ทั้งๆที่มีความแตกต่างในลักษณะโครงสร้างหรือระบบการเงินของบริษัท ชัดแย้งกับ Lazaridis and Tryfonidis (2006) and Eljelly (2004) กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความสามารถในการทำกำไรในรูป ROE กับ วงจรงเงินสดของบริษัทผู้ผลิตสินค้าในประเทศกาบาจะได้นำไรเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนวันของวงจรงเงินสดเพิ่มขึ้น จากการที่สินค้าขาดสต็อกไม่สามารถส่งออกได้ทำให้เกิดความต้องการในระยะสั้นเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ Ali Uyar(2009) กล่าวว่าไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างวงจรงเงินสดกับ ROE ที่ทดสอบในตลาดหุ้นประเทศตุรกี ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรกับ ROE มีผลการศึกษาของ Taiwo Adewale Muritala กล่าวว่าไม่พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างอัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรกับ ROE เนื่องจากบริษัทไม่สามารถใช้สินทรัพย์ถาวรได้คุ้มค่า

2.4.3 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนต่ออัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนดำเนินงาน

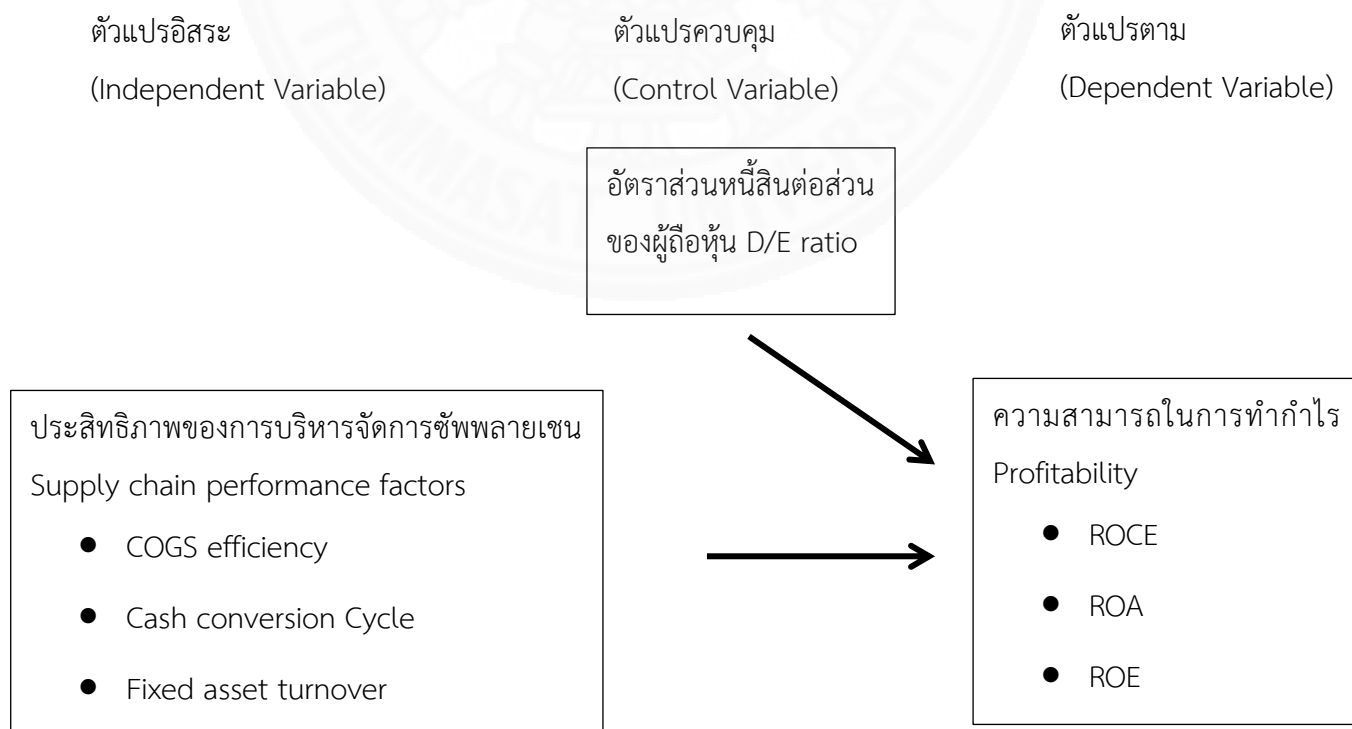
จากงานวิจัยของ Losbichler et al. (2012) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างกำไรจากการดำเนินงาน การเติบโตของยอดขาย และอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ถาวรมีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของเงินทุน (ROCE) แต่การประเมินประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียนไม่มีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของเงินทุน (ROCE) นอกจากนี้ Grosse-Ruyken et al. (2011) กล่าวว่า รอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC) เป็นตัวชี้วัดที่ดีในการแสดงผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่าผลการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง รอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC)

และผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) สามารถบอกถึงระดับที่เหมาะสมของ CCC สำหรับการตอบสนองทางซัพพลายเชนจะต้องได้รับการประเมินแบบองค์รวมและสรุปได้ว่าการบริหารเงินทุนหมุนเวียนที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับรูปแบบธุรกิจ, การกำหนดค่าการออกแบบซัพพลายเชนที่เฉพาะเจาะจง เนื่องจากการบริหารเงินทุนหมุนเวียนที่บกพร่องจะทำให้บริษัทล้มละลายได้ตั้งแต่นั้นแต่ผลการตัดสินใจในการบริหารเงินทุนหมุนเวียนควรพิจารณาทุกพันธมิตรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำภายในซัพพลาย

2.4.4 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไร

จากงานวิจัยของ Nikolaos P. Eriotis, Zoe Frangouli, Zoe Ventoura-Neokosmides (2002) ที่มีการศึกษาในช่วงปี 1995-1996 ทั้งหมด 57 บริษัท พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบระหว่างอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ D.M. Mathuva (2009) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางลบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) กับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) รวมทั้งความสัมพันธ์ทางลบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) กับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ผ่านการศึกษา 410 บริษัทในช่วงปี 1998-2007

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีวิจัยแบบการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางการเงินคือ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินในการสรุปผลการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรเป้าหมาย
- 3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 สมมติฐานการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและมีความเกี่ยวข้องในซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

- 1) ผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์
- 2) ธุรกิจสนับสนุน

ซึ่งการได้มาของข้อมูลบริษัทที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ทางซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมยานยนต์ ใช้วิธีค้นหาจากรายชื่อบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีการระบุรายละเอียดของบริษัทว่ามีการผลิตสินค้าที่สนับสนุนในธุรกิจยานยนต์รวมถึงค้นหาผ่านหน้าเว็บไซต์ของบริษัทว่ามีสินค้าในสายธุรกิจยานยนต์เป็นส่วนประกอบหลักของบริษัท โดยให้รายละเอียดแบ่งตามหมวดธุรกิจ ดังนี้

หมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ เหล็กมีความเกี่ยวข้องเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น เม็ดพลาสติก ยาง แผ่นเหล็กสำเร็จรูป

หมวดยานยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แพคเกจจิ้งมีความเกี่ยวข้องเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น ชิ้นส่วนไฟหน้าส่องสว่าง ล้อรถ เบาะนั่ง

พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ขนส่งและโลจิสติกส์มีความเกี่ยวข้องเป็นผู้สนับสนุน เช่น การเช่าที่ตั้งโรงงานในอุตสาหกรรม

ในช่วงระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2549-2558 เป็นจำนวน 34 บริษัท รวม 340 ข้อมูล ซึ่งตัดบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนออกไปแล้ว โดยสามารถแบ่งจำนวนตามหมวดธุรกิจได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

แสดงจำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีความเกี่ยวข้องในซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมยานยนต์ แยกตามหมวดธุรกิจ

กลุ่ม	หมวดธุรกิจ	จำนวน
ผู้ผลิตวัตถุดิบและชิ้นส่วนยานยนต์	ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	2
	เหล็ก	1
	ยานยนต์	15
	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	8
	แพคเกจจิ้ง	3
	วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	1
ธุรกิจสนับสนุน	พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	4
รวม		34

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุม ตามแบบจำลองดังนี้

$$ROA = b_0 + b_1CCC + b_2COGS + b_3FA + b_4D/E + e_i$$

$$ROE = b_0 + b_1CCC + b_2COGS + b_3FA + b_4D/E + e_i$$

$$ROCE = b_0 + b_1CCC + b_2COGS + b_3FA + b_4D/E + e_i$$

โดย

ROA = อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

ROE = อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น

ROCE = อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนดำเนินงาน

CCC = วงจรเงินสด

- COGS = อัตราส่วนต้นทุนขาย
 FA = อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร
 D/E = อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
 b_0 = ค่าคงที่
 $b_1 b_2 b_3 b_4$ = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม
 e_i = ค่าความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม

3.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การประเมินประสิทธิภาพของการบริหารจัดการซัพพลายเชน
 ได้แก่

1 วงจรเงินสด (Cash conversion cycle)

$$\text{วงจรเงินสด (วัน)} = \left(\frac{\text{สินค้าคงคลัง}}{\text{ต้นทุนขาย}} \times 365 \right) + \left(\frac{\text{ลูกหนี้}}{\text{ยอดขาย}} \times 365 \right) - \left(\frac{\text{เจ้าหนี้}}{\text{ต้นทุนขาย}} \times 365 \right)$$

2 อัตราส่วนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold)

$$\text{อัตราส่วนต้นทุนขาย(\%)} = \frac{\text{ค่าใช้จ่าย}}{\text{ยอดขาย}} \times 100$$

3 อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio)

$$\text{อัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร(\%)} = \frac{\text{รายได้}}{\text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิ}} \times 100$$

3.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการทำกำไร ได้แก่

1 อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน (Return on Assets: ROA)

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์(\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

2 อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(\%)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$$

3 อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Capital Employed: ROCE)

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน(\%)} = \frac{\text{รายได้ก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{สินทรัพย์ในการดำเนินงาน}} \times 100$$

3.2.3 ตัวแปรควบคุม คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อผู้ถือหุ้น

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(เท่า)} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

3.3 สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ จำแนกออกเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

H_{1a}: วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

H_{1b}: ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

H_{1c}: การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

กล่าวคือ ถ้ามีการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนที่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดยิ่งสั้นที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการลดลงของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการลดลงของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่ต่ำลงจากการที่สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆ ได้ดี จึงเป็นการลดของเสียและเพิ่มปริมาณสินค้าที่ดี และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการมากขึ้น จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้น และถ้าการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนไม่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดที่ยาวที่เกิดจากการลดลงของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่สูงขึ้นจากการขาดประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่สามารถลดความสูญเปล่าของกระบวนการได้และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการน้อยลง จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ลดลง

สมมติฐานที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

H_{2a}: วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

H_{2b}: ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

H_{2c}: การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

หุ้น

กล่าวคือ ถ้ามีการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนที่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดที่ยั่งยืนที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการลดลงของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการลดลงของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่ต่ำลงจากการที่สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆได้ดี จึงเป็นการลดของเสียและเพิ่มปริมาณสินค้าที่ดี และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการมากขึ้น จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น และถ้าการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนไม่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดที่ยาวที่เกิดจากการลดลงของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่สูงขึ้นจากการขาดประสิทธิภาพในการทำงานไม่สามารถลดความสูญเปล่าของกระบวนการได้และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการน้อยลง จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง

สมมติฐานที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน

H_{3a} : วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน

H_{3b} : ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน

H_{3c} : การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน

ดำเนินงาน

กล่าวคือ ถ้ามีการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนที่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดที่ยั่งยืนที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการลดลงของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการลดลงของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่ต่ำลงจากการที่สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานต่างๆได้ดี จึงเป็นการลดของเสียและเพิ่มปริมาณสินค้าที่ดี และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการมากขึ้น จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงานเพิ่มขึ้น และถ้าการประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนไม่ดี ซึ่งแสดงออกมาจากวงจรเงินสดที่ยาวที่เกิดจากการลดลงของระยะเวลาในการชำระเงินค่าวัตถุดิบให้แก่เจ้าหนี้พร้อมทั้งมีการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการชำระค่าสินค้าจากลูกหนี้และการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ในส่วนต้นทุนขายที่สูงขึ้นจากการขาดประสิทธิภาพในการทำงานไม่สามารถลดความสูญเปล่าของกระบวนการได้และความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการน้อยลง จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงานลดลง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง ได้แก่ ข้อมูลงบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนย้อนหลังภายในช่วงเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2558 ซึ่งเป็นข้อมูลได้มาจากระบบฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Market Analysis and Reporting Tool: SETSMART) รวมทั้งข้อมูลจากหนังสือ วิทยานิพนธ์ เอกสาร บทความ เอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากสื่อทางอินเทอร์เน็ต

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อนำมาแปลผลในการวิจัยนี้ โดยทำการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) บางรายการเพื่อนำผลที่ได้นำเสนอเป็นรูปแบบผลงานวิจัย ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของประชากรเป้าหมาย โดยอธิบายและนำเสนอในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

3.5.2 การวิเคราะห์การทดสอบความถดถอย (Regression Analysis)

เป็นการศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การถดถอย (Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงินของกลุ่มบริษัทในซัพพลายเชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งในบทที่ 4 นี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการรวบรวมเพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ค่ามางสถิติตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มบริษัท
- 4.2 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
- 4.3 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยกับสมมติฐานของงานวิจัย

4.1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มบริษัท

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาบริษัทที่เกี่ยวข้องในซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 34 บริษัท ซึ่งไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment หรือ MAI) โดยมีการควบคุมอัตราส่วนของหนี้สินต่อผู้ถือหุ้นและทำการวิเคราะห์งบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุน จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2558

ตารางที่ 4.1

หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น วงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขายและอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์
ถาวร โดยแสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

	อัตราส่วนหนี้สิน ต่อส่วนของผู้ถือ หุ้น(เปอร์เซ็นต์)	วงจรเงินสด(วัน)	อัตราส่วนต้นทุน ขาย(เปอร์เซ็นต์)	อัตราส่วนการ หมุนเวียนสินทรัพย์ ถาวร(เท่า)
ค่าสูงสุด	15.42	2014.17	118.60	29.89
ค่าต่ำสุด	0	-98.29	42.03	0.28
ค่าเฉลี่ย	0.93	122.25	82.38	3.90
S.D.	1.19	238.74	11.52	4.35

จากตารางที่ 4.1 การทดสอบสถิติข้อมูลที่รวบรวมทั้ง 34 บริษัทพบว่าอัตราส่วนหนี้สิน
ต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.93% และมีช่วงของข้อมูลที่มีค่าต่ำสุดคือ 0 % และค่าสูงสุดคือ
15.42% ในส่วนของวงจรเงินสดมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 122.25 วัน และมีช่วงของข้อมูลที่กว้างมาก โดยค่า
ต่ำสุดคือ -98.29 วันและค่าสูงสุดคือ 2014.17 วัน และอัตราส่วนของต้นทุนขายมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่
82.38% และมีช่วงของข้อมูลที่มีค่าต่ำสุดคือ 42.03% และค่าสูงสุดคือ 118.6% และสุดท้าย
อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 เท่า โดยมีค่าต่ำสุดคือ 0.28 เท่า และมี
ค่าสูงสุดคือ 28.89 เท่า

4.2 การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนต้นทุนขาย เงินทุน
หมุนเวียน และอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร ซึ่งมีตัวแปรควบคุม คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อ
ส่วนของผู้ถือหุ้น ที่มีผลต่อตัวแปรตาม คือ อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน อัตราผลตอบแทนของผู้
ถือหุ้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ ซึ่งผลการศึกษาเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.2

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของวงจรกิจจาด อัตรารส่วนต้นทุนขาย อัตรารส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์
ถาวร อัตรารส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นกับความสามารถในการทำกำไร ได้แก่ อัตรารผลตอบแทน
สินทรัพย์ อัตรารผลตอบแทนผู้ถือหุ้น และอัตรารผลตอบแทนเงินลงทุน

Correlations

		ccc	cog	fix As	D/E	ROA	ROE	ROCE
wc(ccc)	Pearson Correlation	1	-.548**	-.116*	.013	-.033	-.025	-.060
	Sig. (2-tailed)		.000	.032	.807	.543	.646	.267
	N	340	340	340	340	340	340	340
cog	Pearson Correlation	-.548**	1	.053	.092	-.325**	-.324**	-.246**
	Sig. (2-tailed)	.000		.329	.090	.000	.000	.000
	N	340	340	340	340	340	340	340
fix As	Pearson Correlation	-.116*	.053	1	.034	.231**	.254**	.364**
	Sig. (2-tailed)	.032	.329		.537	.000	.000	.000
	N	340	340	340	340	340	340	340
D/E	Pearson Correlation	.013	.092	.034	1	-.230**	-.369**	-.210**
	Sig. (2-tailed)	.807	.090	.537		.000	.000	.000
	N	340	340	340	340	340	340	340
ROA	Pearson Correlation	-.033	-.325**	.231**	-.230**	1	.865**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.543	.000	.000	.000		.000	.000
	N	340	340	340	340	340	340	340
ROE	Pearson Correlation	-.025	-.324**	.254**	-.369**	.865**	1	.878**
	Sig. (2-tailed)	.646	.000	.000	.000	.000		.000
	N	340	340	340	340	340	340	340
ROCE	Pearson Correlation	-.060	-.246**	.364**	-.210**	.894**	.878**	1
	Sig. (2-tailed)	.267	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	340	340	340	340	340	340	340

