



ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับ  
ปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท

โดย

ปราชญ์ กมลอำนวยกิจ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบัญชีและการบริหารการเงิน)  
สาขาวิชาการบัญชีและการบริหารการเงิน  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา 2565

A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN CREDIT RATINGS AND  
CASH HOLDINGS

BY

PRACH KAMOLAMNUAYKIT



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT)  
ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT  
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY  
THAMMASAT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2022

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

ปราชญ์ กมลอำนาจกิจ


เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบัญชีและการบริหารการเงิน)

เมื่อ วันที่ ..... 12 มิ.ย. 2566 .....

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สุภัทรกุล)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนวิกา ผดุงสิทธิ์)

คณบดี

  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สุภัทรกุล)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณ การถือครองเงินสดของบริษัท
ชื่อผู้เขียน	ปราชญ์ กมลอำนวยกิจ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การบัญชีและการบริหารการเงิน)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การบัญชีและการบริหารการเงิน พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	รองศาสตราจารย์ ดร.มนวิภา ผดุงสิทธิ์
ปีการศึกษา	2565

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2564 คิดเป็นระยะเวลา 10 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และที่เข้ารับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือกับ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด โดยไม่รวมบริษัทในกลุ่มธนาคารและธุรกิจการเงิน รวมทั้งสิ้น 39 บริษัทคิดเป็น 390 กลุ่มตัวอย่าง จากการวิเคราะห์ด้วย Pooled OLS regression และ Random Effect regression พบว่าอันดับความน่าเชื่อถือส่งผลต่อปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญและมีความสัมพันธ์เป็นบวกระหว่างกัน กล่าวได้ว่า บริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือมากจะมีปริมาณการถือครองเงินสดที่มากตามไปด้วย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่เมื่อบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือมากจะมีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำลง ทำให้บริษัทสามารถที่จะถือครองเงินสดเพื่อที่จะสามารถคว้าโอกาสในการเติบโตได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เป็นเงินสด และจากการทบทวนวรรณกรรมการถือครองเงินสดถึงแม้จะช่วยให้บริษัทรับมือกับความเสี่ยงและแรงกดดันตัวเมื่อเผชิญหน้ากับวิกฤตทางการเงิน แต่การถือครองเงินสดปริมาณมากในระยะยาวจะเป็นการเพิ่มโอกาสในการผิดนัดชำระหนี้ให้กับบริษัท

**คำสำคัญ:** อันดับความน่าเชื่อถือ, ปริมาณการถือครองเงินสด

Independent Study Title	A STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN CREDIT RATINGS AND CASH HOLDINGS
Author	Prach Kamolamnuaykit
Degree	Master of Science (Accounting and Financial Management)
Major Field/Faculty/University	Accounting and Financial Management Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Monvika Phadoongsitthi, Ph.D.
Academic Year	2022

### ABSTRACT

The objective of this research is to study the relationship between credit ratings and the amount of cash holdings of companies during the period from 2011 to 2023, a span of 10 years. The sample group consists of companies registered in the Stock Exchange of Thailand and those that have been rated by Trust Rating Company Limited, excluding companies in the banking and financial sector. In total, there are 39 companies, representing 390 sample groups. The analysis, conducted using Pooled OLS regression and Random Effect regression, reveals that credit ratings have a significant and positive impact on the amount of cash holdings of companies. It can be concluded that companies with higher credit ratings tend to have higher cash holdings. This could be due to the fact that companies with higher credit ratings have lower financial costs, allowing them to hold more cash without having to convert existing assets into cash. Additionally, while cash holdings help companies cope with risks and expedite recovery during financial crises, having a high level of cash holdings in the long run increases the likelihood of defaulting on debt obligations.

**Keywords:** Credit ratings, Cash Holdings

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดสามารถสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าอิสระได้ เนื่องจากได้รับความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.มนวิภา ผดุงสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่เสียสละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สุภัทรกุล ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการในการสอบค้นคว้าอิสระเล่มนี้และได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้ปรับปรุงงานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอนและได้ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ รวมถึงเจ้าหน้าที่โครงการควบตรี-โท (IBMP) ที่คอยดูแลนักศึกษา ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกให้การค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วงไปได้

ขอขอบคุณครอบครัว เพื่อน ๆ ที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้สามารถจบการศึกษา และทำให้การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จลุล่วง

ปราชญ์ กมลอำนวยกิจ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 อันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Ratings)	4
2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ	5
2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับอันดับความน่าเชื่อถือกับการถือครองเงินสด	5
2.4 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการถือครองเงินสด	7
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9

	(5)
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	12
3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	12
3.2 วิธีการวิจัย	12
3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)	12
3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	13
3.2.3 ตัวแปรควบคุม (Control Variable)	13
บทที่ 4 ผลการวิจัย	15
4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา	15
4.2 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Regression Analysis)	16
4.2.1 การตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)	16
4.2.2 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น	17
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	20
5.1 สรุปผลการวิจัย	20
5.2 ข้อจำกัดของการวิจัย	21
5.3 ข้อเสนอแนะของการวิจัย	21
รายการอ้างอิง	22
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	26
ประวัติผู้เขียน	42



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 รายละเอียดของตัวแปรควบคุม	13
4.1 รายละเอียดของข้อมูลตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุม	15
4.2 ค่าเฉลี่ยปริมาณการถือครองเงินสดและจำนวนข้อมูลในแต่ละอันดับความ น่าเชื่อถือ	16
4.3 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Pairwise Correlation	16
4.4 ผลการวิเคราะห์ค่า VIF และ Tolerance	17
4.5 ผลการทดสอบ Hausman test	18
4.6 ผลการทดสอบ Random Effect regression	19

## สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1.1 มูลค่าของตลาดการเงินไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2565

2



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

อันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) เป็นผลลัพธ์จากการประเมินความเสี่ยงของบริษัทโดยใช้ทั้งข้อมูลในอดีต ในปัจจุบันและคาดการณ์ไปในอนาคต ซึ่งจะถูกประเมินโดยบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating agency) และประกาศต่อสาธารณชนซึ่งจะสะท้อนความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัท ความเสี่ยงด้านเครดิตของบริษัทว่ามีมากน้อยเพียงใดพร้อมทั้งบอกแนวโน้มว่าอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในด้านใด โดยปัจจัยสำคัญของบริษัทที่มีผลต่อการผิมนัดชำระหนี้หรือการดำเนินธุรกิจคือ สภาพคล่องหรือเงินสด ก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตของบริษัท การที่บริษัทต้องการจะพัฒนาหรือคงอันดับความน่าเชื่อถือไว้ก็ต้องมีการสะสมเงินสด เพื่อให้มีสภาพคล่องที่มาก แต่การที่บริษัทถือครองเงินสดไว้มากก็จะมีต้นทุนและค่าเสียโอกาสจากการที่ถือเงินสดไว้เฉยๆเพื่อให้บริษัทมีสภาพคล่อง และจากข้อมูลของธนาคารกลางยุโรป (European Central Bank) กล่าวว่ากรณีที่บริษัทถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือลงโดยเฉพาะจากระดับลงทุน (Investment grade) มาเป็นระดับเก็งกำไร (High Yield/ Speculative grade) หรือที่เรียกว่า fallen angels สามารถเกิดผลร้ายแรงต่อราคาหุ้นของบริษัทที่ออกตราสารหนี้ หรืออาจทำให้เกิดแรงเทขายจากนักลงทุนสถาบัน เนื่องจากไม่ตรงกับนโยบายการลงทุนที่กองทุนนั้นกำหนดไว้ ส่งผลให้บริษัทจะมีต้นทุนทางการเงินสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนลดน้อยลง บริษัทจึงต้องตัดสินใจระดมเงินกู้หรือการถือครองเงินสดเพื่อรักษาสภาพคล่องของบริษัทกับการลงทุนเพื่อเพิ่มกระแสเงินสดที่จะเข้ามาในอนาคต

ซึ่งมีงานวิจัยหลายงานที่ศึกษาผลกระทบของการถือเงินสดไว้ Jensen (1986), Khieu and Pyles (2012), Al-Najjar and Clark (2017) พบว่ากรณีที่บริษัทมีการถือครองเงินสดมากขึ้นจะเป็นการเพิ่มอำนาจให้กับผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารชอบที่จะเพิ่มการถือครองเงินสดในปริมาณที่มากกว่าปริมาณที่จะเพิ่มความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้นมากที่สุด แต่เงินสดก็เป็นสิ่งที่ทำให้บริษัทมีความยืดหยุ่นมากขึ้นและช่วยให้รับมือหรือฟื้นประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทกลับมาได้อย่างรวดเร็วหลังจากผ่านเหตุการณ์ที่คาดเดาไม่ได้ Brounen et al. (2004), Chang (2022)

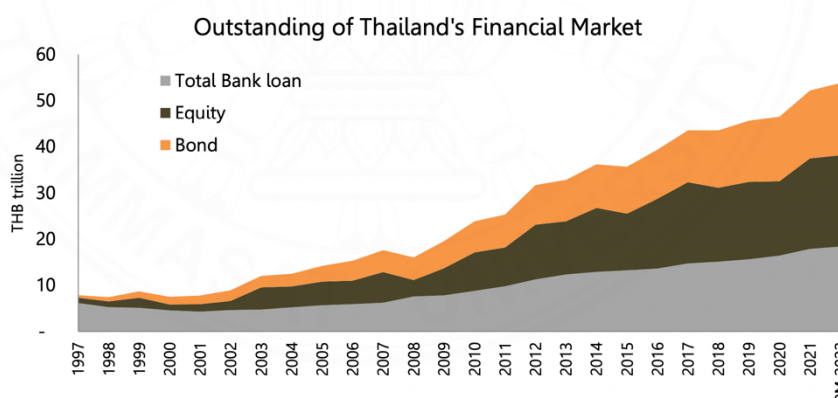
งานวิจัยนี้จึงต้องการที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท (Cash holdings) กับอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท โดยมีแนวคิดว่า การถือครองเงินสดจะมีปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆเมื่อบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือน้อยลง เนื่องจากตามทฤษฎี pecking order

การที่บริษัทมีข้อจำกัดทางการเงินในการเข้าถึงเงินทุน และมีต้นทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกที่สูง บริษัทจึงต้องสะสมเงินสดจากแหล่งภายในบริษัท ก่อนที่จะจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอก และบริษัทที่มีความเสี่ยงในการถูกลดอันดับความน่าเชื่อถือลงก็จะถือเงินสดมากขึ้นเนื่องจาก เนื่องจากเงินสดเป็นสิ่งที่ทำให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจไปได้ในสถานการณ์ที่ยากลำบากหรือว่ามีความไม่แน่นอน ในทางตรงกันข้ามหากบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือที่ดีแปลว่าบริษัทมีฐานะทางการเงินที่แข็งแกร่ง สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่าย จึงไม่จำเป็นที่จะต้องถือครองเงินสดในปริมาณมาก

