



ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก

โดย

นายณัฐพล จักรกวีศิริสุข

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก

โดย

นายณัฐพล จักรกวีศิริสุข



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



HOW FINANCIAL RATIO MODELS CORRESPOND TO RETURNS IN
THE STEEL SECTOR ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

BY

MR. NATTAPHON CHAKRAPEESIRISUK



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

นายณัฐพล จักรภีร์ศิริสุข

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 17 8 S.A. 2559

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



รองศาสตราจารย์ ดร. มนวิภา ผดุงสิทธิ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร. พิภพ อุดร)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีศึกษากลุ่ม อุตสาหกรรมเหล็ก
ชื่อผู้เขียน	นายณัฐพล จักรภักดิ์ศิริสุข
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะ/มหาวิทยาลัย	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร. สมชาย สุภัทรกุล
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีมุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนตลาดของหลักทรัพย์ของหมวดธุรกิจเหล็กที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศึกษาระหว่างช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาขึ้นกับช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลง ซึ่งจะเก็บข้อมูลย้อนหลังในปี 2007-2008 และ 2011-2015 โดยนำอัตราส่วนทางการเงินมาสร้างเป็น 3 แบบจำลอง และเพิ่มตัวแปรหุ่น (Dummy variables) แยกระหว่างสองช่วงนี้ เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างกันอย่างมีสาระสำคัญหรือไม่

ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 3 แบบจำลองมีอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) และ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) โดยทั้งหมดมีความเชื่อมั่นที่ 95 %

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน, หมวดธุรกิจเหล็ก, หุ่นสามัญ

Independent Study Title	HOW FINANCIAL RATIO MODELS CORRESPOND TO RETURNS IN THE STEEL SECTOR ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND
Author	Mr. Nattaphon Chakrapeesirisuk
Degree	Master of Business Administration
Faculty/University	Faculty of Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Somchai Supattarakul, Ph.D.
Academic Year	2016

ABSTRACT

Three financial ratio models were used to compare and explain steel price downtrends and uptrends during two intervals in Thailand. Samples were the historical financial ratios of the steel sector on the Stock Exchange of Thailand (SET) from 2007 to 2008 and again from 2011 to 2015

Results were that all three financial models corresponded closely to the rate of return. Debt-to-equity ratio (D/E), return on Asset (ROA) and return to Equity (ROE) had a 95% level of reliability.

Keywords: Financial Ratios, Steel Sector, Equity Stock

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดถึงบุคคลในครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ เป็นเหมือนแรงใจที่คอยหนุนอยู่เสมอ

กราบขอบพระคุณครูบาอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำชี้แนะ และแนวทาง เพื่อให้งานออกมาเป็นงานที่มีคุณภาพและมีประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม

ขอขอบคุณมิตรสหายที่ร่วมทุกข์ร่วมสุขกันมาและคอยช่วยเหลืออย่างไม่ขาดตกบกพร่องเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

นายณัฐพล จักรภีร์ศิริสุข



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย	3
บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน	4
2.1.1.1 อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio)	4
2.1.1.2 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)	4
2.1.1.3 อัตราส่วนประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Ratio)	4
2.1.1.4 อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Leverage Ratio)	4
2.1.2 อัตราผลตอบแทน (Return)	5

	(5)
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.3 กรอบการวิจัย	8
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	9
3.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและข้อมูลในการวิจัย	9
3.2 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	10
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	12
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	13
4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)	13
4.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis)	15
4.3 ทดสอบสมการถดถอย (Regression Analysis)	17
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	24
5.1 สรุปผลการศึกษา	24
5.2 ข้อจำกัดในงานวิจัย	25
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต	25
รายการอ้างอิง	26
ภาคผนวก	28
ประวัติผู้เขียน	35

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	12
4.1	13
4.2	14
4.3	14
4.4	15
4.5	16
4.6	17
4.7	18
4.8	20
4.9	22
4.10	23

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1.1 กราฟแสดงราคาเหล็กแสดงในหน่วยดอลลาร์ต่อตัน

2



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

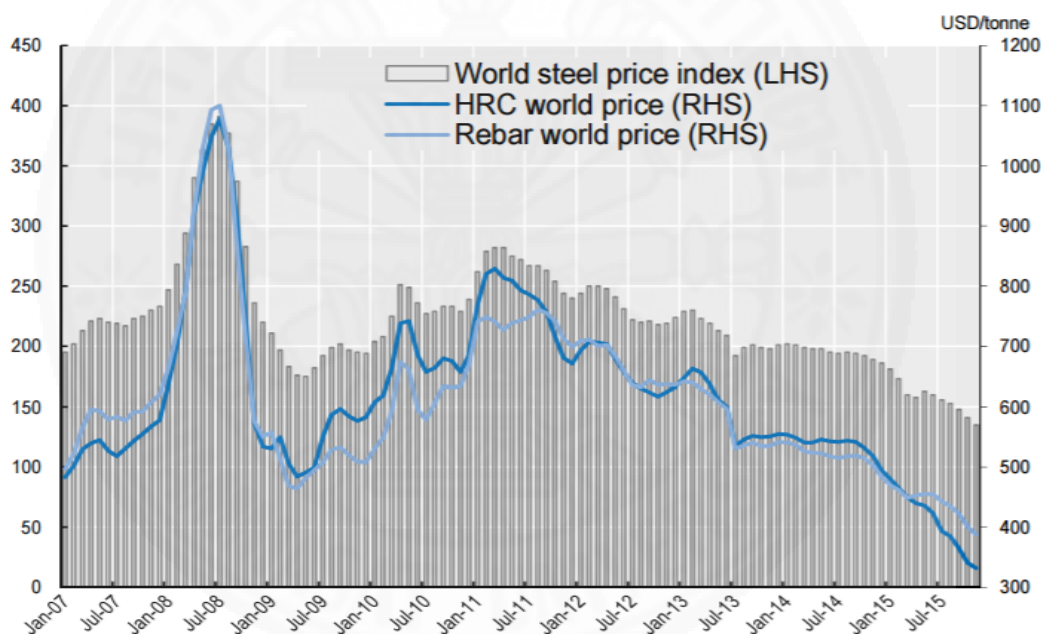
อุตสาหกรรมเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ เป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจก่อสร้าง ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ เพอร์นิเจอร์ และบรรจุภัณฑ์ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า แบ่งย่อยออกเป็น อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และอุตสาหกรรมปลายน้ำ โดย อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ อุตสาหกรรมที่การนำสินแร่เหล็ก (IRON ORE) มาถลุง เพื่อแยกเหล็กออกจากสินแร่เหล็ก ได้มาเป็น เหล็กถลุง (Pig Iron) และเหล็กพูน (Sponge Iron) อุตสาหกรรมกลางน้ำ เป็นขั้นที่นำเหล็กขั้นต้น น้ำที่เป็นทั้งของแข็งและของเหลวรวมถึงเศษเหล็ก มาหลอมและปรับปรุงคุณสมบัติให้ได้เป็นเหล็กกล้า (Steelmaking) ซึ่งบางครั้งจะหล่อเหล็กกล้าให้อยู่ในรูปผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปได้แก่ เหล็กแท่งยาว (Billet) เหล็กแท่งแบน (Slab) และเหล็กแท่งใหญ่ (Bloom) ส่วนอุตสาหกรรมปลายน้ำ เป็นขั้นของการแปรรูปผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปด้วยกระบวนการต่างๆ เช่น การรีดร้อน การรีดเย็น การเคลือบผิว การผลิตท่อเหล็ก การตีเหล็กขึ้นรูป เป็นต้น สำหรับอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยนั้นยังอยู่ในขั้น กลางน้ำ ถึง ปลายน้ำ เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กในประเทศไทยไม่มีโรงถลุงสินแร่เหล็ก ทำให้ต้องนำ เศษเหล็กมาหลอม หรือนำเข้าเหล็กดิบ มาแปรรูปอีกที ซึ่งทำให้ความสามารถในการแข่งขันมีจำกัด เนื่องจากต้องอิงราคาวัตถุดิบที่ยังผันผวน โดยประเทศไทยซึ่งมีปริมาณนำเข้าเหล็กสูงเป็นประเทศ อันดับ 4 ของโลกที่ (ข้อมูลถึงเดือนมิถุนายน 2016) โดยใน ปี 2016 YTD ประเทศไทยนำเข้าเหล็ก เพิ่มขึ้นประมาณ 30 % เมื่อเทียบกับปี 2015 YTD ซึ่งส่วนใหญ่จะนำเข้าจากประเทศจีน มีสัดส่วน ประมาณ 40 % ของปริมาณนำเข้า¹ เนื่องจากประเทศจีนประเทศเดียวที่มีสัดส่วนการผลิตมากกว่า 45 % ของปริมาณการผลิตเหล็กทั้งโลก ซึ่งเป็นการผลิตที่สูงเป็นอันดับ 1 ของโลก² แต่จากการเข้าสู่ ภาวะชบเซาของเศรษฐกิจจีนทำให้ปริมาณเหล็กในจีนได้ล้นตลาด ทำให้เกิดการทุ่มตลาดไปใน ประเทศต่างๆ เพื่อระบายสินค้าออก ประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศที่ได้รับผลกระทบ ส่งผลให้ เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่สามารถแข่งขันทางด้านราคากับเหล็กที่นำเข้ามาจากต่างประเทศได้ แม้ว่า รัฐบาลจะได้ออกมาตรการกำแพงภาษี ป้องกันการทุ่มตลาด แต่ก็ไม่สามารถสกัดกั้นได้ทั้งหมด ส่งผล ให้ผู้ประกอบการเหล็กในประเทศมีผลประกอบการที่ชบเซา หรือบางบริษัทขาดทุนอย่างต่อเนื่อง