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4.2 พบว่า วงจรกิจจาดแปรผกผันตามอัตรารผลตอบสินทรัพย์โดยมีค่าสัม
ประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.033 อัตรารส่วนต้นทุนขายแปรผกผันตามอัตรารผลตอบสินทรัพย์โดยมี
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.325 อัตรารการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรแปรผันตามอัตรารผลตอบ

สินทรัพย์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.231 และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นแปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนสินทรัพย์โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.230

วงจรกิจสินทรัพย์แปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.025 อัตราส่วนต้นทุนขายแปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.324 อัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรแปรผันตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.254 และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นแปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.369

วงจรกิจสินทรัพย์แปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนเงินลงทุนโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.060 อัตราส่วนต้นทุนขายแปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนเงินลงทุนโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.246 อัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรแปรผันตามอัตราผลตอบแทนเงินลงทุนโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.364 และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นแปรผกผันตามอัตราผลตอบแทนเงินลงทุนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.210

ตารางที่ 4.3

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรกิจสินทรัพย์ อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ โดยใช้กระบวนการ Stepwise Multiple Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.325 ^a	.106	.103	7.59735	.106	39.937	1	338	.000
2	.412 ^b	.169	.165	7.33211	.064	25.897	1	337	.000
3	.469 ^c	.220	.213	7.11812	.050	21.566	1	336	.000
4	.506 ^d	.256	.247	6.96057	.036	16.383	1	335	.000

a. Predictors: (Constant), cog

b. Predictors: (Constant), cog, ccc

c. Predictors: (Constant), cog, ccc, fix As

d. Predictors: (Constant), cog, ccc, fix As, D/E

ตารางที่ 4.3 พบว่าสมการถดถอยในขั้นที่ 4 ที่มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวและตัวแปรควบคุม 1 ตัวมีค่าความผิดพลาดมาตรฐานต่ำที่สุดเท่ากับ 6.96 และมีค่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (R^2) สูงสุดเท่ากับ 0.256 แสดงว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถลดความผิดพลาดในการประมาณค่า อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ได้ 25.6%

ตารางที่ 4.4

ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรงบการเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	35.572	3.413		10.423	.000
	ccc	-.009	.002	-.256	-4.496	.000
	cog	-.320	.040	-.460	-8.101	.000
	fix As	.429	.088	.233	4.896	.000
	D/E	-1.293	.319	-.192	-4.048	.000

a. Dependent Variable: ROA

จากตารางที่ 4.4 พบว่า 1.ค่า Sig วงจรงบการเงินสดมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า วงจรงบการเงินสดมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์โดยค่าวงจรงบการเงินสดจะค่อยๆลดลง 0.009 หากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.ค่า Sig อัตราส่วนของต้นทุนขายมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนของต้นทุนขายมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์โดยค่าอัตราส่วนของต้นทุนขายจะค่อยๆลดลง 0.320 หากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3.ค่า Sig อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์โดยค่าอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรจะค่อยๆเพิ่มขึ้น 0.429 หากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

4.ค่า Sig อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์โดยค่า

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะค่อยๆลดลง 1.293 หากอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์เพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.5

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรกิจสิน อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น โดยใช้กระบวนการ Stepwise Multiple Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.369 ^a	.136	.134	14.46477	.136	53.267	1	338	.000
2	.470 ^b	.221	.216	13.75687	.085	36.680	1	337	.000
3	.548 ^c	.300	.294	13.05594	.079	38.156	1	336	.000
4	.579 ^d	.336	.328	12.74202	.035	17.760	1	335	.000

a. Predictors: (Constant), D/E

b. Predictors: (Constant), D/E, cog

c. Predictors: (Constant), D/E, cog, fix As

d. Predictors: (Constant), D/E, cog, fix As, ccc

ตารางที่ 4.5 พบว่าสมการถดถอยในขั้นที่ 4 ที่มีตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวและตัวแปรควบคุม มีค่าความผิดพลาดมาตรฐานต่ำที่สุดเท่ากับ 12.74 และมีค่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (R²) สูงสุดเท่ากับ 0.336 แสดงว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถลดความผิดพลาดในการประมาณค่าอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นได้ 33.6%

ตารางที่ 4.6

ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรกิจจาด อัตรารัฐทุนราย อัตรารัฐการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร
อัตรารัฐหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	60.407	6.248		9.669	.000
	ccc	-.015	.003	-.226	-4.214	.000
	cog	-.582	.072	-.431	-8.037	.000
	fix As	.937	.160	.262	5.842	.000
	D/E	-4.364	.585	-.335	-7.466	.000

a. Dependent Variable: ROE

ตารางที่ 4.6 พบว่าค่า Sig วงจรกิจจาดมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า วงจรกิจจาดมีความสัมพันธ์กับอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นโดยค่าวงจรกิจจาดจะค่อยๆลดลง 0.015 หากอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.ค่า Sig อัตรารัฐของต้นทุนรายมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตรารัฐของต้นทุนรายมีความสัมพันธ์กับอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นโดยค่าอัตรารัฐของต้นทุนรายจะค่อยๆลดลง 0.582 หากอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3.ค่า Sig อัตรารัฐการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตรารัฐการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีความสัมพันธ์กับอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นโดยค่าอัตรารัฐการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรจะค่อยๆเพิ่มขึ้น 0.937 หากอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

4.ค่า Sig อัตรารัฐหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าอัตรารัฐหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์กับอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นโดยค่าอัตรารัฐหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะค่อยๆลดลง 4.364 หากอัตรารัฐผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.7

ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อนของวงจรกิจจ อัตรารส่วนต้นทุนขาย อัตรารส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตรารส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตรารผลตอบแทนของเงินลงทุน โดยใช้กระบวนการ Stepwise Multiple Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.364 ^a	.133	.130	11.479700	.133	51.647	1	338	.000
2	.451 ^b	.203	.198	11.019075	.071	29.849	1	337	.000
3	.493 ^c	.243	.236	10.757197	.040	17.608	1	336	.000
4	.524 ^d	.275	.266	10.541085	.032	14.918	1	335	.000

- a. Predictors: (Constant), fix As
 b. Predictors: (Constant), fix As, cog
 c. Predictors: (Constant), fix As, cog, D/E
 d. Predictors: (Constant), fix As, cog, D/E, ccc

ตารางที่ 4.7 พบว่าสมการถดถอยในขั้นที่ 4 ที่มีตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวและตัวแปรควบคุม มีค่าความผิดพลาดมาตรฐานต่ำที่สุดเท่ากับ 10.54 และมีค่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (R²) สูงสุดเท่ากับ 0.275 แสดงว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม สามารถลดความผิดพลาดในการประมาณค่าอัตรารผลตอบแทนของเงินลงทุนได้ 27.5%

ตารางที่ 4.8

ความสัมพันธ์ระหว่างวงจรกิจสิน อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	43.157	5.169		8.350	.000
	ccc	-.011	.003	-.217	-3.862	.000
	cog	-.392	.060	-.367	-6.551	.000
	fix As	1.032	.133	.365	7.778	.000
	D/E	-1.915	.484	-.186	-3.960	.000

a. Dependent Variable: ROCE

ตารางที่ 4.8 พบว่า 1.ค่า Sig วงจรกิจสินมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า วงจรกิจสินมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนโดยค่าวงจรกิจสินจะค่อยๆลดลง 0.011 หากอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.ค่า Sig อัตราส่วนของต้นทุนขายมีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนของต้นทุนขายมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนโดยค่าอัตราส่วนของต้นทุนขายจะค่อยๆลดลง 0.392 หากอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

3.ค่า Sig อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนโดยค่าอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรจะค่อยๆเพิ่มขึ้น 1.032 หากอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

4.ค่า Sig อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนโดยค่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะค่อยๆลดลง 1.915 หากอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนเพิ่มขึ้น 1 ทั้งนี้ตัวแปรอิสระอื่นๆไม่มีการเปลี่ยนแปลง

4.3 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยกับสมมติฐานของงานวิจัย

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอย สามารถตอบแต่ละสมมติฐานของงานวิจัย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรกิจเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