โดยมูลค่าของตลาดตราสารหนี้ในตลาดการเงินของประเทศไทยมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 1997 จนมาถึงปี 2022 ซึ่งในปี 2022 มีมูลค่าของตราสารหนี้คงค้างอยู่ที่ 15.67 ล้านล้านบาท คิดเป็น 29% ของมูลค่าตลาดการเงินไทย เทียบกับมูลค่าตลาดหุ้น 37% และเงินกู้ธนาคาร 34% อีกทั้งอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยที่ปรับตัวมากขึ้นทำให้ผลตอบแทนของหุ้น กู้ปรับขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเมื่อเทียบกับผลตอบแทนของเงินฝากประจำธนาคาร 24 เดือน ที่อยู่ที่ประมาณ 1.5% ทำให้หุ้นกู่มีผลตอบแทนที่มากกว่าและกำลังได้รับความสนใจมากขึ้นจากการที่มีการออกขายให้กับประชาชนทั่วไปผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ อย่าง เป๋าตังหรือ SCB Easy

## ภาพที่ 1.1

มูลค่าของตลาดการเงินไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 - 2565 จาก สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (2565)



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) กับการถือครองเงินสดของบริษัท (Cash Holdings)

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทในประเทศไทยที่ไทยเข้ารับการจัดอันดับ ซึ่งนำผลการจัดอันดับมาจากสถาบันจัดอันดับ ทริสเรตติ้งจำกัด (TRIS Rating) กับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท (ยกเว้นบริษัทที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน เช่น ธนาคาร (Bank) ประกันภัยและประกันชีวิต (Insurance) และเงินทุนหลักทรัพย์ (Finance and Securities) เพื่อศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับหรือไม่ว่า ในแต่ละอันดับความน่าเชื่อถือการถือครองเงินสดจะเปลี่ยนไปตามความเสี่ยงที่ถูกสะท้อนออกมาและข้อจำกัดทางการเงินที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อปริมาณการถือครองเงินสดหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่เก็บรวบรวมจากสถิติทางการเงินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2564 โดยงานวิจัยนี้ไม่รวมถึงบริษัทในกลุ่มการเงินเนื่องจากมีกฎระเบียบการกำกับดูแลและเกณฑ์ในการประเมินอันดับความน่าเชื่อถือที่แตกต่างจากบริษัทในกลุ่มอื่นๆ

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ทำให้ทราบผลกระทบของอันดับเครดิตของบริษัทที่มีต่อนโยบายการถือครองเงินสดของบริษัทว่าจะไปในทิศทางใดเมื่อถูกประเมินว่ามีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น

1.4.2 ทำให้ทราบถึงการปรับนโยบายการถือครองเงินสดของบริษัทเมื่อมีต้นทุนทางการเงินที่สูงขึ้น (น้อยลง) และมีข้อจำกัดทางการเงินที่เพิ่มมากขึ้น (น้อยลง) ซึ่งเป็นผลมาจากการที่อันดับความน่าเชื่อถือถูกปรับลดลง(มากขึ้น)

1.4.3 ทำให้ทราบถึงแรงกดดันของ Investment grade cut-off ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการถือครองเงินสดของบริษัท

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 อันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating)

อันดับเครดิตหรืออันดับความน่าเชื่อถือ คือ ผลที่ได้จากการประเมินความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทคือการจัดอันดับความน่าเชื่อถือขององค์กร, รัฐบาลหรือองค์กรต่างๆ และการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของหุ้นกู้ ซึ่งการจัดอันดับจะถูกประเมินโดยบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating Agency/ CRA) โดยในประเทศไทยมีบริษัทจัดอันดับที่ได้รับการรับรองเห็นชอบจากสำนักงานกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) สองบริษัทก็คือ 1.บริษัท ฟิทช์ เรตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด 2.บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด

บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือจะประเมินปัจจัยหรือความสามารถของตัวบริษัทหรือตามสารหนี้ตัวนั้นออกมาว่ามีความเสี่ยงมากน้อยแค่ไหน แล้วนำมาแสดงผลเป็นอันดับความน่าเชื่อถือหรืออันดับเครดิต ซึ่งไล่ตั้งแต่ AAA จนถึง D อันดับ AAA คืออันดับที่ดีที่สุดสะท้อนถึงความเสี่ยงที่ต่ำ มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้หรือโอกาสที่นักลงทุนในบริษัทหรือตราสารหนี้ตัวนี้จะไม่ได้รับเงินคืนมีน้อยมาก ไล่ไปจนถึงอันดับ D คืออันดับที่มีการผิดนัดชำระหนี้ 100% (Default) โดยจะมีการแบ่งอันดับความน่าเชื่อถือออกเป็นอีก 2 ระดับ 1. Investment grade หรือระดับลงทุน คือมีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในช่วง AAA ถึง BBB- เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำจึงให้ผลตอบแทนที่ไม่สูงมากตามไปด้วย 2. Speculative grade คือกลุ่มที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในช่วง BB+ ลงมาจนถึง D เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงปานกลาง-สูง ผลตอบแทนที่ได้ก็จะสูงตามความเสี่ยงที่สะท้อนโดยอันดับความน่าเชื่อถือ

เกณฑ์ในการใช้ประเมินอันดับความน่าเชื่อถือขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจทั่วไปและธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน อ้างอิงตามบริษัทจัดอันดับเครดิต ทริสเรตติ้ง แบ่งเป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยง 2 ส่วน

1. ความเสี่ยงด้านธุรกิจ (Business Risk Profile - BRP) คือการประเมินผลกระทบที่จะมากระทบกับตัวธุรกิจที่บริษัทดำเนินธุรกิจอยู่ เช่น การประเมินความเสี่ยงของประเทศที่บริษัทตั้งอยู่, ความเสี่ยงของอุตสาหกรรมที่บริษัทหรือความสามารถในการแข่งขันเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งต่างๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน

2. ความเสี่ยงด้านการเงิน (Financial Risk Profile - FRP) คือการประเมินความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท โดยจะให้ความสำคัญกับอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวกับกระแสเงิน

สดและโครงสร้างเงินทุนของบริษัท ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลย้อนหลัง 2 ปี ประกอบกับประมาณการปีปัจจุบันและในอนาคตอีก 2 ปี

3. ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่ออันดับความน่าเชื่อถือ อย่างเช่น การบริหารงานและธรรมาภิบาล สภาพคล่อง ความยืดหยุ่นทางการเงินหรือความหลากหลายของธุรกิจ

## 2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ

อันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) คือผลที่ได้จากการประเมินความสามารถและปัจจัยด้านต่างๆ ของบริษัท สะท้อนความเสี่ยงออกมาให้กับนักลงทุนทั่วไปได้รับรู้ การเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือจึงมีผลต่อบริษัทในด้านต่างๆ อย่างเช่น ยิ่งบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือที่ดีบริษัทก็จะสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายมากขึ้นและมีต้นทุนทางการเงินที่ถูกลง หรือหากบริษัทถูกลดอันดับเครดิตลงมาในระดับที่นักลงทุนมองว่าเป็นระดับที่มีความเสี่ยงมากเกินไปที่จะสามารถรับได้ ผลกระทบที่ร้ายแรงก็อาจเกิดขึ้นกับบริษัทนั้นได้ ซึ่งบริษัทต่างๆ ก็ต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพด้านต่างๆ ของบริษัทเพื่อให้มีอันดับความน่าเชื่อถือที่ดีขึ้น หรือว่าป้องกันไม่ให้ถูกลดอันดับความน่าเชื่อถือลง เนื่องจากการที่บริษัทได้รับการปรับอันดับความน่าเชื่อถือขึ้นหรือปรับลงก็อาจไปส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของบริษัทได้ ซึ่งการที่บริษัทถูกปรับอันดับความน่าเชื่อถือลงจะส่งผลกระทบด้านลบกับบริษัท เช่น ส่งผลกระทบด้านลบต่อราคาหุ้น Henry and Kisgen (2015) ต้นทุนเงินทุนของบริษัทปรับตัวสูงขึ้น ความสามารถในการเข้าถึงเงินทุนหรือมีข้อจำกัดทางการเงินมากขึ้น

อันดับความน่าเชื่อถือจึงส่งผลต่อการตัดสินใจด้านต่างๆ อย่างการตัดสินใจเรื่องโครงสร้างเงินทุน Kisgen (2003) พบว่าบริษัทที่ใกล้ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือจะออกหนี้สินเมื่อเทียบกับส่วนของทุนลดลง 1.5% ต่อปี เมื่อเทียบกับบริษัทที่ไม่ได้ใกล้กับการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหารที่ต้องการเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือ และหลีกเลี่ยงการถูกลดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท ซึ่งจะกังวลการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือในช่วง AA และ B มากใกล้เคียงกับการเปลี่ยนแปลงจาก Investment grade เป็น Speculative grade

## 2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับอันดับความน่าเชื่อถือกับการถือครองเงินสด

งานวิจัยที่ศึกษาอันดับความน่าเชื่อถือกับการถือครองเงินสดของบริษัท ซึ่งใช้ข้อมูลจากบริษัทของเกาหลีหลังจากที่เกิดวิกฤตทางการเงินเมื่อปี 1997 Joe and Oh (2017) จาก

การศึกษาพบว่าเนื่องจากอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละลำดับมีต้นทุนทางการเงินและประโยชน์ที่ไม่เท่ากัน อันดับความน่าเชื่อถือจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาเกี่ยวกับการถือครองเงินสดของบริษัท เพื่อให้เพิ่มโอกาสในการได้รับอันดับความน่าเชื่อถือที่มากขึ้น หรือหลีกเลี่ยงการถูกลดอันดับลง และผลกระทบของอันดับความน่าเชื่อถือต่อการถือครองเงินสดของบริษัทจะสามารถเห็นได้ชัดมากขึ้น ในบริษัทที่มีชื่อเสียงในตลาด ซึ่งบริษัทที่มีความอ่อนไหวในการถูกเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ จะเพิ่มการถือครองเงินสดมากขึ้นประมาณ 0.6% ของสินทรัพย์ทั้งหมด มากกว่าบริษัทที่ไม่มีความอ่อนไหว