¹ International trade administration, global steel trade monitor

² world steel Committee on Economic Studies – Brussels, 2015

อันเนื่องมาจากการขาดทุนstock จากราคาที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ในกรณีกลับกันในช่วงปี 2007-2008 เป็นช่วงที่ราคาเหล็กได้ปรับตัวขึ้นสูงอย่างรวดเร็วซึ่งทำให้ผู้ประกอบการอาจจะมียอดกำไรอันเนื่องมาจาก stock สินค้าเช่นกัน

จากเหตุผลดังกล่าวที่ว่าความสามารถในการแข่งขันของบริษัทเหล็กยังต้องอิงกับราคาวัตถุดิบโลกผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะเปรียบเทียบข้อมูลในเชิงสถิติระหว่างสองช่วงเวลาคือในช่วงปี 2007-2008 เป็นช่วงที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาขึ้นและราคาได้ขึ้นไปสูงสุดในระหว่างปี 2008 และอีกช่วงคือช่วงปี 2011-2015 เป็นช่วงราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลงอย่างชัดเจน เพื่อที่จะดูถึงผลกระทบว่าอัตราส่วนทางการเงินในแต่ละช่วงมีความสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไรและสามารถสะท้อนถึงผลตอบแทนได้มากน้อยเพียงใด



Source: Platts Steel Business Briefing.

ภาพที่ 1.1 กราฟแสดงราคาเหล็กแสดงในหน่วยดอลลาร์ต่อตัน³

ที่มา: OECD STEEL MARKET DEVELOPMENTS, 10 ตุลาคม 2559, จาก <https://www.oecd.org>

³ Anthony de Carvalho (2015) OECD, Paris STEEL MARKET DEVELOPMENTS Q4 2015, p. 15.

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนตลาดของหลักทรัพย์ของหมวดธุรกิจเหล็กที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาขึ้นกับช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลง
2. เป็นข้อมูลให้ผู้ต้องการลงทุนได้ใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

1.3 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้จะศึกษาข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินและผลตอบแทนของบริษัทในหมวดธุรกิจเหล็กที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยจะเก็บข้อมูลเป็นรายปีในช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาขึ้น (2007-2008) เปรียบเทียบกับช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลง (2011-2015) และจะไม่ศึกษาบริษัทที่อยู่ในแผนฟื้นฟูธุรกิจ หรือ มีความไม่สมบูรณ์ของงบการเงิน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

งานวิจัยชิ้นนี้ทำขึ้นเพื่อที่จะตอบปัญหาให้กับนักลงทุนที่สนใจการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอัตราส่วนทางการเงิน และต้องการทราบถึงอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในหมวดอุตสาหกรรมเหล็ก โดยงานวิจัยนี้จะทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินในช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาขึ้นและช่วงที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลงเพื่อดูว่าในช่วงเวลาที่แนวโน้มแตกต่างกัน อัตราส่วนทางการเงินจะสะท้อนถึงผลตอบแทนในทิศทางใด และเป็นข้อมูลให้กับนักลงทุนที่สนใจในบริษัทที่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมเหล็ก

1.5 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้จะนำเสนอลำดับขั้นตอนดังนี้

บทที่ 2 กล่าวถึง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 กล่าวถึง วิธีการวิจัย ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมมติฐาน

บทที่ 4 อธิบายผลการทดสอบ

บทที่ 5 สรุปผล

บทที่ 2

ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

2.1.1.1 อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio)

เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่อง หรือความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นของกิจการ เช่น อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) เป็นอัตราส่วนใช้วัดสภาพคล่องของกิจการแสดงความสามารถที่กิจการนำสินทรัพย์หมุนเวียนไปชำระหนี้สินหมุนเวียนได้ทันที และสามารถชำระได้ทันเวลาหรือไม่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio or Acid-test Ratio) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่องของกิจการอีกประเภทหนึ่งแสดงความสามารถที่กิจการจะนำสินทรัพย์หมุนเวียนที่เปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็ว มาจ่ายชำระหนี้สินระยะสั้นได้ทันเวลาหรือไม่ อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover) เป็นจำนวนครั้งที่กิจการสามารถขายสินค้าคงเหลือออกไปได้ เป็นต้น

2.1.1.2 อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจ เช่น อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) บอกให้ทราบว่ากิจการมีกำไรขั้นต้นเป็นร้อยละเท่าใดของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) หรือ ROE เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นให้ผู้ถือหุ้นทราบว่า จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

2.1.1.3 อัตราส่วนประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency Ratio)

เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการบริหารเงินลงทุนว่า ธุรกิจได้ลงทุนในสินทรัพย์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพียงใด เช่น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Asset หรือ ROA) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์รวมทั้งกิจการมีอยู่ ว่าก่อให้เกิดผลตอบแทนในรูปกำไรให้กับธุรกิจมากหรือน้อยอย่างไร อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ทั้งหมด (Total Assets) เมื่อเทียบกับยอดขาย (SALES) เป็นต้น

2.1.1.4 อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ (Leverage Ratio)

เป็นเครื่องมือวัดความมีส่วนร่วมในการจัดการบริหารเงินโดยเจ้าของกิจการเปรียบเทียบกับทางการเงินโดยการกู้ยืมจากภายนอก เช่น อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

หุ้น (Debt to equity ratio หรือ D/E) คือ อัตราส่วนที่แสดง โครงสร้างเงินทุน ของกิจการว่า สิ้นทรัพย์ ของกิจการมาจากการกู้ยืม หรือมาจากทุนของกิจการ เป็นต้น

2.1.2 อัตราผลตอบแทน (Return)

อัตราผลตอบแทน หมายถึง ผลตอบแทนในหลักทรัพย์ที่นักลงทุนต้องการจาก หลักทรัพย์นั้นๆ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547, น. 155) มี 2 แบบคือ

1. **Yield** คือกระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับในช่วงระยะเวลาที่ลงทุนซึ่ง อาจเป็นเงินปันผล (Dividend) หรือดอกเบี้ย (Interest) ที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ ลงทุน

2. **Capital gain (Loss)** คือกำไร (ขาดทุน) ที่ผู้ลงทุนขายหลักทรัพย์ได้ในราคา ที่สูงขึ้น (ต่ำลง) กว่าราคาซื้อที่ซื้อตั้งนั้นผลตอบแทนรวม (Total Return) ของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์ หนึ่ง คือ ผลรวมของผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคา หลักทรัพย์

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยของ นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล (2013) ศึกษาการใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน ในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยใช้เครื่องมือ วิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) พบว่า หากลงทุนในระยะยาว ควรเลือกใช้ อัตราส่วนทางการเงิน อัตราหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total asset turn over) และอัตราหนี้สินต่อ ทุน (Debt to equity ratio) เป็นเกณฑ์ในการเลือกลงทุน ซึ่งอัตราส่วนที่ว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวก กับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ และหากเลือกลงทุนระยะสั้นควรเลือกใช้อัตราส่วนการเงิน อัตรา ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) อัตราหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total asset Turnover) อัตรากำไรสุทธิ (Net profit margin) อัตราหนี้สินต่อทุน (Debt to equity ratio) และ อัตราส่วน เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) เป็นเกณฑ์ โดยจะพบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในขณะที่อีก 4 อัตราส่วนทางการเงินมี ความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ใน