จากผลการวิจัย ค่าสถิติ t-test มีค่า Sig ของวงจรกิจเงินสดเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig อัตราส่วนของต้นทุนขายมีค่าเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร 0.00 และค่า Sig อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{1a} วงจรกิจเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากวงจรกิจเงินสดที่ยั่งยืนทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Sen (2009) กล่าวถึงความสัมพันธ์ทางลบระหว่างการประเมินประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียนกับ ROA ระดับเงินทุนหมุนเวียนของบริษัทลดลงตามปริมาณการขายและรอบระยะเวลาวงจรกิจเงินสดสั้นลงแต่อัตราการตอบแทนต่อสินทรัพย์กลับเพิ่มขึ้น และยอมรับสมมติฐานที่ H_{1b} ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากอัตราต้นทุนที่ลดลงทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้น และยอมรับสมมติฐานที่ H_{1c} การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากการใช้สินทรัพย์หมุนเวียนที่มากขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัย Sarkaria and Shergill (2000) กล่าวถึงความสำคัญของอัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรและประสิทธิภาพทางต้นทุนมีผลต่อความสามารถในการทำกำไร จากการทำที่บริษัทต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำกำไรโดยเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเป็นเครื่องจักรเพื่อให้เกิดความทันสมัยในกระบวนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพในการผลิต ลดการสูญเสียและช่วยให้ต้นทุนการผลิตดีขึ้นเป็นการส่งผลให้ ROA เพิ่มขึ้น

สมมติฐานที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรกิจเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

จากผลการวิจัย ค่าสถิติ t-test มีค่า Sig ของวงจรกิจเงินสดเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig อัตราส่วนของต้นทุนขายมีค่าเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร 0.00 และค่า Sig อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่

0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{2a} วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากวงจรเงินสดที่ยั่งยืนทำให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Wang (2002) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสภาพคล่องและผลการดำเนินงานบริษัทในประเทศญี่ปุ่นและไต้หวัน พบว่ารอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC) กับอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์ทางลบ และยอมรับสมมติฐานที่ H_{2b} ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากอัตราต้นทุนที่ลดลงทำให้อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น และยอมรับสมมติฐานที่ H_{2c} การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากการใช้สินทรัพย์หมุนเวียนที่มากขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นซึ่งขัดแย้งกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Taiwo Adewale Muritala กล่าวว่าไม่พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างอัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรกับ ROE

สมมติฐานที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพทางซัพพลายเชนโดยวัดผ่านความสัมพันธ์เชิงลบของวงจรเงินสดกับต้นทุนขาย และความสัมพันธ์เชิงบวกของการใช้สินทรัพย์ถาวรต่ออัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน

จากผลการวิจัย ค่าสถิติ t-test มีค่า Sig. ของวงจรเงินสดเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig. อัตราส่วนต้นทุนขายมีค่าเท่ากับ 0.00 , ค่า Sig. อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร 0.00 และค่า Sig. อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับ 0.00ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ H_{3a} วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากวงจรเงินสดที่ยั่งยืนทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Grosse-Ruyken et al. (2011) กล่าวว่า รอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC) เป็นตัวชี้วัดที่ดีในการแสดงผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่าผลการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญระหว่าง รอบระยะเวลาการหมุนเวียนเงินสด (CCC) และผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) และยอมรับสมมติฐานที่ H_{3b} ต้นทุนขายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากอัตราต้นทุนขายที่ลดลงทำให้อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินเพิ่มขึ้น และยอมรับสมมติฐานที่ H_{3c} การใช้สินทรัพย์ถาวรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน ซึ่งสามารถตีความได้ว่าการประเมินประสิทธิภาพซัพพลายที่ดี จากการใช้สินทรัพย์หมุนเวียนที่มากขึ้นทำให้อัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Losbichler et al. (2012) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างกำไรจากการดำเนินงาน การเติบโตของยอดขาย และอัตราผลตอบแทน

ของสินทรัพย์ถาวรมีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของเงินทุน (ROCE) แต่การประเมินประสิทธิภาพ
เงินทุนหมุนเวียนไม่มีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของเงินทุน (ROCE)



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) โดยใช้วงจรเงินสด (Cash conversion Cycle) อัตราส่วนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold) อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio) เป็นตัวแปรอิสระและมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity ratio) เป็นตัวแปรควบคุมในการศึกษา ที่สามารถสะท้อนการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน ด้วยการแสดงจากการจัดการวงจรเงินสดยิ่งสั้นเท่าใด แสดงถึงการบริหารจัดการซัพพลายเชนที่ดี เนื่องจากการบริหารระยะเวลานับตั้งแต่ซื้อวัตถุดิบมาผลิตสินค้าเป็นรายจ่ายให้กับเจ้าหนี้การค้า จนกระทั่งได้ขายสินค้าออกไปแล้วได้รับรายได้จากลูกหนี้การค้า ซึ่งสะท้อนให้เห็นการบริหารจัดการลูกหนี้ให้ชำระเงินค่าสินค้าได้อย่างรวดเร็วและสามารถยืดระยะเวลาเจ้าหนี้การค้าออกไป ในส่วนการบริหารจัดการต้นทุนขายสามารถสะท้อนการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน จากการที่ต้นทุนขายต่ำลง รวมถึงการบริหารจัดการความถี่ในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการมากขึ้น แสดงถึงการลงทุนในทรัพย์สินถาวรที่เกิดการใช้อย่างคุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับบริษัท

การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกทำการวิเคราะห์ทั้งแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุน จากจากฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2558

จากรายชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในตลาด MAI ที่มีความสัมพันธ์ทางซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งหมด 34 บริษัท

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มบริษัท

จากผลการวิจัยลักษณะประชากรศาสตร์ของบริษัทที่เกี่ยวข้องในซัพพลายเชน อุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 34 บริษัท ซึ่งไม่รวมบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment หรือ MAI)

โดยมีการควบคุมอัตราส่วนของหนี้สินต่อผู้ถือหุ้นและทำการวิเคราะห์งบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุน จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2558

5.1.2 ความสัมพันธ์ของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงิน

จากผลการวิจัยการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่แสดงออกมาจากวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงิน เช่น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) พบว่า

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) มีความสัมพันธ์กับวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร หมายความว่า การประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่ดีส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ให้เพิ่มสูงขึ้น

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์กับวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร หมายความว่า การประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่ดีส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นให้เพิ่มสูงขึ้น

อัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) มีความสัมพันธ์กับวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร หมายความว่า การประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่ดีส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงานให้เพิ่มสูงขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

จากการศึกษาวิจัยทำให้ทราบถึงผลของการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนที่ไม่สามารถสะท้อนออกมาจากอัตราส่วนทางการเงินบางรายการได้ อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการสามารถนำผลการศึกษาวิจัยนี้ มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การประเมินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ผู้วิจัยขอสรุปข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ ในการปรับปรุงการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน ด้วยการทำให้วงจรเงินสด (Cash conversion Cycle) สั้นที่สุด อัตราส่วนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold) ต่ำที่สุดและอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio) มากที่สุด เนื่องจากวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขายและอัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร สามารถสะท้อนการบริหารผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ให้มีประสิทธิภาพได้ดังนี้

1 ผู้ประกอบการควรพัฒนาความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์และรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อสามารถยืดระยะเวลาในการชำระเงินให้แก่เจ้าหนี้และเพิ่มความเข้มงวดในการชำระเงินของลูกค้า โดยไม่ให้ระยะเวลาชำระเงินต่อบริษัทยาวจนเกินไป เพื่อลดปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน

2 ผู้ประกอบการควรลดต้นทุนการจัดการซัพพลายเชน โดยการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารสินค้าคงคลังให้จำนวนวันของสินค้าคงคลังสั้น ทำให้มีอัตราการหมุนเวียนของสินค้าสูง ซึ่งจะช่วยลดค่า Holding Cost และลดการต้อยค่าของสินทรัพย์

3 ผู้ประกอบการควรใช้สินทรัพย์ถาวรให้คุ้มค่าจากการใช้ทำงานให้เต็มศักยภาพในการผลิตของเครื่องจักรหรือถ้าสินค้านั้นมีปริมาณที่เพียงพอแล้ว ควรนำเครื่องจักรนั้นไปผลิตสินค้าอื่นๆ แทนเพื่อเป็นการสนับสนุนงานอื่นได้

5.3 ข้อจำกัดงานวิจัย

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand หรือ SET) โดยมีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยไม่รวมบริษัทหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment หรือ MAI) โดยเลือกบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องในซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้สามารถค้นหาบริษัทที่เกี่ยวข้องนำมาวิจัยได้จำนวน 34 บริษัท ทำให้ผลที่ได้อาจคลาดเคลื่อนในการนำไปอ้างอิงในสายซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย และไม่ได้พิจารณาต่อข้อมูลเชิงคุณภาพตลอดจนปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อผลประกอบการของบริษัท เช่น สภาวะทางการเมือง สภาวะเศรษฐกิจ สถานการณ์ทั่วโลก มาใช้ประกอบการวิเคราะห์