ผลกระทบของอันดับความน่าเชื่อถือต่อบริษัทสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือต่อการถือครองเงินสดส่วนเกินของบริษัทและมูลค่าที่ได้จากการถือครอง Khieu and Pyles (2012) พบว่าบริษัทที่ถูกลดอันดับลงมาจะเพิ่มการถือครองเงินสดส่วนเกิน (เงินสดส่วนเกินคือส่วนต่างระหว่างปริมาณที่บริษัทถือครองเงินสดจริงกับปริมาณเงินสดที่ปกติบริษัทถือครอง) มากขึ้นประมาณ 3% ของสินทรัพย์รวมที่ไม่ใช่เงินสด เมื่อเทียบกับบริษัทที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ แต่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายเงินสดที่มีสาระสำคัญ เมื่อได้รับการเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือ สนับสนุนงานวิจัยที่มีการศึกษามาก่อนเกี่ยวกับมูลค่าของการสะสมเงินสดเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่คาดคิดเมื่อเจอกับข้อจำกัดทางการเงินที่มีมากขึ้น แต่พบว่าการสะสมเงินสดจะทำให้มูลค่าของผู้ถือหุ้นลดลง มูลค่าเพิ่มที่เพิ่มจากการถือครองเงินสดส่วนเกินจะลดลงอย่างน้อย 40% สำหรับบริษัทที่ถูกลดอันดับความน่าเชื่อถือ

ผลของการศึกษาเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินสดส่วนเกินเมื่อถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือขัดแย้งกับงานวิจัยที่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับการถือครองเงินสดในประเทศไทย วรียา วงษ์มาก (2015) พบว่าบริษัทที่ได้รับการปรับอันดับขึ้นจาก TRIS Rating จะมีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับการถือครองเงินสดของบริษัท หรือบริษัทที่ได้รับการปรับอันดับขึ้นจาก TRIS Rating จะเพิ่มการถือครองเงินสดมากขึ้น เพื่อป้องกันการโดนลดอันดับลงหรือรักษาระดับเครดิตเอาไว้ ส่วนการถูกปรับลดอันดับลงไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการถือครองเงินสด ซึ่งจะแปลว่ายิ่งบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือมากจะมีการถือครองเงินสดมากขึ้น

โดยเมื่อบริษัทต้องการที่จะพัฒนาให้ได้รับการเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือ บริษัทจะลดค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา ค่าใช้จ่ายด้านการบริการและการขายลง เป็นผลทำให้บริษัทมีนวัตกรรมใหม่น้อยลง มีความสามารถในการทำกำไรต่ำลง และมูลค่าของบริษัทก็ลดลงตาม Begley (2015) บริษัทจึงต้องเลือกระหว่างการที่บริษัทจะถือครองเงินสดเพิ่มเพื่อลดความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ หรือว่าจะลงทุนเพิ่มเพื่อให้ได้มาซึ่งกระแสเงินสดในอนาคต



## 2.4 แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการถือครองเงินสด

ทฤษฎีทางเลือก (trade-off theory) เป็นทฤษฎีที่อธิบายการตัดสินใจของบริษัทในการถือครองเงินสด โดยการถือครองเงินสดจะมีต้นทุนที่เกิดจากการถือเงินสดกับประโยชน์ที่ได้จากการถือครองเงินสดเพิ่มขึ้นมา ซึ่งประโยชน์ของการถือครองเงินสดสำรองจำนวนมากมาจากทฤษฎี Liquidity preference ของ Keynes (1936) อธิบาย 3 เหตุผลในการถือครองสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่อง 1. เพื่อประหยัดค่าธรรมเนียมและเวลาในการเปลี่ยนทรัพย์สินให้เป็นเงินสด 2. เพื่อที่จะสามารถคว้าโอกาสในการเติบโตในอนาคตของบริษัทได้และทำให้บริษัทปลอดภัยจากสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น วิกฤตทางการเงินที่เป็นทั้งโอกาสและวิกฤต 3. เพื่อเก็บกำไรในโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของนโยบายทางเศรษฐกิจเช่น การขึ้นลงของอัตราดอกเบี้ยหรือการของราควัตถุดิบ โดยบริษัทก็จะมีแนวโน้มที่จะถือเงินสดในจุดที่เหมาะสม (optimal) ซึ่งเป็นจุดที่สมดุลระหว่างผลประโยชน์ที่ได้กับต้นทุนจากการถือครองเงินสด เพื่อทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นมากที่สุด

ทฤษฎีทางเลือกสอดคล้องกับงานที่ศึกษาปัจจัยและความหมายของการถือครองเงินสดของบริษัท Opler, Pinkowitz, Stulz (1997) กล่าวว่าผู้บริหารที่มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้นมากที่สุดควรที่จะกำหนดระดับการถือครองเงินสดของบริษัทให้อยู่ในระดับที่ผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการถือเงินสดเท่ากับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการถือครองเงินสด โดยต้นทุนของการถือครองสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องรวมถึง การที่ได้ผลตอบแทนที่ต่ำเนื่องจากการถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องหรือว่าข้อเสียเปรียบทางด้านภาษี

ผลประโยชน์สองข้อที่ได้จากการถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องคือ ข้อแรกบริษัทสามารถประหยัดต้นทุนในการที่จะต้องจัดหาเงินทุนเมื่อต้องการใช้และไม่ต้องขายสินทรัพย์ที่มีอยู่เพื่อให้ได้เงินสดมา ข้อสองคือบริษัทสามารถใช้สินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องในกิจกรรมการดำเนินงานหรือกิจกรรมการลงทุนของบริษัทได้ ในกรณีที่แหล่งเงินทุนภายนอกมีจำกัดหรือว่ามีต้นทุนที่สูง

ผู้บริหารกับผู้ถือหุ้นมองประโยชน์และต้นทุนในของการถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่างกัน ซึ่ง Agency theory (ทฤษฎีตัวแทน) สามารถเข้ามาอธิบายได้ว่าทำไมบริษัทถึงไม่ถือเงินสดในปริมาณที่ทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นมากที่สุดและช่วยอธิบายว่าบริษัทมีแนวโน้มที่จะมีการถือครองเงินสดที่มากเกินไป

เนื่องจากเงินสดสามารถช่วยลดความเสี่ยงของบริษัทและเพิ่มอำนาจในการตัดสินใจของผู้บริหารมากขึ้น นำไปสู่การให้ความสำคัญมากเกินไปในการเพิ่มเงินสดเพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด ดังนั้นต้นทุนในการดำเนินงานของผู้บริหารที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายอาจมากขึ้นเนื่องจากการให้ความสำคัญกับการถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องมากเกินไปในปริมาณที่จะทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นมากที่สุด

ทฤษฎี Free cash flow ของ Jensen (1986) ระบุว่าบริษัทที่มีการสะสมเงินสดไว้เกินกว่าปริมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการลงทุนหรือภาระผูกพันทางการเงิน มีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองและตัดสินใจลงทุนในโครงการที่ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ เพราะว่าผู้บริหารของบริษัทที่มีการสะสมเงินสดมากเกินไปจะมีอำนาจในการตัดสินใจมากและอาจทำตามความต้องการของตัวเองมากกว่าเป้าหมายที่เพิ่มความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นให้มากที่สุด

บริษัทที่มีปริมาณเงินสดมากเกินไปอาจใช้เงินสดไปในโครงการที่ไม่ได้สร้าง NPV ที่เป็นบวก(ผลตอบแทนที่เป็นบวก) หรือทำการ acquisition ที่ไม่จำเป็นที่เป็นผลมาจากการที่บริษัทลงทุนตามความสนใจของผู้บริหารมากกว่าความต้องการของผู้ถือหุ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่บอกว่า ความขัดแย้งของผลประโยชน์ระหว่างผู้บริหารกับผู้ถือหุ้น ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบริษัทมีกระแสเงินสดที่สูง แต่ไม่ได้นำไปลงทุนในโครงการที่ทำให้เกิดกำไรแก่บริษัท เนื่องจากการที่บริษัทมีกระแสเงินสดที่สูงจะไปเพิ่มอำนาจและความอิสระในการตัดสินใจของผู้บริหาร และใช้กระแสเงินสดที่บริษัทมีมากนั้นเพื่อประโยชน์ส่วนตัวผู้บริหารเอง (Al-Najjar & Clark, 2017)

การถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องจำนวนมากก็ทำให้เกิดความยืดหยุ่นทางการเงินกับบริษัทและช่วยให้บริษัทสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดที่กระทบต่อการลงทุนและการเติบโตของธุรกิจได้ เพื่อที่จะมีความสามารถในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างคาดเดาไม่ได้ ผู้บริหารในประเทศที่พัฒนาแล้วจึงจะให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นทางการเงินมากกว่าประโยชน์ทางด้านภาษี ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลว่าทำไมบริษัทจึงถือเงินสดมากขึ้น (Brounen et al., 2004)

มีหลายงานวิจัยที่ศึกษาบทบาทของเงินสด โดยพบว่าบทบาทของเงินสดในช่วงที่เกิดวิกฤตทางการเงิน Chang (2022) พบว่าบริษัทที่มีการถือครองเงินสดมากจะสามารถฟื้นประสิทธิภาพในการดำเนินงานกลับมาได้อย่างรวดเร็วหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงิน เนื่องจากบริษัทที่มีเงินสดสูงกว่าจะเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา หรือว่าลงทุนในอาคาร สินทรัพย์ต่างๆ ซึ่งจะสามารถช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทให้ฟื้นกลับมาได้อย่างรวดเร็วหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงินขึ้น

ทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น (Pecking order theory) มาจากพื้นฐานความไม่เท่าเทียมของข้อมูลระหว่างผู้บริหารของบริษัทมีข้อมูลของบริษัทเกี่ยวกับ โอกาสในการลงทุนหรือความสามารถในการทำกำไรของบริษัทมากกว่าบุคคลภายนอก (Asymmetric Information) เมื่อบริษัทต้องการที่จะถือครองเงินสดเพื่อใช้ในกิจกรรมการดำเนินงานหรือการลงทุน ก็จะจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนภายใน อย่างเช่น จากกำไรสะสม หากแหล่งเงินทุนภายในมีไม่เพียงพอบริษัทจึงจะไปหาเงินทุนจากภายนอกแทน โดยจะจัดหาเงินทุนผ่านการออกหนี้ก่อนการออกหุ้นทุน (Myers, 1984 และ Myers & Majluf, 1984)

Opler, Pinkowitz, Stulz (1999) ศึกษาทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับชั้น (Pecking order theory) leverage ของบริษัทจะมีผลโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนภายใน เมื่อบริษัทสะสมเงินทุนภายในไว้ leverage จะลดลง การที่บริษัทหลีกเลี่ยงการออกหุ้นเนื่องจาก adverse selection ที่มีพื้นฐานมาจากการมีข้อมูลไม่เท่ากันระหว่างผู้บริหารกับบุคคลภายนอกอาจทำให้การออกหุ้นมีต้นทุนที่สูงเกินไป เมื่อบริษัทสะสมเงินทุนภายในเพื่อสะสมเงินสดและจ่ายที่หนี้ที่ครบกำหนด จะพบกับการขาดดุลของแหล่งเงินทุนภายใน ทำให้บริษัทต้องลดการถือเงินสดลงและท้ายที่สุดก็ต้องกู้เงินเพิ่ม