นอกจากนี้ ธราทิพย์ สิริจินดา (2010) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน กับอัตราผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี 2006-2009 จำนวน 506 บริษัท ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และทดสอบสมการถดถอย ในการวิเคราะห์ พบว่า อัตราส่วน มูลค่าตลาดทางบัญชีต่อหุ้น (Market value of equity to Book value of equity) มีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับผลตอบแทน แต่ อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์ (current asset turn over) อัตราส่วน

เงินทุนหมุนเวียน (current ratio) และอัตราผลตอบแทนจากยอดขาย (net profit margin) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ กับ อัตราผลตอบแทน

อีกทั้งยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอีกโดย เขมณัฐสิตา โชติณลินทิพย์ (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการจ่ายเงินปันผลสำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100 โดยใช้เครื่องมือ วิเคราะห์สหสัมพันธ์ และทดสอบสมการถดถอย ในการวิเคราะห์ พบว่า ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (return on asset) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจ่ายเงินปันผล ส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (return on equity) และความเสี่ยง (risk) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการจ่ายเงินปันผล

งานวิจัยของ ญัฐกานต์ ทรงพัฒนะโยธิน (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์เงินสด(cash basic) แทนการใช้เกณฑ์คงค้าง (Accrual Basic) พบว่าการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์เงินสดและเกณฑ์คงค้างให้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญ

ส่วนงานวิจัยในตลาดหลักทรัพย์ MAI นั้น สิริกาญจน์ ตายนะศานติ (2012) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI ปี 2010-2012 พบว่าจากการศึกษาอัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 13 อัตราส่วน ได้แก่ 1. อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick ratio) 2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม(Return on Asset) 3. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(Return to Equity) 4. อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt to Asset) 5. อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) 6. อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น (Earning per share) 7. อัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (Dividend Yield) 8. อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ (Price to earnings ratio) 9. อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory turnover) 10. อัตราหมุนของลูกหนี้ (Receivable turnover) 11. อัตราหมุนของสินทรัพย์รวม (Total asset turnover) 12. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) 13. อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Interest coverage ratio) ทดสอบข้อมูลโดยนการวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple correlation) จากนั้น วิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) และสรุปข้อมูลโดยทดสอบ T-test พบว่ามี 7 อัตราส่วนที่สามารถใช้พยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ได้ ได้แก่ อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick ratio), อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset), อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity), อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt to Asset), อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio), อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น (Earning per share) และอัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (Dividend Yield) โดยที่ อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick ratio), อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม(Return on Asset), อัตราส่วนผลตอบแทน

ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity), อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น (Earning per share) และอัตราส่วนเงินปันผลตอบแทน (Dividend Yield) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคาหลักทรัพย์ และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt to Asset), อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับราคาหลักทรัพย์

Patra (2005) ศึกษาผลของอัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) กับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) ของบริษัทเหล็กในประเทศไทยพบว่า จากการศึกษาอัตราส่วนคล่องทั้งหมด 7 ตัว พบว่ามี 4 ตัวที่มีผลเชิงลบกับอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรแต่ไม่ได้มีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องตัว (Quick ratio) อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Current assets to total assets ratio) และ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory turnover ratio) และจะมีอัตราส่วนสภาพคล่องอีก 3 ตัวที่มีผลเชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรที่ความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ อัตราส่วนการหมุนของเงินทุนดำเนินงาน (Working capital turnover ratio) อัตราหมุนของลูกหนี้ (Account Receivable turnover ratio) และ อัตราส่วนการหมุนของเงินสด (Cash turnover ratio) หรืองานของ Bhunia (2010) ที่ศึกษากลุ่มบริษัทเหล็กในประเทศไทยโดยการทดสอบสภาพคล่องในระยะสั้น (Short term liquidity) ที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางการเงิน จากการศึกษาพบว่าสินค้าคงคลังและการจัดการลูกหนี้ควรจะให้มีความสนใจเป็นพิเศษ การลงทุนและการกู้ยืมล่วงหน้าควรลดลงให้น้อยเท่าที่เป็นไปได้ และควรมีระดับเงินทุนหมุนเวียนที่เหมาะสมเพื่อให้การดำเนินธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้

Manao and Nur (2001) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศไทยอินโดนีเซีย โดยศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมการผลิตทั้งหมด 120 บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ BEJ ประเทศอินโดนีเซีย ใช้ตัวแปรทั้งหมด 8 ตัวในการศึกษา ได้แก่ Quick Ratio, Total Asset Turn Over, Current Liability to Total Asset, Long term Debt to Total Asset, Gross Profit Margin, ROE, Price to Book Value, และ EPS โดยแบ่งบริษัทที่จะศึกษาออกเป็น 3 ขนาดตามสินทรัพย์รวมแต่ละบริษัท ผลการศึกษาพบว่า Price to Book Value และ EPS มีนัยสำคัญกับผลตอบแทนหรืองานของ Sparta และ Febuwyaty (2005) ที่ศึกษาผลของ ROE, EPS, และ Cash Flow from Operating กับผลตอบแทนของหุ้น ของกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตในตลาดหลักทรัพย์ BEJ ประเทศอินโดนีเซีย โดยศึกษา 32 บริษัทตั้งแต่ปี 1999-2002. ผลการศึกษาพบว่า ROE มีนัยสำคัญกับผลตอบแทนของหุ้นที่ระดับความสำคัญ 95% ขณะที่ EPS และ Cash Flow from Operating มีผลกระทบเชิงลบที่ไม่มีนัยสำคัญต่อผลตอบแทนของหุ้น

Mais (2005) ศึกษาความสัมพันธ์ของ financial ratios ได้แก่ Net Profit Margin, ROA, ROE, Debt to equity ratio และ EPS ต่อราคาของหุ้น ของบริษัทใน Jakarta Islamic Index ปี 2004 ผลการศึกษาพบว่าทุกตัวแปรยกเว้น Debt to equity ratio มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับราคาหุ้น

Kavitha (2014) ศึกษาประสิทธิภาพทางการเงินของบริษัทเหล็กในประเทศอินเดีย เพื่อหาปัจจัยที่จะมีผลต่อการทำกำไร โดยได้ศึกษาบริษัทเหล็กทั้งหมด 21 บริษัทตั้งแต่ปี 2002-2012 ใช้เครื่องมือ ANOVA ในการวิจัย พบว่า Current ratio, Debt to equity ratio, Proprietary ratio, Fix asset to net worth ratio, มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการทำกำไร แต่ Inventory turnover ratio, Quick ratio, ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการทำกำไร

2.3 กรอบการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยต่างๆ ในอดีต ผู้วิจัยจะเลือกวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 5 ตัว ซึ่งคาดว่าอัตราส่วนที่เลือกมานั้นสามารถสะท้อนถึงอัตราผลตอบแทนได้ครอบคลุม โดย

1. ในด้านความเสี่ยงของบริษัทได้ใช้ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เป็นตัวแทน
2. ในด้านความสามารถในการชำระหนี้และสภาพคล่องได้ใช้ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) และ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) เป็นตัวแทน
3. ด้านความสามารถในการทำกำไรได้ใช้ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) เป็นตัวแทน
4. ด้านประสิทธิภาพในการทำงานได้ใช้ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) เป็นตัวแทน

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและข้อมูลในการวิจัย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลบริษัทแบ่งเป็นสองช่วงคือ ช่วงปี 2007-2008 ระยะเวลา 2 ปี และช่วงปี 2011-2015 โดยใช้ข้อมูลเป็นรายปี ตัดบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบ และอยู่ในแผนการฟื้นฟูธุรกิจจากการวิเคราะห์ ซึ่งข้อมูลหตุยภูมิดังกล่าวได้รวบรวมมาจาก SETSMART โดยมีบริษัททั้งหมด 26 บริษัท ดังนี้