5.4 ข้อเสนอแนะงานวิจัยต่อเนื่อง

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่องประกอบไปด้วย

1 ควรศึกษาตัวแปรต้นเพิ่มเติม ที่สามารถสะท้อนการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนและสามารถวัดได้ เช่น วงจรการค้า (Net Trading Cycle)

2 ควรศึกษาตัวแปรตามเพิ่มเติม ที่สามารถวัดผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนได้รอบด้านไม่เพียงแต่การวัดด้านการเงิน เช่น Balanced Scorecard

3 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมขยายจำนวนบริษัทที่เกี่ยวข้องกับซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (MAI) ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อให้เห็นผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชนด้านอื่นๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเงินอย่างชัดเจน เช่น ระบบการทำงาน (Work in process) ซึ่งอาจจะสะท้อนกิจกรรมการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมกว่าในการพิจารณาการประเมินประสิทธิภาพการจัดการซัพพลายเชน เป็นต้น



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

ศากุน บุญอิต, (2015), การจัดการซัพพลายเชนเพื่อความเป็นเลิศ
 ฝ่ายพัฒนาบริษัทจดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, เมษายน 2557, SET Stock Focus
 2014 : Top Picks-Automotive Supply Chain
 พรรณภา ชูนิมิตรกุล, มกราคม 2559, การเงินธุรกิจ

วิทยานิพนธ์

รุ่งทิพย์ เกษียรสินธุ์ (2557) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการบริหารซัพพลายเชนกับ
 ผลประกอบการทางการเงินของบริษัทตัวอย่างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
 สรียา อัจฉลาลัย (2555) การศึกษาความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาด
 หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในอุตสาหกรรมการแพทย์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,
 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Article

Brandenburg, 2011, Impacts of supply chain management on company value:
 benchmarking companies from the fast moving consumer goods industry
 Christopher and Ryals, 1999, Supply Chain Strategy: Its Impact on Shareholder Value.
 D.M. Mathuva, 2009, Capital Adequacy, Cost Income Ratio and the Performance of
 Commercial Banks: The Kenyan Scenario
 Lotta Lind, Miia Pirttila, Sari Viskari, 2012, Working capital management in the
 automotive industry: Financial value chain analysis
 Marcus Brandenburg, 2015, Supply chain efficiency, value creation and the economic
 crisis-An empirical assessment of the European automotive industry 2002-
 2010

Nikolaos P. Eriotis, Zoe Frangouli, Zoe Ventoura-Neokosmides, 2002, Profit Margin And
Capital Structure: An Empirical Relationship

Amarjit Gill, 2010, the relationship Between Working Capital Management And
Profitability: Evidence From The United States





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อบริษัทจดทะเบียนที่ใช้ในการศึกษา

รายชื่อบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องในซัพพลายเชนอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและไม่รวมบริษัทหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (Market for Alternative Investment หรือ MAI) แยกตามหมวดธุรกิจ รวมทั้งสิ้น 34บริษัท

ชื่อย่อ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน
หมวดธุรกิจยานยนต์		
AH	บริษัท อ่าปีโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)	322,649,160.00
BAT-3K	บริษัท ไทยสโตร์เรจ แบตเตอรี่ จำกัด (มหาชน)	200,000,000.00
CWT	บริษัท ชัยวัฒนา แทนเนอรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	1,018,714,422.00
EASON	บริษัท อีซีเอ็น เฟ้นท์ จำกัด (มหาชน)	538,433,752.00
GYT	บริษัท กู๊ดเยียร์(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	74,000,000.00
HFT	บริษัท ฮิวฟง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)	658,434,300.00
IHL	บริษัท อินเตอร์ไฮด์ จำกัด (มหาชน)	594,998,274.00
IRC	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	200,000,000.00
SAT	บริษัท สมบูรณ์ แอ๊ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	425,193,894.00
SPG	บริษัท สยามภัณฑ์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	345,000,000.00
STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	383,125,000.00
TKT	บริษัท ที.กรุงไทยอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	214,000,000.00
TNPC	บริษัท ไทยนามพลาสติกส์ จำกัด (มหาชน)	372,769,181.00
TRU	บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน)	619,846,931.00

ชื่อย่อ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน
TSC	บริษัท ไทยสตีลเคเบิล จำกัด (มหาชน)	268,500,000.00
หมวดธุรกิจ ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์		
GC	บริษัท โกลบอล คอนเน็คชั่นส์ จำกัด (มหาชน)	200,000,000.00
UP	บริษัท ยูเนี่ยนพลาสติก จำกัด (มหาชน)	250,000,000.00
หมวดธุรกิจ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์		
DELTA	บริษัท เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	1,259,000,000.00
HANA	บริษัท ฮานา ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)	974,403,900.00
KCE	บริษัท เคซีอี อีเลคโทรนิคส์ จำกัด (มหาชน)	587,426,511.00
METCO	บริษัท มูราโมโต้ อีเล็คตรอน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	238,981,000.00
SPPT	บริษัท ซิงเกิ้ล พอยท์ พาร์ท (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	232,005,000.00
SVI	บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)	2,296,749,381.00
TEAM	บริษัท ทีมพีซีซี จำกัด (มหาชน)	637,063,385.00
DRACO	บริษัท ดราโก้ พีซีบี จำกัด (มหาชน)	323,241,112.00
หมวดธุรกิจ เหล็ก		
SSI	บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	50,263,663,124.00
หมวดธุรกิจ แพชั่น		
SUC	บริษัท สหยูเนี่ยน จำกัด (มหาชน)	3,000,000,000.00
TPCORP	บริษัท เท็กซัสไทร์เพรสทิจ จำกัด (มหาชน)	108,000,000.00

ชื่อย่อ	บริษัท	ทุนจดทะเบียน
TTTTM	บริษัท ไทยโทรเทคทีกซ์ไทล์มิลลส์ จำกัด (มหาชน)	60,000,000.00

หมวดธุรกิจ วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร

SNC	บริษัท เอส เอ็น ซี ฟอรัมเมอร์ จำกัด (มหาชน)	287,777,339.00
-----	---	----------------

หมวดธุรกิจ พัฒนาอสังหาริมทรัพย์

AMATA	บริษัท อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	1,067,000,000.00
NNCL	บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	2,048,254,862.00
ROJNA	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)	2,035,588,788.00
HEMRAJ	บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)	6,000,000,000.00

ภาคผนวก ข

ผลการคำนวณอัตราส่วนที่เกี่ยวข้องทางการเงิน

ผลการคำนวณวงจรกิจกรรม อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวรที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่สะท้อนออกมาในงบการเงิน เช่น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE)

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรกิจกรรม อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
หมวดธุรกิจยานยนต์								
AH	2015	6.33	95.09	2.49	6.87	4.54	5.53	0.95
	2014	2.4	95.83	2.36	8.06	5.01	6.78	1.16
	2013	5.49	93.12	2.61	12.82	7.45	12.08	1.34
	2012	1.45	93.41	2.61	16.24	9.91	20.85	1.84
	2011	-1.56	92.62	1.8	-0.79	-0.51	-9.19	1.86
	2010	-1.86	92.69	2.26	9.39	6.71	8.18	1.53
	2009	-4.14	94.97	1.55	0.81	0.45	-2.5	1.24
	2008	-0.16	92.68	2.25	6.32	4.07	5.51	1.07
	2007	3.8	92.62	2.34	9.57	5.93	8.37	1.06
	2006	13.59	93.24	2.51	8.00	5.57	9.4	1.1
BAT	2015	34.94	74.84	3.46	15.89	8.52	12.29	0.88
	2014	42.99	78.39	3.41	17.00	7.86	12.48	1.23
	2013	51.76	79.15	3.33	12.78	5.54	8	1.58
	2012	29.01	86.97	3.23	-11.61	-4.78	-16.94	1.59
	2011	36.83	78.94	3.25	16.88	8.7	13.46	1.28