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลจากธนาคารกลางยุโรป (European Central Bank) รายงานว่าการที่บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating Agencies) ทำการประเมินบริษัทที่ออกหุ้นกู้และหุ้นกู้ที่บริษัทออกกว่ามีความเสี่ยงอยู่ในระดับใด ปลอดภัยพอที่จะอยู่ในระดับลงทุน (Investment grade) หรือว่าควรที่จะอยู่ในระดับเก็งกำไร (Speculative grade/ High yield) แล้วมีการปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท โดยเฉพาะจากระดับลงทุนมาอยู่ในระดับเก็งกำไร หรือที่เรียกว่า Fallen angels จะทำให้เกิดผลเสียร้ายแรงต่อราคาหุ้นของบริษัทที่ออกตราสารหนี้หรือความสามารถในการเข้าถึงเงินทุนของบริษัท เพราะการถูกปรับลดจากระดับลงทุนมาอยู่ในระดับเก็งกำไรจะทำให้เกิดแรงเทขายจากนักลงทุนสถาบัน

ผลกระทบของการถูกลดอันดับสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาผลกระทบของอันดับความน่าเชื่อถือที่มีต่อการตัดสินใจการลงทุนของผู้บริหารในประเทศเกาหลี Kim (2023) พบแรงกดดันในช่วงระหว่างระดับลงทุน (Investment grade) กับระดับเก็งกำไร (Speculative grade) โดยการลงทุนจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อบริษัทได้รับอันดับความน่าเชื่อถือที่ดีขึ้น แต่ความสัมพันธ์ที่เป็นบวกระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการลงทุนจะลดลงเรื่อย ๆ ในอันดับ BBB- หรือต่ำกว่า ซึ่งบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือที่อยู่ช่วงบนของระดับเก็งกำไร (Upper speculative grade) จะมีแรงจูงใจในการลงทุนเนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จะได้รับการพัฒนาอันดับความน่าเชื่อถือมาอยู่ในช่วงระดับลงทุน แต่กลับกันในบริษัทที่อยู่ช่วงล่างของระดับลงทุน (Lower investment grade) จะมีพฤติกรรมการตัดสินใจลงทุนที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จะถูกลดลงอันดับลงมาอยู่ในระดับเก็งกำไร

จากที่ศึกษางานวิจัยที่ได้มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสดกับอันดับความน่าเชื่อถือ หรือว่าที่ศึกษาบทบาทของเงินสดที่มีต่อบริษัทพบว่า การถือครองเงินสดที่มากจะทำให้บริษัทมีความสามารถในการแข่งขันและเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้

พร้อมทั้งเป็นสิ่งที่ทำให้บริษัทสามารถรับมือกับเหตุการณ์ไม่คาดคิดที่อาจเกิดขึ้นกับบริษัทได้ แต่มีงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการถือครองเงินกับความเสี่ยงด้านเครดิต Acharya et al. (2012) พบว่าการถือครองเงินสดสำรองไว้จะช่วยลดความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้หรือป้องกันการถูกลดอันดับความน่าเชื่อถือลงได้แค่ในระยะสั้น แต่ในระยะยาวอาจจะไปเพิ่มความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ได้ หรือความสัมพันธ์ระหว่างเงินสดกับความเสี่ยงทางด้านเครดิตเป็นแบบ U-shaped relationship ขัดกับหลักที่ตามปกติแล้วว่าการสะสมเงินสดมากขึ้นจะทำให้บริษัทยิ่งปลอดภัย ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้อธิบายว่าเกิดจากการที่บริษัทจะปลอดภัยเมื่อมีการถือครองเงินสดมากขึ้น เป็นการอธิบายความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างเงินสดกับส่วนต่างของผลตอบแทน (Credit spread) เท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยทางอ้อมที่ไม่ได้พิจารณาอยู่ด้วย

ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละอันดับกับปริมาณการถือครองเงินสดว่าอันดับความน่าเชื่อถือ ที่แต่ละอันดับสะท้อนข้อกำหนดทางการเงิน ต้นทุนเงินทุนและผลประโยชน์ที่ไม่เท่ากันมีผลกระทบต่อนโยบายการถือครองเงินสดของบริษัทหรือไม่ และการที่ต้นทุนและประโยชน์ระหว่างระดับลงทุนกับระดับเก็งกำไรแตกต่างกันมาก จึงต้องการที่จะศึกษาแรงกดดันระหว่างช่วงนี้ที่กระทบต่อบริษัท โดยตั้งสมมุติฐานงานวิจัยดังนี้

H : บริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำ (สูง) จะมีการถือครองเงินสดที่มาก (น้อย)

ซึ่งในงานนี้จะกำหนดตัวแปรควบคุม ที่เป็นปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการถือครองเงินสดของบริษัทดังนี้

#### ขนาดของบริษัท (Firm size)

บริษัทที่มีขนาดใหญ่จะสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้มากกว่าจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องถือครองเงินสดไว้จำนวนมาก แต่บริษัทที่มีขนาดเล็กมีข้อกำหนดทางการเงินมากกว่าและมีต้นทุนจากแหล่งเงินทุนภายนอกที่สูงกว่า จึงมีแนวโน้มที่จะถือครองเงินสดหรือสะสมเงินสดจากแหล่งภายในบริษัท (Mulligan, 1997)

#### ระดับการก่อหนี้สิน (leverage)

leverage สามารถมองเป็นตัววัดความสามารถของบริษัทในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนภายนอก ดังนั้นบริษัทที่ leverage ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องถือครองปริมาณเงินสดไว้มาก และหนี้สินยังสามารถมองเป็นสิ่งที่ทดแทนการถือครองเงินสดได้อีกด้วย leverage จึงมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท (Al-Najjar & Belghitar, 2011; Baskin, 1987 และ Kim et al., 1998)

#### โอกาสในการเติบโต (growth opportunity)

ตามงานวิจัยจุดประสงค์ของการถือครองเงินสดของ Opler et al (1999) พบว่าจุดประสงค์ของการถือครองเงินสดคือ บริษัทสามารถประหยัดต้นทุนจากการจัดหาเงินจากแหล่ง

เงินทุนภายนอกเมื่อต้องการที่จะใช้ ไม่ต้องทำการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ให้กลายเป็นเงินสด และใช้เงินสดในกิจกรรมลงทุนของบริษัทได้ ในกรณีที่แหล่งเงินทุนภายนอกมีจำกัดหรือต้นทุนที่สูง บริษัทที่มีโอกาสในการลงทุนจึงจะถือเงินสดมากขึ้นกว่าปกติ

#### **ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Capital expenditure)**

การลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเป็นสิ่งที่สะท้อนว่า บริษัทมีโอกาสนในการลงทุนมากและมีแนวโน้มที่จะถือครองเงินสดมาก ซึ่งสอดคล้องกับ trade-off theory ของการถือครองเงินสดเนื่องจากการที่บริษัทมีโอกาสนในการลงทุนที่มากจะมีแรงจูงใจในการถือครองเงินสดมากขึ้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านธุรกรรมและป้องกันการสูญเสียโอกาสในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนกับปริมาณการถือครองเงินสดจึงมีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกต่อกัน (Kim & Kim, 2011 และ Jani et al, 2004)

#### **เงินปันผล (dividends)**

เงินปันผลมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับเงินปันผล สอดคล้องกับทฤษฎี trade-off ที่เสนอว่าบริษัทที่มีการจ่ายเงินปันผลจะถือครองเงินสดน้อยกว่าบริษัทที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล เนื่องจากบริษัทที่มีการจ่ายเงินปันผลสามารถสะสมเงินจากแหล่งเงินทุนภายในบริษัทโดยการลดปริมาณการจ่ายเงินปันผลลง (Al-Najjar & Belghitar, 2011 และ Ozkan & Ozkan, 2004)

#### **เงินทุนหมุนเวียน (Working capital)**

เงินทุนหมุนเวียนมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับการถือครองเงินสด เนื่องจากสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องง่ายต่อการเปลี่ยนเป็นเงินสด และบริษัทที่มีสภาพคล่องก็ไม่ต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนภายนอกเพื่อที่จะจัดหาเงินสด (Al-Najjar & Belghitar, 2011 และ Ozkan & Ozkan, 2004)

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

#### 3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้มีลักษณะเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เก็บข้อมูลเป็นรายปีตั้งแต่ พ.ศ. 2554 - 2564 ได้แก่

1. อันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท (Credit rating) ที่เข้ารับการจัดอันดับกับบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating agency) TRIS Rating ซึ่งถูกประกาศในเว็บไซต์ของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (<http://www.thaibma.or.th>) และเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ข้อมูลทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เก็บจากฐานข้อมูลในเว็บไซต์ SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) ซึ่งเป็นบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ รวบรวมโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)

#### 3.2 วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยลักษณะของข้อมูลที่ถูกเก็บเป็นแบบ Cross sectional และ Time series (Panel data) โดยใช้วิธี Pooled ordinary least square (Pooled OLS regression) เป็นวิธีที่หาความสัมพันธ์โดยการหาเส้นตรงที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของสองตัวแปรได้ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรดังต่อไปนี้

##### 3.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

อันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) เพื่อที่จะนำอันดับความน่าเชื่อถือมาคำนวณจึงทำการเปลี่ยนอันดับความน่าเชื่อถือที่เป็นตัวอักษรเป็นตัวเลข โดยจะเริ่มตั้งแต่อันดับสูงสุดก็คือ AAA ไปจนถึงอันดับต่ำสุดคือ C ซึ่งจะไม่รวมบริษัทที่ได้รับการจัดอันดับอยู่ในระดับ D (Default) ได้แก่ AAA = 1, AA+ = 2, AA = 3, AA- = 4, A+ = 5, A = 6, A- = 7, BBB+ = 8, BBB = 9, BBB- = 10 ในระดับลงทุน (Investment grade) BB+ = 11, BB = 12, BB- = 13, B+ = 14, B = 15, B- = 16, CCC+ = 17, CCC = 18, CC = 19 และสิ้นสุดที่อันดับ C = 20