หลักทรัพย์	ชื่อย่อ
1. บริษัท เอเชีย เมทัล จำกัด (มหาชน)	AMC
2.บริษัท บางสะพานบาร์มิล จำกัด (มหาชน)	BSBM
3. บริษัท แคปปิตอล เอ็นจิเนียริง เน็ตเวิร์ค จำกัด (มหาชน)	CEN
4. บริษัท ซิตี้ สตีล จำกัด (มหาชน)	CITY
5. บริษัท ซีเอสพี สตีลเซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)	CSP
6. บริษัท จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน)	GJS
7. บริษัท จี สตีล จำกัด (มหาชน)	GSTEL
8. บริษัท โพลโค-ไทยน็อคซ์ จำกัด (มหาชน)	INOX
9. บริษัท โลหะกิจ เม็ททอล จำกัด (มหาชน)	LHK
10. บริษัท แมกซ์ เมทัล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	MAX
11. บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)	MCS
12. บริษัท มิลล์คอน สตีล จำกัด (มหาชน)	MILL
13. บริษัท แปซิฟิกไฟฟ์ จำกัด (มหาชน)	PAP
14. บริษัท เพิ่มสินสตีลเว็คส์ จำกัด (มหาชน)	PERM
15. บริษัท ริช เอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	RICH
16. บริษัท สามชัย สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)	SAM
17. บริษัท สหมิตรเครื่องกล จำกัด (มหาชน)	SMIT
18. บริษัท สหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	SSI
19. บริษัท ศูนย์บริการเหล็กสยาม จำกัด (มหาชน)	SSSC
20. บริษัท ไทย-เยอรมัน โปรดัคส์ จำกัด (มหาชน)	TGPRO
21. บริษัท เดอะ สตีล จำกัด (มหาชน)	THE

22. บริษัท ไทยแลนด์ไอออนเว็คส์ จำกัด (มหาชน)	TIW
23. บริษัท คำเหล็กไทย จำกัด (มหาชน)	TMT
24. บริษัท ทาทา สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	TSTH
25. บริษัท ไทยไวร์โปรดักต์ จำกัด (มหาชน)	TWP
26. บริษัทไทยคูน เวิลด์ไวด์ กรู๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	TYNC

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักทรัพย์กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม หมวดธุรกิจเหล็ก

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ปรับปรุงการจัดกลุ่มบริษัทจดทะเบียนในระดับหมวดธุรกิจ (Sector) โดยได้ปรับเพิ่มหมวดธุรกิจ “เหล็ก” (Steel) ภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรม “สินค้าอุตสาหกรรม” (Industrials) เพื่อให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจเหล็กไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิต แปรรูป หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็ก หรือมีส่วนประกอบจากเหล็กเป็นหลัก จำนวน 27 บริษัท ที่แยกกันอยู่ในหมวดวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร (Industrials Materials and Machinery หรือ IMM) และหมวดธุรกิจวัสดุก่อสร้าง (Construction Materials หรือ CONMAT) มารวมอยู่ด้วยกัน ทั้งนี้ จะมีผลตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2554 เป็นต้นไป

3.2 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีต ผู้วิจัยได้ตัดสินใจเลือกอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาใช้เป็นตัวแปรอิสระทั้งหมด 5 ตัว

1. อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio)
2. เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)
3. อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio)
4. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset)
5. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity)

และให้อัตราผลตอบแทน (Rate of Return) เป็นตัวแปรตาม

โดยแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดดังนี้

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) คือ อัตราส่วนที่นำหนี้สินรวมหารด้วย ส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนนี้จะแสดง โครงสร้างเงินทุนของกิจการ สินทรัพย์ของกิจการมาจากการกู้ยืม หรือมาจากทุนของกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงมีโอกาสที่กิจการจะไม่สามารถชำระ ดอกเบี้ย ได้สูงตามไปด้วย เนื่องจากหนี้สินที่มากทำให้กิจการมีภาระผูกพันที่ต้องชำระดอกเบี้ยทุกงวดไม่ว่ากิจการนั้นจะกำไรหรือขาดทุน ซึ่งต่างจากส่วนของผู้ถือหุ้นที่หากกิจการขาดทุนอาจจะพิจารณาไม่จ่าย เงินปันผลก็ได้อัตราส่วนทุนหมุนเวียน หรืออัตราส่วนสภาพคล่อง (Current ratio)

คือ อัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนและ หนี้สินหมุนเวียน ซึ่งบ่งบอกถึงสภาพคล่อง ของกิจการ ในการที่จะชำระหนี้ระยะสั้นหากอัตราส่วนนี้มีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่ากิจการมีหนี้สินหมุนเวียน มากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียนทำให้อาจมีปัญหาในการชำระหนี้ระยะสั้นได้ หากอัตราส่วนนี้มากกว่า 1 แสดงว่ากิจการมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากพอที่จะชำระหนี้ระยะสั้น แต่หากมีค่าสูงกว่า 1 มาก ๆ อาจ หมายถึงประสิทธิภาพในการใช้ สินทรัพย์ของกิจการไม่ดีพอ

อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover) คือ จำนวนครั้งที่กิจการ สามารถขายสินค้าคงเหลือ ออกไปได้ คำนวณโดยใช้ต้นทุนขายหารด้วยสินค้าคงเหลือเฉลี่ย โดยที่ สินค้าคงเหลือเฉลี่ยคือสินค้าคงเหลือต้นงวดบวกสินค้าคงเหลือปลายงวดหารด้วย 2 หากอัตรา หมุนเวียนของสินค้าคงเหลือสูงหมายความว่ากิจการสามารถขายสินค้าได้เร็ว แต่หากอัตราที่สูง เนื่องจากสินค้าคงเหลือน้อยเกินไปจนทำให้สินค้าไม่พอขายและต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด ดังนั้นจึง ต้องมี การบริหารสินค้าคงเหลือ ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป

อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Asset) เป็นการวัดความสามารถ ในการทำกำไรของสินทรัพย์ทั้งหมดที่ธุรกิจใช้ในการ ดำเนินงาน ว่าให้ผลตอบแทนจากการดำเนินงาน ได้มากน้อยเพียงใด หากมีค่าสูง แสดงถึงการใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ยิ่งสูงยิ่งดี

อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) แสดงให้เห็นว่าเงินลงทุน ในส่วนของเจ้าของ จะได้รับผลตอบแทนกลับคืนมาจากการดำเนินการของกิจการนั้นในอัตราส่วน เท่าไร หากมีค่าสูง แสดงถึงประสิทธิภาพในการหากำไรสูงด้วยผลลัพธ์ยิ่งสูงยิ่งดี

อัตราผลตอบแทน (Return) หมายถึงผลตอบแทนในหลักทรัพย์ที่นักลงทุนต้องการจาก หลักทรัพย์นั้นๆ มี 2 แบบคือ

1. Yield คือกระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับในช่วงระยะเวลาที่ลงทุนซึ่งอาจ เป็นเงินปันผล (Dividend) หรือดอกเบี้ย (Interest) ที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ลงทุน
2. Capital gain (Loss) คือกำไร (ขาดทุน) ที่ผู้ลงทุนขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่สูงขึ้น (ต่ำลง) กว่าราคาที่ซื้อดังนั้นผลตอบแทนรวม (Total Return) ของหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่ง คือ ผลรวมของผลตอบแทนจากกระแสเงินสดระหว่างงวดกับการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมักแสดงอยู่ในรูปร้อยละ โดยเปรียบเทียบระหว่างเงิน ลงทุนต้นงวดกับเงินลงทุนปลายงวด และมักคิดผลตอบแทนต่อช่วงเวลา

กรณีที่ไม่มีเงินปันผล

อัตราผลตอบแทน = Capital Gain or Loss

$$R = [(P_1 - P_0) / P_0] * 100$$

กรณีที่มีการจ่ายเงินปันผล

อัตราผลตอบแทน = Capital Gain or Loss + Dividend

$$R = [(P_1 - P_0) / P_0 + D/P] * 100$$

โดยกำหนดให้

R = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

P = ราคาหลักทรัพย์ต้นงวด

P₁ = ราคาหลักทรัพย์ปลายงวด

ตารางที่ 3.1

สรุปตัวแปรต้นและตัวแปรตามและวิธีคำนวณ

ชื่อตัวแปร	ประเภทตัวแปร	วิธีการคำนวณ
CR	ตัวแปรอิสระ	Current asset/Current liability
DE	ตัวแปรอิสระ	Total Debt/Total equity
ITR	ตัวแปรอิสระ	COGS/Avg.Inventory
ROA	ตัวแปรอิสระ	Net income/Total asset
ROE	ตัวแปรอิสระ	Net Profit/Equity
ROR	ตัวแปรตาม	กรณีมีปันผล
		$[(P_1 - P_0) / P_0 + D/P] * 100$
		กรณีไม่มีปันผล
		$[(P_1 - P_0) / P_0] * 100$