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
	2010	49.27	81.55	3.13	15.39	7.39	12.79	1.28
	2009	35.04	73.61	2.39	21.39	10.95	21.53	1.08
	2008	55.34	86	2.59	-26.85	-10.52	-30.43	1.46
	2007	127.8	76.73	4.19	27.95	14.66	17.4	1.36
	2006	68.3	79.89	3.46	13.08	8.56	9.78	0.72
CWT	2015	111.14	86.98	1.81	8.07	4.85	5.3	1.13
	2014	169.36	86.27	1.27	6.74	4.11	4.16	1.04
	2013	151.37	91.73	1.28	1.83	1.05	-2.64	1.01
	2012	122.65	85.65	1.88	15.22	9.43	12.22	1.04
	2011	145.59	82.07	1.11	8.74	4.95	4.7	1.01
	2010	157.85	78.29	1.59	42.80	22.03	55.27	1.3
	2009	140.53	87.37	1.06	-6.72	-2.44	-29.23	2.94
	2008	158.01	94.29	1.4	-4.66	-1.5	-23.51	2.48
	2007	193.56	93.56	1.5	-10.78	-4.47	-28.43	2.23
	2006	289.09	92.6	1.51	-15.16	-6.12	-30.59	2.23
EASON	2015	142.54	56.3	1.46	9.81	8.9	11.09	0.23
	2014	114.89	56.57	1.41	10.50	9.6	10.62	0.3
	2013	113.62	58.76	1.91	15.83	14.73	15.98	0.26
	2012	55.87	63	2.56	21.01	18.44	19.84	0.21
	2011	19.66	72.92	2.64	11.92	9.54	10.55	0.31
	2010	24.07	73.72	2.59	10.44	8.17	10.59	0.51
	2009	5.9	75.93	2.63	17.63	13.15	12.8	0.45

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
	2008	95.63	70.48	2.77	14.41	9.81	10.78	0.64
	2007	78.97	68.58	3.02	17.04	11.93	12.15	0.56
	2006	72.03	68.32	4.05	21.00	15.66	15.26	0.38
GYT	2015	35.47	78.29	1.96	11.87	9.8	10.17	0.32
	2014	58.03	80.31	1.92	7.77	6.46	6.53	0.28
	2013	54.39	81.93	1.9	10.67	8.9	9.4	0.25
	2012	102.21	85.6	2.48	29.97	24.47	28.53	0.3
	2011	27.96	85.56	2.32	-2.97	-2.1	-4.03	0.46
	2010	46.04	91.21	2.88	14.76	12.14	11.18	0.32
	2009	59.1	92.04	2.28	10.01	7.92	8.16	0.26
	2008	47.84	100.07	2.4	1.69	1.24	1.05	0.36
	2007	49.99	94.25	1.74	-1.03	-0.77	4.72	0.46
	2006	44.75	85.08	3.26	9.66	7.43	7.94	0.38
HFT	2015	118.88	72.39	3.23	21.80	19.53	18.91	0.19
	2014	127.02	76.21	3.27	17.67	15.46	14.93	0.22
	2013	104.27	75.51	3.42	21.43	19.49	18.93	0.2
	2012	70.03	80.16	3.59	13.64	11.55	10.95	0.23
	2011	102.03	85.69	3.06	13.77	10.7	9.49	0.3
	2010	101.28	84.99	2.55	11.53	8.96	9.03	0.33
	2009	98.17	79.98	2.02	11.79	9.65	8.58	0.34
	2008	125.64	88.81	2.36	6.16	5.08	5.63	0.39
	2007	103.84	89.94	2.05	3.18	2.62	2.33	0.52

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
	2006	111.64	93.07	1.91	0.13	0.11	-2.43	0.56
IHL	2015	129.1	86.57	1.78	19.24	11.07	18.09	1.36
	2014	159.99	81.14	1.61	17.11	11.14	18.01	0.95
	2013	158.67	79.1	1.5	18.54	11.99	20.18	1.07
	2012	179.71	77.43	1.6	28.36	15.56	31.07	1.5
	2011	209.69	77.82	1.39	23.50	11.53	20.6	2.03
	2010	170.07	75.03	1.94	36.30	21.74	36.97	1.56
	2009	193.1	81.24	1.56	17.37	10.78	15.81	1.24
	2008	159.93	82.67	2.15	21.90	13.56	22.92	1.58
	2007	146	86.96	2.13	1.58	1.07	-7.28	1.99
	2006	151.75	79.94	1.75	13.20	11.35	14.26	0.88
IRC	2015	44.76	84.48	3.1	17.42	13.46	16.31	0.39
	2014	42.01	87.8	3.14	13.66	9.6	12.68	0.52
	2013	41.11	88.22	3.92	19.11	12.28	18.49	0.62
	2012	44.06	94.45	4.15	6.32	3.61	5.03	1.11
	2011	38.58	93.21	4.45	9.41	5.67	7.43	0.8
	2010	41.69	89.1	4.2	19.58	13.39	16.36	0.57
	2009	35.81	87.62	3.51	18.96	11.81	15.43	0.61
	2008	27.48	90.67	4.7	21.06	11.59	18.33	1.01
	2007	19.32	88.7	4.44	26.92	14.33	22.43	0.84
	2006	35.66	91.31	4.49	17.96	8.83	15.17	1.3

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
SAT	2015	7.49	85.52	1.49	10.97	8.23	11.94	0.74
	2014	7.27	82.47	1.29	11.35	8.77	12.88	0.88
	2013	5.85	82.51	1.45	15.63	12.07	19.91	1.04
	2012	5.38	84.11	1.52	13.84	11.04	18.1	1.09
	2011	7.3	84.86	1.21	8.69	7.16	9.77	1.11
	2010	8.98	80.18	1.45	15.82	14	21.9	0.93
	2009	13.26	82.14	1.03	10.44	7.63	11.58	1.16
	2008	9.78	80.07	1.55	21.25	15.31	26.36	1.48
	2007	16.39	77.97	1.55	21.42	16.72	28.49	1.42
	2006	21.64	81.02	1.5	18.48	13.95	25.23	1.46
SPG	2015	135.39	71.23	4.39	13.87	13.09	11.43	0.09
	2014	194.65	74.58	4.89	13.02	12.37	10.9	0.1
	2013	174.37	71.81	5.97	20.08	18.71	17	0.11
	2012	166.41	73.94	7.05	20.71	19.69	17.11	0.12
	2011	183.87	73.22	5.89	14.63	13.43	10.27	0.14
	2010	142.25	74.88	6.02	18.44	17.08	13.86	0.11
	2009	153.64	70.87	5.08	20.11	18.89	15.26	0.14
	2008	136.51	78.18	5.88	18.95	17.14	14.34	0.1
	2007	158.72	78.88	5.83	18.83	16.79	14.14	0.23
	2006	125.89	79.92	4.48	12.03	11.15	9.31	0.13

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
STANLY	2015	70.81	81.99	1.69	12.31	11.2	10.35	0.15
	2014	56.77	78.69	1.81	16.76	15.23	14.38	0.15
	2013	60.13	77.61	2.24	20.82	19.12	17.68	0.19
	2012	83.31	83.04	2.1	11.32	9.79	8.68	0.18
	2011	47.35	73.62	2.94	24.14	21.98	18.42	0.2
	2010	54.15	78.44	2.36	17.91	16.39	13.66	0.16
	2009	44.98	79.17	2.44	20.75	18.68	17.3	0.11
	2008	45.09	76.44	2.61	28.15	24.37	23.16	0.24
	2007	46.16	79.35	2.83	29.64	25.24	24.33	0.27
	2006	58.79	80.06	3.42	31.91	26.95	27.05	0.28
TKT	2015	57.81	86	2.04	6.14	2.74	2.66	1.47
	2014	67.68	87.34	2.4	7.30	3.51	4.1	1.59
	2013	47.2	86.73	3.01	10.75	5.59	8.16	1.53
	2012	49.08	84.91	3.34	20.04	10.56	20.36	1.55
	2011	63.57	88.3	2.18	-0.04	-0.02	-3.5	1.56
	2010	55.23	83.64	2.39	10.96	6.79	9.15	1.1
	2009	49.63	82.88	1.95	6.50	4.38	5.55	0.63
	2008	30.4	82.37	2.42	11.58	7.84	9.67	0.64
	2007	57.35	83.34	2.09	8.56	5.54	6.28	0.69
	2006	46.63	82.52	1.83	6.65	4.29	3.25	0.57

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
TNPC	2015	193.01	78.57	2.62	4.62	2.89	5.84	0.85
	2014	158.64	81.33	2.11	4.41	2.53	-1.45	1.02
	2013	146.39	77.71	2.05	22.90	14.43	24.12	0.94
	2012	123.59	73.82	2.11	24.67	15.21	23.92	1.7
	2011	112.08	74.93	1.6	-2.43	-1.53	-26.22	2.51
	2010	133.12	77.34	1.35	9.88	6.92	3.17	1.47
	2009	153.51	82.53	1	5.67	4.27	4.31	1.29
	2008	108.29	79.78	1.28	10.40	8	55.34	1.36
	2007	123.21	84.6	1.24	3.45	2.34	2.76	2.81
	2006	135.43	81.16	1.52	6.58	4.96	15.2	4.5
TRU	2015	14.7	86.59	1.21	4.68	4.28	4.63	0.12
	2014	20.18	87.95	1.34	5.44	4.9	4.95	0.14
	2013	2.5	83.8	2.08	13.01	11.2	11.7	0.16
	2012	7.55	80.95	2.76	21.79	19.91	20.01	0.26
	2011	11.19	85.69	1.74	9.89	9.04	7.45	0.14
	2010	34.5	83.09	1.64	8.91	8.17	9.33	0.16
	2009	43.17	88.94	1.24	-4.87	-4.25	-4.81	0.11
	2008	71.82	86.79	2.14	-0.33	-0.29	-0.51	0.14
	2007	82.09	86.03	2.17	-0.46	-0.41	-0.48	0.16
	2006	55.28	86.51	2.13	-0.40	-0.32	-1.07	0.13