### 3.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

สำหรับการวัดปริมาณการถือครองเงินสด (Cash Holdings) จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการถือครองเงินสดมีหลายวิธีในการวัด โดยในงานวิจัยนี้ผู้ศึกษาจะใช้การวัดปริมาณการถือครองเงินสดตามแนวคิดของ Opler et al. (1999) เป็นหลัก ซึ่งจะศึกษาโดยใช้อัตราการถือครองเงินสดของกิจการ ซึ่งจะสามารถวัดจากมูลค่าของเงินสด (Cash) ตามบัญชีและหลักทรัพย์ตามความต้องการของตลาด (Marketable Securities)หารด้วยมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมด (Total Assets) ตามบัญชีของกิจการ ณ สิ้นปี

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Cash} + \text{Marketable Securities}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.2.3 ตัวแปรควบคุม (Control Variable)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อปริมาณการถือครองเงินสด (Cash Holdings) 6 ตัวแปร ตามตามตารางต่อไปนี้

#### ตารางที่ 3.1

รายละเอียดของตัวแปรควบคุม

สัญลักษณ์	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
Size	ขนาดของบริษัท	ลอการิทึมของมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ทั้งหมด
LEV	ระดับการก่อหนี้สิน	หนี้สินทั้งหมดหารด้วยมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมดทางบัญชี
Growth	โอกาสในการเติบโต	มูลค่าสินทรัพย์ทางบัญชีหักด้วยมูลค่าของส่วนของเจ้าของทางบัญชีบวกด้วยมูลค่าตลาดของส่วนของเจ้าของ หารด้วยมูลค่าสินทรัพย์ทั้งหมดทางบัญชี
CAPEX	ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	มูลค่าตามบัญชีของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สิ้นงวด บวกด้วยค่าเสื่อมราคา ลบด้วยมูลค่าตามบัญชีของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ต้นงวด



### ตารางที่ 3.1

รายละเอียดของตัวแปรควบคุม (ต่อ)

สัญลักษณ์	ชื่อตัวแปร	คำอธิบาย
DIV	เงินปันผล	ตัวแปรหุ่นกำหนดให้เป็น "1" เมื่อมีการจ่ายเงินปันผล "0" เมื่อบริษัทไม่มีการจ่ายเงินปันผล
NWC	เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ	มูลค่าตามบัญชีของลูกหนี้บวกด้วยสินค้าคงเหลือลบด้วยเจ้าหนี้การค้าด้วยมูลค่าของสินทรัพย์ทั้งหมด

ซึ่งจะสร้างเป็นสมการในการทดสอบความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้

$$\text{Cash Holdings} = \beta_0 + \beta_1 \text{CR}_{it} + \beta_2 \text{Size}_{it} + \beta_3 \text{LEV}_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 \text{CAPEX}_{it} + \beta_6 \text{DIV}_{it} + \beta_7 \text{NXC}_{it}$$



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทโดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Regression) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ข้อมูลที่นำมาจากฐานข้อมูลใน SET มีจำนวน 221 บริษัท โดยเมื่อตัดบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคารและการเงินออกเนื่องจากมีการจัดอันดับความน่าเชื่อถือที่แตกต่างจากบริษัททั่ว ๆ ไป ตัดบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในบริษัทหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) และบริษัทที่มีข้อมูลทางการเงินไม่สมบูรณ์ออก จึงเหลือบริษัทที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 97 บริษัท แต่เมื่อคัดเฉพาะบริษัทที่มีข้อมูลทางการเงินครบถ้วนทุกปีตั้งแต่ 2012 - 2021 พบว่ามีจำนวน 39 บริษัทคิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 390 ตัวอย่าง

#### ตารางที่ 4.1

รายละเอียดของข้อมูลตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวแปรควบคุม

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Cash ratio	0.057	0.050	0.002	0.380
Rating	6.469	2.079	1	11
NWC	0.165	0.283	-0.567	0.881
CAPEX	0.053	0.073	-0.382	0.465
SIZE	7.674	0.515	6.433	8.926
LEV	0.559	0.126	0.147	0.857
Growth	2.432	2.163	0.330	12.83

จากผลการเก็บข้อมูลของบริษัทที่มีข้อมูลครบถ้วน 10 ปี (2012 - 2021) จำนวน 390 กลุ่มตัวอย่างเมื่อนำมาเรียงตามอันดับความน่าเชื่อถือแล้วส่วนใหญ่แล้วจะมีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในช่วง A+ ถึง BBB+ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจะมีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับ

ลงทุน (Investment grade) เกือบทั้งหมด มีเพียง 1 รายการที่อยู่ในระดับเก็งกำไร (Speculative grade) โดยจะอยู่ในระดับ BB+

## ตารางที่ 4.2

ค่าเฉลี่ยปริมาณการถือครองเงินสดและจำนวนข้อมูลในแต่ละอันดับความน่าเชื่อถือ

Rating	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+
Cash ratio	0.111	0.080	0.030	0.044	0.056	0.060	0.064	0.044	0.068	0.038	0.038
n	16	3	6	27	71	67	68	75	29	27	1

## 4.2 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Regression Analysis)

### 4.2.1 การตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)

ในการป้องกันการที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน (Multicollinearity) จึงต้องมีการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระหว่างตัวแปร ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น โดยการทดสอบ Pairwise correlation และ หาค่า VIF (Variance Inflation Factor)

## ตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย Pairwise Correlation

	Rating	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH
NWC	0.2548*					
CAPEX	-0.0704	-0.1801*				
SIZE	-0.5326*	-0.0727	-0.0071			
LEV	0.3382*	0.0426	0.0513	0.2029*		
GROWTH	-0.2346*	-0.2523*	0.2163*	-0.2040*	-0.1178**	
DIV	-0.2614*	0.0219	0.0535	0.0205	-0.2517*	0.1110**

\*, \*\* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

จากตารางแสดงผลการทดสอบ Pairwise correlation พบว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าอยู่ในช่วง -0.5326 ถึง 0.2548 ทำให้สามารถตีความผลการทดสอบได้

ว่าไม่มีตัวแปรคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันเองเนื่องจาก การที่ตัวแปรแต่ละคู่จะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันจะต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากกว่า 0.8 ตามที่ Stevens (1992) ได้ระบุไว้ จึงไม่จำเป็นที่จะต้องตัดตัวแปรตัวใดออกในการนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น

#### ตารางที่ 4.4

ผลการวิเคราะห์หาค่า VIF และ Tolerance

Variable	VIF	Tolerance
Rating	2.60	0.384535
SIZE	2.24	0.445500
LEV	1.56	0.640064
GROWTH	1.38	0.722547
NWC	1.15	0.867685
DIV	1.13	0.885074
CAPEX	1.08	0.926696
Mean VIF	1.59	

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทดสอบสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการหาค่า VIF (Variance inflation factor) ซึ่งจากผลลัพธ์ที่ได้ในตารางพบว่าค่า VIF อยู่ในช่วง 1.08 - 2.60 และ tolerance อยู่ในช่วง 0.384535 - 0.926696 ซึ่งถือว่าตัวแปรยังไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันขนาดที่ต้องตัดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งออก

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบเป็นข้อมูลรายปีต่อเนื่อง 10 ปีตั้งแต่ปี 2012 - 2021 หรือเรียกว่าเป็นข้อมูลประเภท panel data ซึ่งสามารถทดสอบสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นได้ทั้งแบบ random effect และ fixed effect ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นทั้งสองแบบและใช้ Hausman test เพื่อดูว่าผลการวิจัยที่ได้จากการทดสอบควรจะใช้แบบใด ซึ่งตามตารางที่ 4.4 แล้วพบว่าค่า P value ของผลการทดสอบ Hausman ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสามารถตีความได้ว่าควรที่จะใช้ผลการทดสอบการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นด้วยวิธี Random Effect regression (RE)

#### ตารางที่ 4.5

ผลการทดสอบ Hausman test

	fixed	random	difference
Rating	-0.0062409	-0.0048615	-0.0013794
NWC	-0.0406305	-0.0180034	-0.022627
CAPEX	-0.0579693	-0.0514343	-0.0065351
SIZE	-0.0302644	-0.0136124	-0.016652
LEV	-0.0092	-0.0272041	0.018004
Growth	-0.0034141	-0.0014371	-0.0019771
Div	-0.0070928	-0.0077702	0.0006774
Prob > chi2 =	0.1406		

ผลจากการทดสอบสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นโดยใช้วิธี Random Effect regression (RE) พบว่าอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) กับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ -0.0048615 ที่ระดับ 0.10 เนื่องจากผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระหรืออันดับความน่าเชื่อถือ โดยให้อันดับมากที่สุดเป็น 1 และอันดับต่ำที่สุดเป็น 20 ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือและปริมาณการถือครองเงินสดกลับเป็นบวก จากผลของการวิจัยแสดงว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือน้อยกว่า 1 หน่วยจะมีปริมาณการถือครองเงินสดลดลง 0.0048615 ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานของงานวิจัยที่คาดว่า บริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำจะมีปริมาณการถือครองเงินสดที่มากขึ้น เนื่องจากการที่บริษัทมีปริมาณการถือครองเงินสดมากอาจสามารถตีความได้ว่าบริษัทมีความยืดหยุ่นทางการเงินสูง ทำให้ถูกมองว่าเป็นบริษัทที่มีความเสี่ยงในการชั่งนัดชำระหนี้้น้อยกว่า ซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยในการพิจารณาอันดับความน่าเชื่อถือ และการที่บริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือสูงทำให้บริษัทสามารถเข้าถึงเงินทุนได้โดยมีต้นทุนทางการเงินที่ต่ำกว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Eskandari และ Zamanian (2022) ที่พบว่าต้นทุนในการถือครองมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบอย่างรุนแรงกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทในบริษัทที่มีขนาดใหญ่ และ Acharya et al (2012) พบว่าผลต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยของตราสารหนี้เอกชนกับตราสารหนี้รัฐบาลมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับการถือครองเงินสดของบริษัทเนื่องจากการที่บริษัทถือครองเงินสดไว้จำนวนมากในระยะยาวก็ไม่ได้ช่วยให้บริษัทปลอดภัยขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะผิดนัดชำระหนี้อีกด้วย

นอกจากนี้ตัวแปรควบคุมที่ได้นำมาควบคุมในการทดสอบ พบว่ามีเพียงปริมาณการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (CAPEX) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการถือครองเงินสด (Cash ratio) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 ซึ่งจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทพบว่าทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบ จึงอาจกล่าวได้ว่าบริษัทที่มีการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนสูงจะมีปริมาณเงินสดที่บริษัทถือครองไว้ต่ำ เนื่องจากการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนจะต้องใช้สภาพคล่องของบริษัทในการลงทุนกับสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน อย่างเช่น อาคาร ที่ดิน หรือเครื่องจักร ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยในอดีตของ Jani et al (2004) ที่พบว่าบริษัทที่มีการลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนสูงจะมีปริมาณเงินสดมากเนื่องจากต้องการที่หลีกเลี่ยงต้นทุนในการทำธุรกรรม (Transaction cost) ที่เกิดจากแหล่งเงินทุนภายนอก