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมาใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์คือ วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) จากนั้นมาทำการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) โดยเพิ่มตัวแปรหุ่น (Dummy variable) เข้าไปในการวิเคราะห์สมการถดถอยด้วย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยทำการศึกษาลักษณะหลักทรัพย์ในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กโดยแบ่งเป็นสองช่วงคือตั้งแต่ปี ค.ศ. 2007-2008 และช่วง ค.ศ. 2011-2015 จำนวนทั้งสิ้น 26 หลักทรัพย์ โดยตัดหลักทรัพย์ที่ข้อมูลไม่ครบออก ทำการศึกษา 3 ส่วนคือ ทดสอบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ทดสอบสหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และการทดสอบสมการถดถอย (Regression analysis) โดยเพิ่มตัวแปรหุ่น (Dummy variable) เข้าไปในการวิเคราะห์สมการถดถอยด้วย

4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ตารางที่ 4.1

วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ปี 2011-2015

N=120	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DE	0.020	10.810	1.272	1.510
CR	0.070	35.670	3.586	5.868
ITR	1.030	124.890	6.110	11.849
ROA	-18.750	20.600	4.078	7.445
ROE	-66.780	45.270	1.111	18.639
ROR	-69.700	600.000	15.656	79.489

จากตารางที่ 4.1 (ปี 2011-2015) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ (ROR) มีค่าเท่ากับ 15.656 % ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าเท่ากับ 1.272 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าเท่ากับ 3.586 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (ITR) มีค่าเท่ากับ 6.110 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) มีค่าเท่ากับ 4.078 % ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าเท่ากับ 1.111 %

ตารางที่ 4.2

วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ปี 2007-2008

N=45	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
DE	0.050	12.710	1.357	2.498
CR	0.780	11.160	2.526	2.299
ITR	1.200	19.060	4.470	3.391
ROA	-11.500	40.720	6.614	9.074
ROE	-136.950	45.180	3.868	25.155
ROR	-87.240	486.170	-2.739	81.576

จากตารางที่ 4.2 (ปี 2007-2008) พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ (ROR) มีค่าเท่ากับ -2.739 % ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าเท่ากับ 1.357 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าเท่ากับ 2.526 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (ITR) มีค่าเท่ากับ 4.47 เท่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) มีค่าเท่ากับ 6.614 % ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีค่าเท่ากับ 3.868 %

ตารางที่ 4.3

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ปี 2011-2015 และ ปี 2007-2008

	2011-2015	2007-2008
	MEAN	MEAN
DE	1.272	1.357
CR	3.586	2.526
ITR	6.110	4.470
ROA	4.078	6.614
ROE	1.111	3.868
ROR	15.656	-2.739

จากตารางที่ 4.3 ในปี 2007-2008 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์มีค่าเป็นลบ ซึ่งกลับกัน ในปี 2011-2015 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีค่าเป็นบวก ค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) และค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE RATIO) ในปี 2007-2008 มีค่ามากกว่าในปี 2011-2015 ในทางกลับกัน ค่าเฉลี่ยของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (ITR) และค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CR) ในปี 2007-2008 มีค่าน้อยกว่าในปี 2011-2015

4.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis)

ตารางที่ 4.4

แสดงค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) ในช่วงปี 2011-2015

		CR	ITR	ROA	ROE	ROR
DE	Pearson Correlation	-.322**	.027	-.323**	-.562**	.034
	Sig. (2-tailed)	.000	.771	.000	.000	.708
CR	Pearson Correlation		.055	.168	.153	-.015
	Sig. (2-tailed)		.552	.067	.096	.869
ITR	Pearson Correlation			-.046	.031	.005
	Sig. (2-tailed)			.614	.734	.953
ROA	Pearson Correlation				.857**	.195*
	Sig. (2-tailed)				.000	.033
ROE	Pearson Correlation					.210*
	Sig. (2-tailed)					.022

**ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%

*ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95%

จากตารางที่ 4.4 (ปี 2011-2015) แสดงให้เห็นว่าที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จะพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทน

ตารางที่ 4.5

แสดงค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) ในช่วงปี 2007-2008

		CR	ITR	ROA	ROE	ROR
DE	Pearson Correlation	-.241	-.106	-.281	-.600**	-.053
	Sig. (2-tailed)	.111	.488	.061	.000	.731
CR	Pearson Correlation		-.135	.269	.194	-.003
	Sig. (2-tailed)		.377	.074	.203	.983
ITR	Pearson Correlation			.409**	.199	.167
	Sig. (2-tailed)			.005	.190	.274
ROA	Pearson Correlation				.686**	.024
	Sig. (2-tailed)				.000	.876
ROE	Pearson Correlation					.034
	Sig. (2-tailed)					.824

**ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 99%

*ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95%

จากตารางที่ 4.5 (ปี 2007-2008) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ที่สัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.6

แสดงการเปรียบเทียบค่าสหสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficient) ระหว่างช่วงปี 2011-2015 กับช่วงปี 2007-2008

		2011-2015	2007-2008
		ROR	ROR
DE	PEARSON CORRELATION	0.034	-0.053
	Sig. (2-tailed)	0.708	0.731
CR	PEARSON CORRELATION	-0.015	-0.003
	Sig. (2-tailed)	0.869	0.983
ITR	PEARSON CORRELATION	0.005	0.167
	Sig. (2-tailed)	0.953	0.274
ROA	PEARSON CORRELATION	0.195*	0.024
	Sig. (2-tailed)	0.033	0.876
ROE	PEARSON CORRELATION	0.210*	0.034
	Sig. (2-tailed)	0.022	0.824

จากตารางที่ 4.6 พบว่าในปี 2011-2015 มีตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลตอบแทนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คืออัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) ในขณะที่ปี 2007-2008 ไม่พบว่ามีตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

4.3 ทดสอบสมการถดถอย (Regression Analysis)

ทดสอบว่าตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ว่าสามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้ในระดับใด และสามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ได้หรือไม่

โดยจะสร้างแบบจำลองขึ้นมา 3 รูปแบบและเพิ่ม dummy variables โดยกำหนดโดยค่า D = 1 สำหรับปี 2007-2008 และ D = 0 สำหรับปี 2011-2015

แบบจำลองที่ 1

$$\text{ROR} = C + \beta_1 \text{DE} + \beta_2 (\text{DE} * \text{D}) + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 (\text{CR} * \text{D}) + \beta_5 \text{ITR} + \beta_6 (\text{ITR} * \text{D}) + \beta_7 \text{ROA} + \beta_8 (\text{ROA} * \text{D}) + \beta_9 \text{ROE} + \beta_{10} (\text{ROE} * \text{D})$$

แบบจำลองที่ 2

$$\text{ROR} = C + \beta_1 \text{DE} + \beta_2 (\text{DE} * \text{D}) + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 (\text{CR} * \text{D}) + \beta_5 \text{ITR} + \beta_6 (\text{ITR} * \text{D}) + \beta_7 \text{ROE} + \beta_8 (\text{ROE} * \text{D})$$

แบบจำลองที่ 3

$$\text{ROR} = C + \beta_1 \text{DE} + \beta_2 (\text{DE} * \text{D}) + \beta_3 \text{CR} + \beta_4 (\text{CR} * \text{D}) + \beta_5 \text{ITR} + \beta_6 (\text{ITR} * \text{D}) + \beta_7 \text{ROA} + \beta_8 (\text{ROA} * \text{D})$$

ตารางที่ 4.7

ค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์สมการทดลองตามแบบจำลองที่ 1

	2007-2008,2011-2015		
Variable	Coefficient	P-Value	VIF
Constant	-3.090	.801	
DE	14.340*	.032	3.765
CR	.412	.757	1.214
ITR	-.089	.887	1.072
ROA	-.894	.673	7.364
ROE	1.839	.061	10.349
DExD	-16.943*	.046	3.730
CRxD	-1.389	.772	1.591
ITRxD	3.329	.324	2.067
ROAxD	.103	.973	7.300
ROExD	-1.777	.165	7.245
N	165		
Adjust R-Square	0.014		

*ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95%

จากตารางที่ 4.7 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Adjust R-squared) มีค่าเท่ากับ 0.014 หมายความว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นผลมาจาก อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ร้อยละ 1.4 ที่เหลือร้อยละ 98.6 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาทดสอบ

การทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีปัญหาสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยพบว่าค่า VIF (Variance Inflation Factor) ของตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) มีค่าเท่ากับ 3.765 1.214 1.072 7.364 10.349 ตามลำดับ พบว่ามีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเองในกลุ่มได้แก่ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ดังนั้นหากนำแบบจำลองนี้ไปใช้นักลงทุนต้องเพิ่มการวิเคราะห์ข้อมูลให้มากยิ่งขึ้น

จากการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) มีค่าเท่ากับ 14.340 0.412 -0.089 - 0.894 และ 1.839 ตามลำดับ

หากพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เพิ่ม dummy variables เข้าไป พบว่ามีตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตัวแปรเดียวได้แก่ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) โดยตัวแปรที่เหลือให้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายความว่าในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ตัวแบบจำลอง ค่าของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนมากกว่าช่วงปี 2011-2015 (D=0) ในทางกลับกัน ในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ค่าของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าในช่วงปี 2011-2015 (D=0) โดย อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset)

และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ที่มี dummy variables มีค่า -16.943 -1.389 3.329 0.103 -1.777 ตามลำดับ

ค่า P-Value เป็นค่าใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า มีเพียง อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) และ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) ที่มี dummy variables เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับ ผลตอบแทนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.8

แสดงค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์สมการถดถอยตามแบบจำลองที่ 2

	2007-2008,2011-2015		
Variable	Coefficient	P-Value	VIF
Constant	-4.152	.725	
DE	12.957*	.027	2.944
CR	.262	.838	1.140
ITR	-.043	.944	1.036
ROE	1.476*	.002	2.407
DExD	-16.033*	.035	3.024
CRxD	-1.660	.709	1.390
ITRxD	2.811	.343	1.612
ROExD	-1.615*	.035	2.587
N	165		
Adjust R-Square	0.025		

*ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95%

จากตารางที่ 4.8 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Adjust R-squared) มีค่าเท่ากับ 0.025 หมายความว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นผลมาจาก อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ร้อยละ 2.5 ที่เหลือร้อยละ 97.5 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาทดสอบ

การทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีปัญหาสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยพบว่าค่า VIF (Variance Inflation Factor) ของตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) มีค่าเท่ากับ 2.944 1.140 1.036 2.407 ตามลำดับ พบว่าไม่มีตัวแปรที่สัมพันธ์กันเองในกลุ่ม

จากการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) มีค่าเท่ากับ 12.957 0.262 -0.043 1.476 ตามลำดับ

หากพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เพิ่ม dummy variables เข้าไป พบว่ามีตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตัวแปรเดียวได้แก่ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) โดยตัวแปรที่เหลือให้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายความว่าในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ตัวแบบจำลอง ค่าของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนมากกว่าช่วงปี 2011-2015 (D=0) ในทางกลับกัน ในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ค่าของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าในช่วงปี 2011-2015 (D=0) โดย อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ที่มี dummy variables มีค่า -16.033 -1.660 2.811 -1.615 ตามลำดับ

ค่า P-Value เป็นค่าใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า มีเพียง อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) ที่มี dummy variables และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ที่มี dummy variables เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.9

แสดงค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์สมการถดถอยตามแบบจำลองที่ 3

	2007-2008,2011-2015		
Variable	Coefficient	P-Value	VIF
Constant	-4.500	.714	
DE	6.364	.216	2.236
CR	-.139	.915	1.155
ITR	.141	.820	1.031
ROA	2.609*	.012	1.712
DExD	-9.115	.162	2.195
CRxD	-.685	.886	1.567
ITRxD	3.201	.342	2.036
ROAxD	-3.294	.084	2.834
N	165		
Adjust R-Square	0.040		

*ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ 95%

จากตารางที่ 4.9 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Adjust R-squared) มีค่าเท่ากับ 0.040 หมายความว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นผลมาจาก อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) ร้อยละ 4 ที่เหลือร้อยละ 96 เป็นผลมาจากตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาทดสอบ

การทดสอบว่าตัวแปรอิสระมีปัญหาสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยพบว่าค่า VIF (Variance Inflation Factor) ของตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) มีค่าเท่ากับ 2.236 1.155 1.031 1.712 ตามลำดับ พบว่าไม่มีตัวแปรที่สัมพันธ์กันเองในกลุ่ม

จากการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

(Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) มีค่าเท่ากับ 6.364 -0.139 0.141 2.609 ตามลำดับ

หากพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เพิ่ม dummy variables เข้าไป พบว่ามีตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกตัวแปรเดียวได้แก่ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) โดยตัวแปรที่เหลือให้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายความว่าในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ตัวแบบจำลอง ค่าของอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนมากกว่าช่วงปี 2011-2015 (D=0) ในทางกลับกัน ในช่วงปี 2007-2008 (D=1) ค่าของ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าในช่วงปี 2011-2015 (D=0) โดย อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) เงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) ที่มี dummy variables มีค่า - 0.9115 -0.685 3.201 -3.294 ตามลำดับ

ค่า P-Value เป็นค่าใช้ทดสอบความน่าจะเป็นของสมมติฐานเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า มีเพียง อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 4.10

เปรียบเทียบ Adjusted R Square และ ตัวแปรที่มีความเชื่อมั่น 95% ของแต่ละแบบจำลอง

Model	Adjusted R Square	P-Value < 0.05
Model 1	0.014	DE ,DExD
Model 2	0.025	DE ,ROE ,DExD ,ROExD
Model 3	0.04	ROA

จากตารางที่ 4.10 พบว่าแบบจำลองที่ 3 ให้ค่า Adjusted R Square ที่ดีกว่าแบบอื่น ในขณะที่แบบจำลองที่ 2 มีตัวแปรอิสระที่มีความเชื่อมั่น 95 % ที่มากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนตลาดของหลักทรัพย์ของหมวดธุรกิจเหล็กที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่มีแนวโน้มขาขึ้นกับช่วงเวลาที่ราคาเหล็กมีแนวโน้มขาลง เลือกวเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินในแต่ละด้านคือ ด้านความเสี่ยงของบริษัท (Risk) ด้านความสามารถในการชำระหนี้และสภาพคล่อง (Liquidity) ด้านความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ด้านประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency) ด้านการเติบโตของบริษัท (Growth)

ซึ่งจากการวิเคราะห์สมการถดถอยพบว่าเกิดปัญหา Multicollinearity ในแบบจำลองที่ 1 เพียงแบบเดียวดังนั้นหากนักลงทุนจะนำแบบจำลองดังกล่าวไปใช้ ต้องเพิ่มการวิเคราะห์ข้อมูลให้มากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์ค่า P-Value พบว่า จากแบบจำลองที่ 1 และแบบจำลองที่ 2 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) และ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to equity ratio) ที่มี dummy variables มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ มากกว่านั้นแบบจำลองที่ 2 ยังมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) และ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return to Equity) ที่มี dummy variables เพิ่มเข้ามา ในขณะที่แบบจำลองที่ 3 มีเพียง อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่เพิ่มการทดสอบ dummy variables พบว่าทั้งสามแบบจำลอง ให้ผลเหมือนกันคือตัวแปรอิสระ อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) มีค่าเป็นบวก นั้นหมายความว่าในช่วงปี 2007-2008 ค่าอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover ratio) จะส่งผลกับอัตราผลตอบแทนมากกว่าช่วงปี 2011-2015 อาจเป็นเพราะว่าช่วงปี 2007-2008 ราคาของวัตถุดิบได้มีแนวโน้มขาขึ้น ค่าอัตราการผลิตของสินค้าคงเหลือที่สูงย่อมหมายถึงการที่บริษัทสามารถสร้างกำไรส่วนต่างจากราคาสินค้าที่ขายกับราคาสินค้าในสต็อกเก่า (ราคาที่ต่ำกว่า) ได้เร็วกว่า

5.2 ข้อจำกัดในงานวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนเท่านั้น ซึ่งอัตราส่วนการเงินที่นำมาศึกษาสามารถอธิบายถึงผลตอบแทนได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อผลตอบแทนได้อีก เช่น อัตราดอกเบี้ย เงินเฟ้อ การเมือง หรือ ลักษณะอุตสาหกรรม เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

งานวิจัยในอนาคตสามารถนำอัตราส่วนทางการเงินอื่นๆ มาร่วมพิจารณาเพิ่มเติมได้ เพื่อให้ตัวแบบจำลองสามารถอธิบายถึงผลตอบแทนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งการเพิ่มช่วงของแนวโน้มราคาในการวิเคราะห์จะทำให้งานวิจัยครอบคลุมยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความ

จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2547). *การลงทุน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิทยานิพนธ์

เชมณัฐสิตา โชติณลินทิพย์. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการจ่ายเงินปันผล สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่ม SET 100*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

ณัฐกานต์ ทรงพัฒนะโยธิน. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์กรณีศึกษา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

ธราทิพย์ สิริจินดา. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

นันทภา กุลสัมพันธ์โกศล. (2556). *การใช้อัตราส่วนทางการเงินในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน กรณีศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

สิริกัญจน์ ตายนะสานติ. (2555). *ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI*. (การบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. อุตสาหกรรมเหล็ก. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559 จาก <http://strategy.dip.go.th/>

มหาวิทยาลัยมหิดล. อัตราส่วนทางการเงิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2559 จาก <http://www.op.mahidol.ac.th/orfa/ratio.html>

OECD. กราฟแสดงราคาเหล็ก. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559 จาก

<https://www.oecd.org/sti/ind/Steel-market-developments-2015Q4.pdf>

Articles

Anthony de Carvalho (2015). OECD, Paris STEEL MARKET DEVELOPMENTS (4), 15.