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
TSC	2015	13.27	82.08	2.38	9.43	5.9	8.69	0.69
	2014	29.85	81.66	2.33	8.19	5.36	7.57	0.6
	2013	33.38	79.19	3.53	20.31	14.11	20.24	0.55
	2012	68.89	82.87	2.44	9.87	6.75	9.89	0.56
	2011	83.38	78.92	2.98	13.58	10.63	12.81	0.27
	2010	44.91	78.73	3.39	19.55	15.61	19.28	0.32
	2009	52.98	81.49	2.06	10.25	8.19	9.89	0.28
	2008	42.97	81.59	2.63	13.73	10.9	13.22	0.25
	2007	33.28	81.4	2.48	14.71	11.24	14.4	0.33
	2006	37.18	77.76	3.22	22.10	17.09	17.26	0.35
หมวดธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์								
GC	2015	92.26	93.71	29.89	25.62	8.89	19.56	2.27
	2014	83.8	94.52	29.86	19.48	6.43	12.08	2.01
	2013	100.96	93.07	24.82	25.43	8.69	17.52	2.21
	2012	75.62	93.69	27.66	28.78	10.65	19.72	1.82
	2011	69.68	93.27	26.87	31.77	12.09	19.93	1.87
	2010	63.77	92.64	25.28	40.56	18.66	30.51	1.43
	2009	66.72	92.91	17.95	31.96	15.94	25.82	1.1
	2008	53.74	92.92	22.19	35.49	14.82	21.35	1.2
	2007	61.1	94.06	22.63	42.41	17.72	31.81	1.58
	2006	46.68	94.06	21.66	29.67	12.86	21.74	1.7

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
UP	2015	8.84	92.18	3.19	4.84	4.01	5.01	0.27
	2014	21.78	89.63	3.03	8.79	7.22	8.05	0.27
	2013	15.43	86.96	3.57	13.19	10.78	12.17	0.27
	2012	21.01	86.06	3.92	16.63	13.9	15.67	0.32
	2011	19.09	90.23	2.83	10.90	9.17	10.2	0.25
	2010	31.35	87.63	2.76	10.32	8.55	9.27	0.31
	2009	24.48	87.96	1.91	1.51	1.16	2.45	0.35
	2008	23.88	87.9	2.53	12.42	9.85	11.48	0.33
	2007	21.76	84.79	2.27	12.40	9.26	9.98	0.42
	2006	45.4	83.8	2.28	17.69	12.93	15.01	0.48
หมวดธุรกิจชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์								
DELTA	2015	19.06	72.71	10.32	21.63	17.17	23.09	0.43
	2014	20.02	73.22	9.88	21.21	16.29	22.53	0.39
	2013	20.06	73.7	8.69	20.89	15.86	22.65	0.46
	2012	18.81	73.53	8.55	18.77	14.14	20.53	0.47
	2011	29.15	76.48	8.72	14.37	10.14	14.66	0.5
	2010	47.86	73.32	9.16	20.44	14.73	22.57	0.54
	2009	23.44	73.76	7.26	12.10	8.46	12.74	0.54
	2008	27.23	75.6	8.86	16.53	11.27	17.77	0.6
	2007	22.11	77.73	9.58	20.53	13.36	20.79	0.66
	2006	29.36	81.41	11.98	13.66	8.05	13.3	0.8

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
HANA	2015	23.65	85.23	3.15	10.63	9.39	10.94	0.19
	2014	19.69	86.49	3.54	20.02	17.91	19.48	0.2
	2013	25.93	88.67	2.88	14.18	12.65	14.83	0.21
	2012	30	90.24	2.83	11.35	9.69	11.26	0.2
	2011	28.23	87.41	2.64	11.20	9.62	11.3	0.23
	2010	38.15	83.08	2.91	20.20	17.44	20.3	0.19
	2009	46.71	81.41	2.43	16.75	14.47	16.08	0.22
	2008	23.27	83.04	2.71	16.45	14.52	16.12	0.15
	2007	26.62	83.63	3.01	22.62	19.56	23.15	0.22
	2006	20.3	81.1	3.31	24.00	19.99	23.42	0.25
KCE	2015	29.62	68.56	6.22	21.15	9.92	13.13	1.08
	2014	-13.93	68.39	5.78	24.36	7.24	10.28	1.38
	2013	17.88	73.63	3.4	27.32	-10.67	-15.49	1.75
	2012	34.64	80.77	3.16	20.03	-5.66	-7.85	2.34
	2011	29.67	82.72	3.8	7.24	4.32	4.53	2.72
	2010	26.23	80.26	4.32	19.14	10.07	12.09	2.3
	2009	28.72	81.24	3.33	11.42	0.69	0.65	2.82
	2008	22.32	86.11	5.12	-3.45	9.21	9.87	3.41
	2007	20.79	82.41	5.94	16.04	10	11.22	2.88
	2006	19.24	85.01	6.27	6.83	7.44	9.41	3.28

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
METCO	2015	31.16	93.89	6.22	13.00	9.92	13.13	0.4
	2014	38.49	94.96	5.78	9.66	7.24	10.28	0.49
	2013	36.05	98.93	3.4	-15.59	-10.67	-15.49	0.44
	2012	24.29	100.5	3.16	-7.98	-5.66	-7.85	0.4
	2011	14.79	95.84	3.8	6.13	4.32	4.53	0.32
	2010	18.27	91.92	4.32	14.19	10.07	12.09	0.5
	2009	21.99	95.17	3.33	1.03	0.69	0.65	0.45
	2008	16.61	92.76	5.12	13.09	9.21	9.87	0.55
	2007	14.21	93.03	5.94	14.53	10	11.22	0.51
	2006	18.06	94.15	6.27	11.05	7.44	9.41	0.72
SPPT	2015	37.78	89.16	1.81	-5.33	-3.5	-5.12	0.51
	2014	40.67	90.02	2.03	-4.69	-3.19	-4.5	0.51
	2013	33.51	90.54	2.3	4.22	3.18	3.05	0.42
	2012	68.97	87.5	3.9	53.02	50.7	75.39	0.56
	2011	4.26	84.43	1.92	-48.29	-29.52	-39.5	0.44
	2010	70.3	83.53	2.05	14.58	12.7	14.23	0.25
	2009	78.09	86.23	1.74	10.58	7.99	9.91	0.21
	2008	86.47	89.76	1.81	12.18	7.99	11.01	0.6
	2007	91.07	85.55	1.75	16.31	12.7	16	0.42
	2006	77.24	73.9	2.12	30.11	27.67	31.06	0.17

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
SVI	2015	35.68	88.6	7.13	35.01	28.49	43.5	0.36
	2014	-59.76	87.59	8.91	-7.68	-4.44	-7.71	0.76
	2013	51.13	90.33	6.95	37.81	28.51	47.98	0.53
	2012	45.08	90.66	7.16	48.06	28.95	66.17	0.96
	2011	-14.15	87.18	8.36	-76.19	-25.95	-62.25	2.16
	2010	70.43	88.97	8.77	22.70	15.95	30.52	0.97
	2009	63.16	87.35	7.05	26.63	14.25	23.15	1.02
	2008	87.42	86.7	8.23	21.32	16.72	23.38	0.49
	2007	86.82	89.1	8.29	16.11	11.84	16.57	0.46
	2006	119.78	90.34	8.14	14.24	10.67	14.49	0.45
TEAM	2015	45.96	92.01	2.51	-13.09	-9.37	-14.09	0.37
	2014	60.53	89.62	3.47	6.57	4.99	7.31	0.49
	2013	45.71	91.77	3	0.60	0.41	0.59	0.53
	2012	26	90.8	3.78	3.68	2.56	3.63	0.44
	2011	42.79	90.72	4.37	5.71	3.79	5.28	0.51
	2010	98.97	88.85	5.05	11.19	8.51	12.67	0.69
	2009	87.72	91.58	3.64	-2.81	-1.95	-3.19	0.37
	2008	124.05	85.03	3.41	9.08	6.41	8.03	0.37
	2007	63.73	79.04	6.91	33.57	27.47	40.06	0.44
	2006	64.52	78.53	10.06	41.64	31.22	52.27	0.6