ตัวแปรควบคุมตัวอื่นๆ ได้แก่ เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ (NWC) ขนาดของบริษัท (SIZE) ระดับการก่อหนี้สิน (LEV) ความสามารถในการเติบโตของบริษัท (Growth) และเงินปันผล (DIV) พบว่าไม่ได้มีความสัมพันธ์กับปริมาณการถือครองเงินสด (Cash holdings) ในระดับที่มีนัยสำคัญ

#### ตารางที่ 4.6

ผลการทดสอบ random effect regression

Cash ratio	Coef.	P value
Rating	-0.0048615	0.083***
NWC	-0.0180034	0.306
CAPEX	-0.0514343	0.079***
SIZE	-0.0136124	0.202
LEV	-0.0272041	0.307
Growth	-0.0077702	0.371
DIV	0.2242192	0.384
R-square	0.0357	

\*\*\* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้คือเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit rating) กับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท (Cash holdings) โดยมีสมมุติฐานงานวิจัยว่า บริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำ (มาก) จะมีปริมาณการถือครองเงินสดที่มาก (น้อย) หรือก็คืออันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทจะมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ที่ได้เข้ารับการจัดอันดับกับ บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด ในช่วงปี 2012 - 2021 รวม 39 บริษัท คิดเป็น 390 กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะเป็นข้อมูลเรียงตามเวลา (Time series) และเก็บจากหลายหน่วย (Cross section) หรือเรียกว่า Panel Data ทำให้ต้องใช้วิธีในการวิเคราะห์แบบ Pool OLS Regression ซึ่งสามารถใช้การทดสอบได้ 2 แบบคือ Fixed Effect regression และ Random Effect regression เมื่อผลที่ได้ไปทดสอบต่อโดย Hausman test แล้วพบว่าควรที่จะใช้วิธีการทดสอบแบบ Random Effect regression มากกว่า

จากผลการทดสอบการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นพบว่า อันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 หรือบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำจะมีปริมาณการถือครองเงินสดต่ำตามไปด้วย ซึ่งขัดแย้งกับสมมุติฐานของงานวิจัยที่ตั้งไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาในอดีตของ Opler, Pinkowitz, Stulz (1997) ที่กล่าวว่าบริษัทจะกำหนดระดับการถือครองเงินสดให้อยู่ในระดับที่ผลประโยชน์จากการถือครองเงินสดเพิ่มขึ้นเท่ากับต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการถือครองเงินสดเพื่อเพิ่มความมั่งคั่งให้กับผู้ถือหุ้นมากที่สุด ซึ่งการที่บริษัทมีต้นทุนจากการถือครองเงินสดน้อยลงก็สามารถที่จะถือครองเงินสดมากขึ้นเพื่อเตรียมพร้อมที่จะคว้าโอกาสในการเติบโตในอนาคต โดยประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการถือครองเงินสดตามงานวิจัยที่ศึกษาเหตุผลในการถือครองเงินสดของ Keynes (1936) ที่กล่าวว่าบริษัทถือเงินสดเพื่อที่จะสามารถลงทุนเพื่อให้บริษัทเติบโตโดยไม่ต้องเปลี่ยนสินทรัพย์ให้เป็นเงินสด ดังนั้นการที่ยังบริษัทมีอันดับความน่าเชื่อถือมากก็จะทำให้บริษัทสามารถถือครองเงินสดได้ในต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการถือครองน้อยกว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือต่ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Eskandari and Zamanian (2022) และ Acharya et al (2012) ที่พบว่าต้นทุนการถือครองเงินสดมี

ความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับปริมาณการถือครองเงินสด ถึงแม้ว่าในระยะสั้นการถือครองเงินสดจะให้บริษัทดูปลอดภัย แต่ในระยะยาวจะไปเพิ่มความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ได้ การถือครองเงินสดจึงต้องตัดสินใจจากต้นทุนในการถือครอง

## 5.2 ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากในช่วงปี 2019 เป็นต้นมาได้รับผลกระทบของการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงอาจทำให้บางบริษัทมีการถือครองเงินสดที่เปลี่ยนแปลงไปจากปกติเพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนในอนาคต การใช้ข้อมูลปริมาณการถือครองเงินสดในช่วงนี้จึงอาจไม่ได้สะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดได้ชัดเจนเท่าที่ควรจะเป็น แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านปริมาณข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือจึงทำให้จำเป็นต้องใช้ข้อมูลของบริษัทที่อยู่ในช่วงนี้

## 5.3 ข้อเสนอแนะของการวิจัย

5.3.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูล ณ วันสิ้นรอบปี ซึ่งอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทถูกทบทวนตามสถานการณ์ของบริษัทอยู่ตลอดทั้งปี การศึกษาอันดับเครดิตและปริมาณเงินสดที่เปลี่ยนแปลงในช่วงระหว่างปีอาจทำให้เห็นการเคลื่อนไหวที่น่าสนใจได้ รวมไปถึงการเอาแนวโน้มของอันดับความน่าเชื่อถือ (Rating Outlook) เข้ามาศึกษาร่วมกับอันดับความน่าเชื่อถือ

5.3.2 อันดับความน่าเชื่อถืออาจเป็นหนึ่งในตัวแปรที่ผู้บริหารใช้ในการพิจารณาปริมาณการถือครองเงินสดของบริษัท แต่อาจมีปัจจัยอื่นที่สามารถอธิบายนโยบายการถือครองเงินสดของบริษัทได้ดีกว่าอย่างเช่น ความเสี่ยงของบริษัทที่วัดจากความผันผวนของราคาปิดของหุ้นสามัญบริษัทในแต่ละวันเข้ามาเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่ใช้อธิบายปริมาณการถือครองเงินสด

5.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลที่เป็นภาพรวมของทุกอุตสาหกรรม ยกเว้น อุตสาหกรรมธนาคารและการเงินที่ใช้เกณฑ์ในการประเมินอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทไม่เหมือนกับบริษัททั่วไป การวิเคราะห์แต่ละอุตสาหกรรมแยกจากกันจึงอาจทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือกับปริมาณการถือครองเงินสดที่ชัดเจนกว่านี้

## รายการอ้างอิง

### วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

วริยา วงษ์มาก และ Variya Vongmak (2558). การเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับการถือครองเงินสด. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

### สื่ออิเล็กทรอนิกส์

บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด. (2021). ขั้นตอนการจัดอันดับเครดิต. สืบค้นจาก [https://www.trisrating.com/files/7516/1214/7283/Final\\_Rating\\_Process-t\\_revised\\_Feb\\_2021.pdf](https://www.trisrating.com/files/7516/1214/7283/Final_Rating_Process-t_revised_Feb_2021.pdf)

บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด. (2022). เกณฑ์การจัดอันดับธุรกิจทั่วไป. สืบค้นจาก [https://www.trisrating.com/files/6016/5785/5173/Corporate\\_Rating\\_Methodology\\_15\\_July\\_2022-t.pdf](https://www.trisrating.com/files/6016/5785/5173/Corporate_Rating_Methodology_15_July_2022-t.pdf)

สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย. (2022). สรุปภาวะความเคลื่อนไหวของตลาดตราสารหนี้ไทยปี 2565. สืบค้นจาก <http://www.thaibma.or.th/Doc/annual/SummaryMarket2022.pdf>

### Books

Stevens, J. (1992). Applied multivariate statistics for the social sciences, 2nd ed. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Keynes, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest, and Money. Palgrave Macmillan Cham.

### Articles

Acharya, V., Davydenko, S. A., & Strebulaev, I. A. (2012). Cash Holdings and Credit Risk. The Review of Financial Studies, 25(12), 3572–3609. <http://www.jstor.org/stable/41678626>



- Al-Najjar, B., & Belghitar, Y., (2011). Corporate cash holdings and dividend payments: evidence from simultaneous analysis. *Managerial and Decision Economics*, 32(4), 231-241. <https://doi.org/10.1002/mde.1529>
- Al-Najjar, B., & Clark, E., (2017). Corporate governance and cash holdings in MENA: Evidence from internal and external governance practices. *Research in International Business and Finance*, 39(A), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.030>
- Baskin, J., (1987). Corporate Liquidity in Games of Monopoly Power. *The Review of Economics and Statistics*, 69(2), 312-319. <https://doi.org/10.2307/1927239>
- Brounen, D., de Jong, A., & Koedijk, K. (2004). Corporate Finance in Europe: Confronting Theory with Practice. *Financial Management*, 33(4), 71–101. <http://www.jstor.org/stable/3666329>
- Chang, C. C., & Yang, H. (2022). The role of cash holdings during financial crises. *Pacific-Basin Finance Journal*, 72. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101733>
- Eskandari, R., & Zamanian, M. (2022). Cost of carry, financial constraints, and dynamics of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102216>
- Henry, T., Kisgen, D., & Wu, J. (2015). Equity short selling and bond rating downgrades. *Journal of Financial Intermediation*, 24(1), 89-111. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2014.02.005>
- Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A.A. (2004). Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts. *Corporate Finance: Valuation*.
- Jensen, M. C. (1986) Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.99580>
- Joe, D. Y., & Oh, F. D. (2018). Credit ratings and corporate cash holdings: Evidence from Korea's corporate reform after the 1997 Asian financial crisis. *Japan and the World Economy*, 45, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.japwor.2017.11.003>
- Khieu, H., & Pyles M. K. (2012). The Influence of a Credit Rating Change on Corporate Cash Holdings and Their Marginal Value. *Financial Review*, 47(2), 351-373. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2012.00332.x>

- Kim, S., Thompson, E. K., & Kim, C. (2023). Credit rating and managerial behavior in investment decision making: Evidence from the Korean market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2023.100791>
- Kim, J., Kim, H., & Woods, D. (2011). Determinants of corporate cash-holding levels: An empirical examination of the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 30(3), 568-574. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.10.004>
- Kisgen, D. J. (2006). Credit Ratings and Capital Structure. *The Journal of Finance*, 61(3), 1035-1072. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00866.x>
- Mulligan, C. B. (1997). Scale Economies, the Value of Time, and the Demand for Money: Longitudinal Evidence from Firms. *Journal of Political Economy*, 105(5), 1061-1079. <https://doi.org/10.1086/262105>
- Myers, S. C. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592. <https://doi.org/10.2307/2327916>
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00003-3](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00003-3)
- Ozkan, A., & Ozkan N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.08.003>
- Sherman, A., Kim, C., & Mauer, D. (2012). The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33(3), 335-359.