Bhunia, A. (2010). A Study of Liquidity Trends on Private Sector Steel Companies in India. *Asian Journal of Management Research*, 1 (1), 618-628

Kavitha, K.S.. (2014). A Study on Financial Performance of Iron and Steel Industries India. *International journal of Scientific Research*, 3 (7), 78-79

Mais, Rimi Gusliana. (2005). Pengaruh rasio-rasio keuangan utama perusahaan terhadap harga saham perusahaan yang terdaftar di jakarta islamic index tahun 2004. *Jurnal Ekonomi STEI*, 14 (3), 30.

Manao, Hekinus & Nur, Deswin. (2001). Asosiasi rasio keuangan dengan return saham: pertimbangan ukuran perusahaan serta pengaruh krisis ekonomi di indonesia. Simposium 4asional Akuntansi IV.

Patra, S. (2005). Liquidity Vs. Profitability, *Indian Journal of Accounting*, 35 (2), 39-43.

Sparta. (2005, Februari). Pengaruh ROE, EPS, OCF terhadap harga saham industri manufacturing di bursa efek jakarta. *Jurnal Akuntansi*, 9 (1).

worldsteel Committee on Economic Studies – Brussels.



ภาคผนวก

ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
1	AMC	2007	1.24	1.26	8.6	4.63	3.64	-63.00
2	BSBM	2007	0.44	2.05	1.68	5.91	7.84	21.02
3	CEN	2007	0.17	4.99	2.44	11.58	12.11	56.19
4	CITY	2007	0.07	9.02	5.32	17.32	15.29	20.29
5	CSP	2007	1.22	1.37	4.02	5.91	4.78	-22.94
6	GJS	2007	0.47	2.44	5.16	0.73	-0.87	-25.00
7	GSTEL	2007	0.53	2.06	2.68	5.46	5.71	-16.36
8	INOX	2007	0.41	1.52	4.05	0.79	1.09	9.05
9	MCS	2007	0.79	1.33	3.34	19.45	26.17	15.61
10	PAP	2007	0.56	1.87	3.27	7.88	5.9	4.36
11	PERM	2007	1.01	1.42	2.78	3.47	2.16	-11.63
12	RICH	2007	2.45	1.04	9.56	-0.72	-13.72	486.17
13	SAM	2007	1.13	0.91	4.89	1.41	-3.78	-52.87
14	SMIT	2007	0.47	2.28	1.47	12.64	13.11	17.00
15	SSI	2007	0.58	1.73	1.97	4.59	4.37	0.98
16	SSSC	2007	2.02	0.96	3.56	10.19	20.18	-16.10
17	TGPRO	2007	12.26	1.1	2.48	1.61	7.83	-42.20
18	TIW	2007	0.25	4.64	2.45	8.2	6.93	-9.73
19	TMT	2007	0.88	1.3	12.57	14.32	17.52	1.08
20	TSTH	2007	0.46	3.73	1.25	2.68	2.75	74.57
21	TWP	2007	1.3	5.03	2.71	8.32	20.26	-1.14
22	AMC	2008	0.5	1.83	8.41	10.87	9.55	-59.55
23	BSBM	2008	0.19	3.24	2.52	5.42	6.38	12.29

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
24	CEN	2008	0.2	3.53	2.03	10.61	13.24	7.05
25	CITY	2008	0.05	11.16	4.48	13.79	17.14	-26.01
26	CSP	2008	1.87	1.17	4.38	8.2	8.75	21.43
27	GJS	2008	0.29	1.07	6.38	-11.5	-16.33	-41.67
28	GSTEL	2008	0.79	0.95	5.01	-5.88	-4.24	-39.44
29	INOX	2008	0.54	1.17	3.07	-6.85	-10.15	-25.11
30	MAX	2008	1.24	1.5	2.23	2.74	3.78	-73.61
31	MCS	2008	0.97	1.34	2.97	17.62	24.55	-35.27
32	MILL	2008	1.89	1.03	6.26	13.47	25.41	10.61
33	PAP	2008	0.43	1.78	3.76	11.93	7.98	-23.42
34	PERM	2008	1.17	1.24	3.02	2.49	-1.27	33.33
35	RICH	2008	1.32	1.38	6.14	-2.75	-20.47	-87.24
36	SAM	2008	1.12	0.78	5.07	2.67	-3.66	-60.78
37	SMIT	2008	0.62	1.92	1.2	10.25	10.53	-25.13
38	SSI	2008	1.56	0.9	2.52	-11.28	-26.72	-3.25
39	SSSC	2008	2.19	1.06	3.18	14.59	28.29	-25.57
40	TGPRO	2008	12.71	1.24	2.38	-8.99	-136.95	-56.45
41	THE	2008	0.85	1.89	10.97	7.74	5.21	-17.43
42	TIW	2008	0.15	7.43	1.64	6.18	4.72	-5.10
43	TMT	2008	0.31	2.4	19.06	40.72	45.18	17.53
44	TSTH	2008	0.4	4.35	5.85	16.07	17.45	-21.00
45	TWP	2008	1	7.26	2.36	3.14	6.43	-44.83
46	AMC	2011	1.62	1.16	4.56	6.03	7.34	0.61
47	BSBM	2011	0.07	8.15	2.36	6.55	5.26	-4.68

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
48	CEN	2011	0.29	3.14	3.21	1.1	0.34	-55.56
49	CITY	2011	0.04	10.76	5.23	9.22	9.23	3.69
50	CSP	2011	2.53	1.2	2.52	8.17	11.77	3.17
51	GJS	2011	0.92	0.23	11.73	-4.01	-10.05	-44.00
52	GSTEL	2011	3.92	0.2	7.6	-5.13	-29.12	-46.38
53	INOX	2011	0.42	1.95	2.66	-3.34	-5.45	19.91
54	LHK	2011	0.69	1.98	4.33	13.76	17.4	-18.45
55	MAX	2011	0.55	2.79	124.89	3.96	22.67	-21.05
56	MCS	2011	0.51	2.32	1.82	15.88	20.78	-2.47
57	MILL	2011	2.82	0.82	5.46	4.95	3.38	-0.94
58	PAP	2011	0.8	1.51	3.43	12.7	14.14	24.32
59	PERM	2011	1.9	1.04	5.06	4.48	4.41	-4.30
60	RICH	2011	2.27	1.25	11.57	-5.05	-28.42	410.00
61	SAM	2011	1.33	1.24	3.21	3.75	0.93	-12.20
62	SMIT	2011	0.5	2.23	1.54	13.67	14.22	13.40
63	SSSC	2011	1.32	1.26	2.99	12.63	17.14	5.79
64	THE	2011	3.57	1.19	7.4	7.32	14.13	-20.20
65	TIW	2011	0.12	10.09	2.85	9.77	8.25	-2.79
66	TMT	2011	1.18	1.24	6.53	6.28	4.69	-6.83
67	TSTH	2011	0.65	1.91	4.02	-3.02	-6.26	-49.08
68	TWP	2011	0.76	3.04	3	5.24	8.91	-15.63
69	TYCN	2011	0.66	1.35	2.32	3.41	3.73	6.77
70	AMC	2012	1.08	1.26	5.33	7.51	9.96	17.04
71	BSBM	2012	0.13	4.75	3.63	-0.6	-0.66	-4.58
72	CEN	2012	0.36	3.1	3.21	2.38	1.25	17.50