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
Draco	2015	108.58	103.37	1.28	-7.92	-6.07	-13.91	0.88
	2014	111.6	100.52	1.36	-2.56	-2.56	-4.56	0.88
	2013	117.81	94.56	1.5	2.90	2.45	2.01	0.22
	2012	37.5	98.44	1.49	-2.05	-1.86	-2.54	0.19
	2011	-5.4	92.26	5.47	7.54	5.88	5.46	0.3
	2010	108.65	92.48	5.22	9.34	7.39	6.13	0.31
	2009	114.43	91.71	4.09	6.20	5.11	4.34	0.27
	2008	101.84	88.46	4.4	15.31	12.44	11.37	0.17
	2007	107.72	84.54	4.4	21.34	16.71	15.12	0.37
	2006	142.4	90.09	3.08	7.10	5.28	4.55	0.36
หมวดธุรกิจเหล็ก								
SSI	2015	95.01	96.13	0.61	1.38	-0.91	0	0
	2014	36.08	101.06	1.28	-21.69	-2.04	-67.84	15.42
	2013	44.29	107.44	1.27	-13.04	-6.12	-59.3	7.57
	2012	57.79	118.6	1.21	-30.01	-14.31	-83.51	5.26
	2011	118.85	103.47	1.51	1.52	1.15	-4.55	2.55
	2010	113.69	91.72	2.34	13.98	7.97	13.59	1.19
	2009	137.58	106.92	1.8	9.87	5.57	7.72	1.48
	2008	194.37	92.27	1.24	-17.90	-11.28	-26.72	1.56
	2007	149.75	91.34	1.36	6.30	4.59	4.37	0.58
	2006	214.8	92.24	1.85	16.30	9.34	14.91	1.28

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
หมวดธุรกิจแพชั่น								
SUC	2015	3.93	86.14	1.9	6.91	6.3	5.06	0.18
	2014	5.22	87.41	2.47	6.53	6.01	5.71	0.16
	2013	4.62	87.92	3.24	6.94	6.04	5.6	0.15
	2012	3.21	89.8	3.13	8.32	6.77	7.79	0.35
	2011	5.76	90.89	2.96	5.53	5.26	4.95	0.33
	2010	7.94	85.27	3.64	15.24	13.47	13.08	0.22
	2009	8.38	82.8	2.93	8.70	7.46	7.35	0.31
	2008	2.21	87.94	3.39	3.89	3.16	2.1	0.38
	2007	2.3	87.58	4.07	5.77	4.71	4.07	0.36
	2006	8.75	87.35	4.79	9.75	7.8	8.87	0.38
TPCORP	2015	46.82	81.07	1.89	4.52	3.99	4.28	0.16
	2014	69.53	87.49	2.33	3.74	3.46	4.58	0.18
	2013	57.81	90.52	2.04	1.48	1.33	2.33	0.17
	2012	65	89.49	2.21	3.22	2.96	3.54	0.17
	2011	74.12	89.7	1.95	3.12	2.84	2.89	0.15
	2010	74.66	90.2	1.79	1.90	1.72	2.13	0.12
	2009	86.87	88.98	1.52	1.99	1.82	1.99	0.11
	2008	83.06	90.33	1.87	2.38	2.16	2.76	0.1
	2007	94.6	86.62	1.96	5.18	4.64	5.22	0.13
	2006	92.64	80.75	2.17	12.36	10.81	10.95	0.14

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
TTTM	2015	536.84	91.17	0.3	0.45	0.41	0.35	0.11
	2014	112.56	89.36	1.36	1.94	1.78	1.57	0.12
	2013	107.16	82.69	1.7	11.10	10.4	9.31	0.12
	2012	97.59	83	2.13	14.98	14.42	12.81	0.13
	2011	96.8	85.56	1.95	7.89	7.4	6.42	0.1
	2010	93.05	86.86	2.11	9.44	8.49	7.42	0.13
	2009	114.54	86.91	1.71	8.28	6.63	7.61	0.2
	2008	86.5	89.69	2.02	3.06	2.12	0.45	0.45
	2007	113.55	90.06	1.73	5.74	3.83	3.23	0.46
	2006	108.57	90.38	1.85	2.48	1.6	0.1	0.56
หมวดธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร								
SNC	2015	0.31	89.37	4.26	16.68	10.96	17.86	0.71
	2014	-1.13	88.9	3.95	16.06	10.54	17.73	0.84
	2013	-1.14	88.14	4.12	21.10	11.87	21.18	0.84
	2012	-10.4	89	5.51	23.24	14.56	25.36	0.97
	2011	-1.26	89.72	7.36	28.88	17.63	27.74	0.59
	2010	-3.32	91.06	7.9	24.08	15.8	21.74	0.92
	2009	1.99	93.81	5.17	9.46	6.21	7.98	0.49
	2008	6.69	90.96	4.48	8.18	5.14	5.45	0.62
	2007	6.12	82.58	3.68	12.98	12.05	17.16	0.62
	2006	4.07	81.19	3.91	33.64	17.81	31.88	1.67

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจการเงินสด อัตราส่วนต้นทุนขาย อัตราส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
หมวดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์								
AMATA	2015	604.62	55.21	5.97	12.75	10.9	11.43	1.07
	2014	482.21	48.24	6.9	18.24	14.75	24.13	0.98
	2013	335.95	52.03	6.78	15.99	11.45	17.65	1.44
	2012	515.99	49.1	5.67	15.00	12.66	19.42	1.43
	2011	616.06	54.28	2.04	12.41	9.65	15.31	1.89
	2010	471.7	51.23	1.35	13.67	10.71	17.04	1.16
	2009	752.92	65.39	0.85	4.86	3.93	6.38	1.41
	2008	671.77	45.81	1.73	20.20	16.38	25.89	1.39
	2007	320.08	50.48	2.31	21.88	16.75	26.23	1.11
	2006	480.68	45.84	2.09	18.40	15.38	21.13	1.32
NNCL	2015	573.24	73.14	0.51	-2.47	-1.89	-6.07	0.69
	2014	1193.86	73.94	0.28	-11.24	-8.61	-17.88	1.08
	2013	1033.18	75.85	0.61	12.30	10.99	11.47	0.65
	2012	1050.7	57.7	0.64	9.70	7.39	8.76	0.7
	2011	1114.18	59.88	0.63	4.65	3.84	1.95	0.5
	2010	1070.18	56.01	0.68	8.84	7.79	8.28	0.51
	2009	2040.17	60.13	0.35	2.35	2.06	1.09	0.74
	2008	1865.14	48.83	0.56	4.63	4.09	3.78	0.65
	2007	1428.27	42.03	1.27	15.43	14.04	16.98	0.66
	2006	1379.46	47.91	2.63	12.52	12.53	13.72	0.66

ตารางที่ ข.1

ค่าวงจรกิจจ อัตรารส่วนต้นทุนขาย อัตรารส่วนการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร อัตรารผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อัตรารผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และอัตรารผลตอบแทนต่อเงินทุนดำเนินงาน (ROCE) (ต่อ)

ชื่อบริษัท	ปี	CCC(วัน)	COGS(%)	FA (%)	ROCE(%)	ROA(%)	ROE(%)	D/E(เท่า)
ROJNA	2015	171.34	76.54	0.85	4.70	4.9	6.39	4.26
	2014	67.56	81.67	0.62	6.29	5.18	8.87	2.54
	2013	77.74	91.23	0.59	6.72	4.87	8.69	3.29
	2012	131.05	76.59	0.52	8.74	6.59	21.32	3.69
	2011	169.1	77.6	0.58	-3.85	-2.38	-10.62	4.25
	2010	93.46	75.76	0.89	10.49	7.61	16.46	2.35
	2009	139.24	74.2	0.71	10.08	7.14	14.26	2.44
	2008	181.12	75.53	0.71	9.27	7.03	12.41	2.7
	2007	173.15	72.1	0.8	12.72	9.45	22.16	3.05
	2006	167.02	69.13	0.93	13.73	11.43	24.6	2.57
HEMRAJ	2015	-98.29	53.9	4.9	15.45	12.86	22.94	1.3
	2014	508.31	50.63	5.05	14.08	12.17	20.97	1.27
	2013	317.75	52.25	8.71	22.00	20.9	36.23	1.39
	2012	169.23	54.01	6.56	14.63	13.14	23.87	1.47
	2011	265.51	56.87	5.67	6.56	5.97	6.11	1.24
	2010	245.5	61.19	8.76	9.76	9.99	14.42	1.09
	2009	583.56	58.03	5.59	6.62	5.08	7.26	0.65
	2008	233.57	59.36	13.48	16.61	12.31	18.1	0.72
	2007	181.65	58.4	13.35	16.92	12.65	17.18	0.89
	2006	270.98	55	11.2	14.81	14.49	20.81	0.68

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาววาสนา จตุราภากุล
วันเดือนปีเกิด	15 กรกฎาคม 2530
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2552: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ประสบการณ์ทำงาน	2552-2557: เจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบคุณภาพ ชิ้นส่วนรถยนต์ บริษัทหิมาลัยมอเตอร์ ไทยแลนด์ จำกัด