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
73	CITY	2012	0.04	11.09	13.31	14.22	14.51	71.67
74	CSP	2012	2.02	1.27	3.31	7.47	13.3	4.91
75	GJS	2012	1.03	0.11	6.88	-6.91	-18.16	-42.86
76	GSTEL	2012	3.74	0.07	5.19	-10.57	-66.24	-5.56
77	INOX	2012	0.42	1.97	3	0	-0.16	-1.62
78	LHK	2012	0.62	2.27	3.78	11.13	11.36	45.41
79	MCS	2012	0.51	2.49	1.44	5.66	6.99	-20.38
80	MILL	2012	3.21	0.67	5.31	5.35	2.77	-4.50
81	PAP	2012	1.03	1.44	4.02	10.7	13.53	9.65
82	PERM	2012	1.93	1.08	4.43	4.73	5.77	10.17
83	RICH	2012	3.78	0.96	7.31	-2.58	-37.49	-23.53
84	SAM	2012	1	1.25	2.74	7.92	8.87	106.94
85	SMIT	2012	0.3	3.15	1.79	16.83	17.93	70.88
86	SSSC	2012	1.23	1.35	3.3	14.88	22.96	64.25
87	TGPRO	2012	0.84	1.34	2.33	9.69	21.95	200.00
88	THE	2012	4.08	1.16	5.64	2.17	0.3	-5.63
89	TIW	2012	0.11	10.76	1.94	7.46	5.66	48.62
90	TMT	2012	1.51	1.21	6.77	14.26	23.97	71.87
91	TSTH	2012	0.7	1.7	3.84	-4.39	-11.04	30.95
92	TWP	2012	0.51	3.79	3.37	6	9.17	58.82
93	TYCN	2012	0.79	1.02	2.72	-2.85	-6.56	-10.56
94	AMC	2013	0.8	1.34	4.45	7.35	9.49	16.73
95	BSBM	2013	0.21	3.5	3.08	5.79	5.4	-16.38
96	CEN	2013	0.55	2.45	2.39	0.86	-0.1	7.83

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
97	CITY	2013	0.02	22.78	17.36	11.67	11.92	-9.65
98	CSP	2013	2.04	1.23	3.17	6.34	9.82	22.25
99	GJS	2013	0.49	0.45	16.36	-6.69	-13.28	-25.00
100	GSTEL	2013	2.25	0.17	8.72	-4.04	-16.63	-69.70
101	INOX	2013	0.44	2.1	2.81	-2.02	-3.39	-30.77
102	LHK	2013	0.9	1.84	3.51	12.71	15.34	3.75
103	MCS	2013	0.22	5.95	1.65	12.81	16.59	-30.38
104	MILL	2013	2.97	0.64	4.94	4.06	-3.37	-23.36
105	PAP	2013	0.54	2.13	4.29	14.92	19.18	38.44
106	PERM	2013	1.76	1.03	5.17	2.65	0.5	-8.96
107	RICH	2013	10.81	1.26	6.92	-4.43	-63.59	-25.64
108	SAM	2013	0.83	0.95	2.32	6.11	6.19	2.78
109	SMIT	2013	0.18	4.84	1.64	14.16	14.25	2.73
110	SSSC	2013	0.86	1.56	3.42	14.57	21.37	6.96
111	TGPRO	2013	0.75	1.07	1.87	4.13	6.11	-6.67
112	THE	2013	3.77	1.03	4.56	-8.31	-20.83	6.55
113	TIW	2013	0.09	15.59	2.19	13	10.76	-12.68
114	TMT	2013	1.74	1.17	7.19	11.7	20.74	31.45
115	TSTH	2013	1.02	1.34	4.15	-18.75	-40.38	-35.14
116	TWP	2013	0.39	2.27	3.12	14.17	20.12	103.62
117	TYCN	2013	0.64	0.96	3.06	-4.57	-10.19	-43.49
118	AMC	2014	1.31	1.09	3.61	0.61	-1	20.13
119	BSBM	2014	0.02	32.28	2.37	0.76	0.51	39.38
120	CEN	2014	0.51	2.86	1.86	6.59	5.38	49.79
121	CITY	2014	0.05	13.03	20.69	12.68	13.02	63.85

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
122	CSP	2014	1.88	1.25	2.84	8.82	16.9	67.49
123	GJS	2014	0.47	0.3	14.11	-1.2	-3.06	0.00
124	GSTEL	2014	3.29	0.25	9.73	-4.47	-24.8	40.00
125	INOX	2014	0.42	2.15	3.33	1.25	2.6	9.92
126	LHK	2014	0.67	2.06	3.46	9.86	12.08	4.91
127	MCS	2014	0.28	3.85	1.03	3.38	3.71	36.17
128	MILL	2014	2.68	0.73	4.12	-1.73	-25.14	14.69
129	PAP	2014	0.85	1.66	4.31	7.46	8.22	17.54
130	PERM	2014	4.21	0.94	3.12	2.73	2.11	162.79
131	RICH	2014	2.17	3.08	10.06	13.02	45.27	600.00
132	SAM	2014	0.86	0.91	2.44	4.29	4.52	68.34
133	SMIT	2014	0.13	6.27	1.57	10.68	10	-0.07
134	SSSC	2014	0.64	1.77	3.34	9.32	13.09	-1.56
135	TGPRO	2014	0.58	1.48	1.69	2.11	1.92	16.67
136	THE	2014	3.37	1.03	9.94	5.35	10.25	28.21
137	TIW	2014	0.05	35.67	2.16	-1.21	-1.4	-5.27
138	TMT	2014	1.42	1.2	7.44	8.88	15.36	-0.25
139	TSTH	2014	0.8	1.17	5.08	2.4	0.34	8.70
140	TWP	2014	0.08	12.63	2.84	19.76	23.84	44.13
141	TYCN	2014	0.64	1.03	3.51	1.47	0.58	5.49
142	AMC	2015	0.95	1.06	4.29	-5.65	-14.79	-44.57
143	BSBM	2015	0.15	4.33	2.79	-3.88	-4.75	-40.00
144	CEN	2015	0.43	3.8	1.59	-3.88	-7.66	-51.54
145	CITY	2015	0.03	24.01	27.69	10.88	11.17	-14.41
146	CSP	2015	2.72	1.06	2.25	-5.35	-23.89	-46.57

ลำดับ	Company	Year	DE	CR	ITR	ROA	ROE	Rate of Return
147	GJS	2015	0.51	0.22	14.12	-6.46	-11.92	166.67
148	GSTEL	2015	6.74	0.13	9.39	-10.25	-66.78	46.67
149	INOX	2015	0.29	2.88	3.09	1.12	1.39	-34.04
150	LHK	2015	0.66	2.08	3.66	9.42	10.59	-7.20
151	MCS	2015	0.6	1.99	1.89	20.6	27.85	96.44
152	MILL	2015	2.31	0.64	5.06	8.3	14.63	-36.61
153	PAP	2015	0.65	2.25	5.12	1.02	-2.06	-29.73
154	PERM	2015	4.68	0.81	2.13	-5.22	-36.53	-48.00
155	RICH	2015	3.62	7.1	26.92	-1.23	-17.2	-67.58
156	SAM	2015	0.98	0.89	2.57	-0.79	-2.86	-54.72
157	SMIT	2015	0.12	6.64	1.47	8.66	7.89	-0.17
158	SSSC	2015	0.51	2.04	3.26	6.83	7.77	-18.88
159	TGPRO	2015	0.35	1.62	1.7	-4.99	-8.49	-61.82
160	THE	2015	1.97	1.18	11.81	-16.29	-63.14	100.00
161	TIW	2015	0.07	18.56	1.64	-0.84	-0.79	35.43
162	TMT	2015	1.09	1.25	10.15	9.4	14.65	-6.04
163	TSTH	2015	0.62	1.01	5.33	-1.06	-6.99	-34.67
164	TWP	2015	0.07	16.11	3.21	3.78	3.96	-35.54
165	TYCN	2015	0.42	1	4.19	-4.54	-8.41	-23.26

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายณัฐพล จักรภีร์ศิริสุข
วันเดือนปีเกิด	31 ธันวาคม 2532
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2554: วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ตำแหน่ง	วิศวกร บริษัท ซี.ซี.พี. เมททอล จำกัด
ประสบการณ์ทำงาน	2555-2559: วิศวกร บริษัท ซี.ซี.พี. เมททอล จำกัด