### Dissertation and Thesis

Begley, T. A. (2015). The Real Costs of Corporate Credit Ratings. [Doctoral dissertation, University of Michigan]

### Electronic Media

European Central Bank. (2020). Understanding what happen when "angles fall"  
[https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/focus/2020/html/ecb.fsrbox202011\\_03~578f4f74dc.en.html](https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/focus/2020/html/ecb.fsrbox202011_03~578f4f74dc.en.html)



ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา**

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
AP	2021	A-	0.0343	0.7457	0.0039	7.7811	0.4633	0.96	1
AP	2020	A-	0.0467	0.7560	0.0036	7.7688	0.5017	0.80	1
AP	2019	A-	0.0097	0.8186	0.0030	7.7693	0.5527	0.92	1
AP	2018	A-	0.0193	0.8098	0.0046	7.6927	0.5053	0.81	1
AP	2017	A-	0.0240	0.7871	0.0054	7.6428	0.5076	1.42	1
AP	2016	A-	0.0288	0.7901	0.0012	7.5774	0.4860	1.30	1
AP	2015	A-	0.0116	0.8559	0.0010	7.5581	0.5116	0.99	1
AP	2014	A-	0.0130	0.8478	0.0025	7.5510	0.5544	1.22	1
AP	2013	A-	0.0258	0.8603	0.0047	7.5367	0.5929	0.96	1
AP	2012	A-	0.0254	0.8809	0.0046	7.4670	0.5729	2.08	1
BANPU	2021	A+	0.1082	0.0489	0.1440	8.5632	0.7165	1.04	1
BANPU	2020	A+	0.0779	0.0335	0.1146	8.4497	0.6998	0.93	1
BANPU	2019	A+	0.0507	0.0404	0.0358	8.4109	0.6487	0.82	1
BANPU	2018	A+	0.0718	0.0541	0.0465	8.4383	0.6245	0.93	1
BANPU	2017	A+	0.0831	0.0448	0.0710	8.4294	0.6096	1.21	1
BANPU	2016	A+	0.0652	0.0385	0.0395	8.3977	0.6074	1.33	1
BANPU	2015	A+	0.0605	0.0472	0.0218	8.3738	0.6848	0.65	1
BANPU	2014	A+	0.0567	0.0692	0.0144	8.3569	0.6522	0.93	1
BANPU	2013	AA-	0.0618	0.0587	0.0274	8.3741	0.6406	1.14	1
BANPU	2012	AA-	0.1025	0.0657	0.0452	8.3464	0.6010	1.44	1
BCH	2021	A	0.1713	0.1810	0.0465	7.4213	0.4578	4.75	1
BCH	2020	A-	0.0571	0.0596	0.1576	7.2182	0.5386	5.12	1
BCH	2019	A-	0.0561	0.0873	0.1242	7.1497	0.5056	7.09	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
BCH	2018	A-	0.0511	0.0800	0.1075	7.1013	0.4933	7.66	1
BCH	2017	A-	0.0383	0.0574	0.0720	7.1029	0.5336	8.18	1
BCH	2016	A-	0.0485	0.0727	0.0659	7.0240	0.4951	8.09	1
BCH	2015	A-	0.0637	0.0815	0.0722	7.0252	0.5356	5.41	1
BCH	2014	A-	0.0470	0.0910	-0.0110	6.9996	0.5329	4.93	1
BCH	2013	A-	0.0982	0.0402	0.2789	7.0010	0.5472	3.94	1
BCH	2012	A-	0.0837	0.0826	0.1710	6.8512	0.4302	5.30	1
BCP	2021	A-	0.1587	0.0896	0.0578	8.3049	0.6553	0.66	1
BCP	2020	A-	0.1460	0.0694	0.1130	8.1712	0.6068	0.60	1
BCP	2019	A	0.0569	0.1053	0.0701	8.1065	0.5397	0.91	1
BCP	2018	A	0.0984	0.1185	0.0538	8.0696	0.5779	0.97	1
BCP	2017	A	0.0886	0.1011	0.0622	8.0573	0.5431	1.32	1
BCP	2016	A	0.1895	0.0974	0.1125	8.0077	0.5686	1.20	1
BCP	2015	A-	0.0961	0.1485	0.0838	7.9135	0.5609	1.27	1
BCP	2014	A-	0.1033	0.1692	0.1284	7.8863	0.5587	1.22	1
BCP	2013	A-	0.0902	0.1734	0.0656	7.8597	0.5168	1.13	1
BCP	2012	A-	0.1130	0.1637	0.0780	7.8504	0.5438	1.41	1
BH	2021	A+	0.0864	0.0472	0.0473	7.3192	0.1553	6.75	1
BH	2020	A+	0.0508	0.0748	0.0449	7.3842	0.2223	5.18	1
BH	2019	A+	0.0795	0.0843	0.0698	7.4180	0.2260	5.62	1
BH	2018	A+	0.1022	0.0803	0.0263	7.3936	0.2426	7.84	1
BH	2017	A+	0.1052	0.0541	0.0601	7.3708	0.2887	8.86	1
BH	2016	A+	0.2416	0.0530	0.1053	7.3290	0.3067	9.67	1
BH	2015	A+	0.2373	0.0844	0.0736	7.3283	0.3849	12.83	1
BH	2014	A	0.2442	0.0500	0.0991	7.2820	0.4118	10.07	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
BH	2013	A	0.3395	0.0436	0.1330	7.2368	0.4437	7.12	1
BH	2012	A	0.3804	0.0485	0.1356	7.2004	0.4712	6.70	1
BJC	2021	A	0.0134	0.0246	-0.0244	8.5174	0.6318	1.09	1
BJC	2020	A+	0.0093	0.0212	0.0235	8.5134	0.6335	1.23	1
BJC	2019	A+	0.0186	0.0109	0.0285	8.5130	0.6325	1.50	1
BJC	2018	A+	0.0177	0.0122	0.0221	8.5092	0.6437	1.87	1
BJC	2017	A+	0.0139	0.0050	0.1113	8.4984	0.6471	2.52	1
BJC	2016	A+	0.0115	0.0064	0.1257	8.4798	0.6294	1.96	1
BJC	2015	A+	0.0253	0.2116	0.0208	7.6503	0.5358	3.36	1
BJC	2014	A+	0.0329	0.2089	0.0748	7.6549	0.5955	4.47	1
BJC	2013	A+	0.0400	0.2031	0.0897	7.6484	0.6023	5.47	1
BJC	2012	A+	0.0527	0.2041	0.1124	7.5827	0.5744	7.48	1
BTSG	2021	A	0.0181	-0.0192	0.0061	8.3265	0.6414	2.06	1
BTSG	2020	A	0.0186	0.0121	0.0019	8.2383	0.6115	2.40	1
BTSG	2019	A	0.0279	-0.0343	0.0078	8.1593	0.6386	3.44	1
BTSG	2018	A	0.0892	-0.0181	-0.0034	8.0255	0.5629	2.87	1
BTSG	2017	A	0.1612	0.0004	0.0130	7.9715	0.5175	2.38	1
BTSG	2016	A	0.0363	-0.0430	0.0065	7.8140	0.2801	2.31	1
BTSG	2015	A	0.1545	0.0198	-0.0806	7.8249	0.2215	2.21	1
BTSG	2014	A	0.1044	0.0157	0.0322	7.8851	0.2214	2.07	1
BTSG	2013	A-	0.0536	0.0357	0.0361	7.8263	0.2451	1.79	1
BTSG	2012	A	0.0199	0.0410	0.0033	7.8254	0.4479	2.08	1
CENDEL	2021	A-	0.0690	-0.0231	0.3226	7.6866	0.6207	2.35	0
CENDEL	2020	A	0.0773	-0.0163	0.0287	7.5484	0.7110	2.81	0
CENDEL	2019	A	0.0734	-0.0393	0.0813	7.4407	0.4874	2.55	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
CENTEL	2018	A	0.0485	-0.0396	0.0615	7.4224	0.4926	4.35	1
CENTEL	2017	A	0.0280	-0.0420	0.1162	7.3986	0.5184	7.07	1
CENTEL	2016	A	0.0446	-0.0211	0.0563	7.3873	0.5443	5.37	1
CENTEL	2015	A	0.0183	-0.0437	-0.0753	7.3892	0.5937	5.08	1
CENTEL	2014	A	0.0225	-0.0285	0.0525	7.4580	0.5919	4.03	1
CENTEL	2013	A	0.0254	-0.0267	0.0883	7.4656	0.6182	3.84	1
CENTEL	2012	A-	0.0128	-0.0195	0.2648	7.4434	0.6376	5.47	1
CK	2021	A-	0.0812	0.0060	0.0037	7.9213	0.6870	1.47	1
CK	2020	A	0.0914	0.0307	0.0106	7.9179	0.6826	1.04	1
CK	2019	A	0.1041	0.0179	0.0232	7.9169	0.6632	1.18	1
CK	2018	A-	0.1024	0.0426	0.0261	7.9217	0.6907	1.68	1
CK	2017	A-	0.0844	0.0605	0.0093	7.8991	0.6989	2.03	1
CK	2016	A-	0.1202	0.0448	0.0239	7.9774	0.7698	2.48	1
CK	2015	BBB+	0.0501	0.1328	0.0148	7.9688	0.7759	2.49	1
CK	2014	BBB+	0.0651	0.0989	0.0053	7.9078	0.7592	2.25	1
CK	2013	BBB+	0.0543	-0.0009	0.0491	7.8575	0.7662	1.58	1
CK	2012	BBB	0.0776	0.0228	0.0438	7.7091	0.8269	2.90	1
CPF	2021	A+	0.0435	0.0801	0.0320	8.9257	0.6593	1.02	1
CPF	2020	A+	0.0749	0.0653	0.0721	8.8818	0.6558	1.17	1
CPF	2019	A+	0.0506	0.0977	0.0402	8.8021	0.6548	1.39	1
CPF	2018	A+	0.0501	0.1034	0.0461	8.7980	0.6519	1.26	1
CPF	2017	A+	0.0387	0.0951	0.0577	8.7734	0.6181	1.22	1
CPF	2016	A+	0.0586	0.0929	0.0788	8.7651	0.6673	1.84	1
CPF	2015	A+	0.0738	0.1017	0.0868	8.6940	0.6485	1.17	1
CPF	2014	AA-	0.0805	0.1160	0.0568	8.6199	0.6066	1.77	1



SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
CPF	2013	AA-	0.0533	0.1392	0.0803	8.5623	0.6450	2.33	1
CPF	2012	AA-	0.0395	0.1642	0.1623	8.4921	0.6111	2.63	1
CPN	2021	AA	0.0119	0.0347	0.0307	8.4207	0.6884	3.54	1
CPN	2020	AA	0.0325	0.0304	-0.0523	8.3459	0.6522	3.22	1
CPN	2019	AA	0.0121	0.0228	0.0832	8.2303	0.5265	4.08	1
CPN	2018	AA	0.0187	0.0062	0.0541	8.2087	0.5413	5.24	1
CPN	2017	AA	0.0201	-0.0201	0.0477	8.0813	0.4702	6.42	1
CPN	2016	AA-	0.0238	-0.0508	0.0381	8.0192	0.4929	5.11	1
CPN	2015	AA-	0.0250	-0.0609	0.0396	8.0130	0.5458	4.79	1
CPN	2014	AA-	0.0279	-0.0590	0.0466	7.9496	0.5311	5.21	1
CPN	2013	A+	0.0226	-0.0633	0.0644	7.8895	0.5251	5.34	1
CPN	2012	A+	0.0412	-0.0695	-0.0020	7.8469	0.6315	7.35	1
EASTW	2021	A+	0.0124	0.0083	0.0838	7.3745	0.5176	1.40	1
EASTW	2020	A+	0.0029	-0.0587	0.1022	7.3590	0.5157	1.44	1
EASTW	2019	A+	0.0027	-0.0524	0.0806	7.3259	0.4800	1.72	1
EASTW	2018	A+	0.0287	0.0105	0.0442	7.3041	0.4635	1.71	1
EASTW	2017	A+	0.0019	0.0102	0.0432	7.2896	0.4647	2.06	1
EASTW	2016	A+	0.0093	0.0091	0.0725	7.2980	0.4941	2.04	1
EASTW	2015	A+	0.0159	0.0132	0.1056	7.2929	0.5160	2.14	1
EASTW	2014	A+	0.0074	-0.0118	0.1060	7.1831	0.4413	2.19	1
EASTW	2013	A+	0.0180	0.0009	0.1098	7.1299	0.4121	2.64	1
EASTW	2012	A+	0.0192	0.0230	0.1225	7.0948	0.4115	3.02	1
HMPRO	2021	AA-	0.0776	0.0047	0.0350	7.7678	0.6093	9.06	1
HMPRO	2020	AA-	0.0585	-0.0167	-0.0157	7.7489	0.6155	9.00	1
HMPRO	2019	AA-	0.0549	-0.0333	0.0662	7.7164	0.5939	10.80	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
HMPRO	2018	AA-	0.1138	-0.0388	0.0606	7.7389	0.6367	10.97	1
HMPRO	2017	AA-	0.0492	-0.0382	0.0599	7.7071	0.6342	9.84	1
HMPRO	2016	A+	0.0719	-0.0476	0.0995	7.7139	0.6620	8.30	1
HMPRO	2015	A+	0.0574	-0.0576	0.0897	7.6720	0.6403	5.67	1
HMPRO	2014	A+	0.0549	-0.0547	0.1313	7.6465	0.6457	6.85	1
HMPRO	2013	A+	0.0225	-0.0874	0.2891	7.5556	0.6462	7.51	1
HMPRO	2012	A+	0.0500	-0.0576	0.2095	7.4116	0.6178	9.74	1
ITD	2021	BBB-	0.0314	-0.0555	0.0306	8.0540	0.8567	0.94	0
ITD	2020	BBB-	0.0376	-0.0415	0.0440	8.0329	0.8568	0.48	0
ITD	2019	BBB-	0.0192	0.0173	0.0861	8.0162	0.8489	0.60	1
ITD	2018	BBB-	0.0345	0.0240	-0.0088	7.9913	0.8320	0.81	0
ITD	2017	BBB-	0.0391	0.0172	0.0416	7.9436	0.8318	1.59	1
ITD	2016	BBB-	0.0331	-0.0251	0.1382	7.8928	0.8165	2.00	0
ITD	2015	BBB-	0.0320	-0.0193	0.0392	7.8926	0.8133	2.88	0
ITD	2014	BBB-	0.0311	0.0115	-0.0035	7.8678	0.7909	2.78	0
ITD	2013	BBB-	0.0243	0.0590	0.1312	7.8139	0.8099	1.71	0
ITD	2012	BB+	0.0377	0.0661	0.0417	7.7673	0.8374	2.17	0
IVL	2021	AA-	0.0299	0.1018	0.0688	8.7339	0.6844	1.56	1
IVL	2020	AA-	0.0418	0.0696	0.1858	8.6563	0.7008	1.61	1
IVL	2019	AA-	0.0275	0.1033	0.0638	8.5804	0.6369	1.45	1
IVL	2018	AA-	0.0147	0.1437	0.1800	8.5789	0.5995	2.11	1
IVL	2017	A+	0.0244	0.1413	0.0941	8.4508	0.5786	2.57	1
IVL	2016	A+	0.0156	0.1325	0.1067	8.4123	0.6447	1.87	1
IVL	2015	A+	0.0146	0.1269	0.1389	8.3456	0.6257	1.26	1
IVL	2014	A+	0.0277	0.1411	0.0552	8.2911	0.6135	1.65	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
IVL	2013	A+	0.0218	0.1698	0.0890	8.2766	0.6743	1.65	1
IVL	2012	A+	0.0257	0.1641	0.1541	8.2317	0.6487	2.05	1
KSL	2021	BBB+	0.0054	0.0652	0.0050	7.6183	0.5156	0.82	0
KSL	2020	BBB+	0.0033	0.0501	0.0268	7.6141	0.5247	0.53	1
KSL	2019	A-	0.0551	0.0630	0.0202	7.6446	0.5689	0.53	1
KSL	2018	A	0.0028	0.1048	0.0240	7.6584	0.5907	0.72	1
KSL	2017	A	0.0036	0.0676	0.0351	7.6334	0.5792	1.16	1
KSL	2016	A	0.0021	0.0586	0.0045	7.5840	0.5661	1.54	1
KSL	2015	A	0.0072	0.1245	0.0284	7.6040	0.6145	1.23	1
KSL	2014	A	0.0064	0.1034	0.0768	7.6035	0.6304	1.54	1
KSL	2013	A	0.0055	0.0730	0.1295	7.5565	0.6071	1.66	1
KSL	2012	A	0.0098	0.0639	0.1032	7.4715	0.5937	2.16	1
LH	2021	A+	0.0825	0.3534	0.0198	8.0976	0.5955	2.19	1
LH	2020	A+	0.0580	0.4074	-0.0397	8.0884	0.5872	2.00	1
LH	2019	A+	0.0403	0.4401	-0.0032	8.0536	0.5299	2.39	1
LH	2018	A+	0.0640	0.4016	0.0350	8.0472	0.5447	2.45	1
LH	2017	A+	0.0437	0.4106	0.0039	8.0394	0.5360	2.66	1
LH	2016	A+	0.0256	0.4509	0.0200	8.0065	0.5276	2.59	1
LH	2015	A+	0.0913	0.4597	-0.0135	7.9915	0.5218	2.57	1
LH	2014	A+	0.0741	0.4616	-0.0219	7.9390	0.4904	2.54	1
LH	2013	A	0.0155	0.4753	0.0044	7.8772	0.5377	2.80	1
LH	2012	A	0.0227	0.4738	0.0009	7.8089	0.5037	3.23	1
MAJOR	2021	A	0.1219	-0.0514	0.0489	7.2180	0.5589	2.24	0
MAJOR	2020	A	0.0881	-0.0313	-0.0433	7.2474	0.6252	2.65	1
MAJOR	2019	A	0.0687	-0.0066	0.0512	7.1463	0.5283	3.64	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
MAJOR	2018	A	0.0424	-0.0228	0.0933	7.1484	0.5287	2.95	1
MAJOR	2017	A	0.0415	0.0226	0.0690	7.1401	0.5293	4.05	1
MAJOR	2016	A	0.0361	0.0211	0.1030	7.1681	0.5438	4.43	1
MAJOR	2015	A-	0.0219	0.0146	0.1680	7.1537	0.5333	4.86	1
MAJOR	2014	A-	0.0414	-0.0314	0.0918	7.1440	0.5416	4.02	1
MAJOR	2013	A-	0.0364	-0.0295	0.1400	7.1345	0.5525	2.64	1
MAJOR	2012	A-	0.0418	0.0482	0.1526	7.0608	0.4449	2.80	1
MBK	2021	A-	0.0805	0.0418	0.0271	7.7424	0.6189	1.11	0
MBK	2020	A	0.0672	0.0471	0.0372	7.7570	0.6258	1.03	1
MBK	2019	A	0.0150	0.0510	0.0207	7.7197	0.5289	1.49	1
MBK	2018	A	0.0138	0.0621	0.0443	7.6910	0.5380	1.51	1
MBK	2017	A	0.0102	0.0959	0.0501	7.6679	0.5234	1.57	1
MBK	2016	A	0.0125	0.0906	0.0433	7.6286	0.5213	1.30	1
MBK	2015	A	0.0184	0.0847	0.0433	7.6080	0.5576	1.48	1
MBK	2014	A	0.0151	0.0674	0.0607	7.5787	0.5548	1.53	1
MBK	2013	A	0.0439	0.0557	0.0511	7.5789	0.5794	1.59	1
MBK	2012	A	0.0545	0.0686	0.0209	7.5044	0.5083	1.37	1
MINT	2021	A	0.0679	0.0035	0.0202	8.5678	0.7849	2.78	0
MINT	2020	A	0.0723	0.0072	-0.0008	8.5591	0.7894	1.83	0
MINT	2019	A	0.0524	0.0043	-0.0387	8.4051	0.6622	2.29	1
MINT	2018	A	0.0477	-0.0054	0.3063	8.4276	0.6897	2.58	1
MINT	2017	A	0.0451	0.0364	0.0225	8.0735	0.5777	5.20	1
MINT	2016	A+	0.0406	0.0258	0.1377	8.0352	0.6238	4.34	1
MINT	2015	A+	0.0418	0.0722	0.1027	7.9811	0.6249	5.41	1
MINT	2014	A+	0.0723	0.0084	0.0326	7.8709	0.5958	4.92	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
MINT	2013	A	0.0562	0.0242	0.0603	7.7777	0.5516	3.57	1
MINT	2012	A	0.0726	0.0192	-0.0142	7.7074	0.6205	4.35	1
MK	2021	BBB-	0.0090	0.1983	0.0571	7.2797	0.6603	0.52	1
MK	2020	BBB-	0.0091	0.2958	-0.0785	7.2549	0.6308	0.50	0
MK	2019	BBB	0.0064	0.3195	0.0674	7.2229	0.5933	0.49	1
MK	2018	BBB	0.0056	0.4064	0.1978	7.1966	0.5774	0.57	1
MK	2017	BBB	0.0073	0.6147	0.0398	7.1517	0.5298	0.55	1
MK	2016	BBB	0.0059	0.5194	0.0518	7.1306	0.5045	0.62	1
MK	2015	BBB+	0.0251	0.5169	0.0970	7.0674	0.4316	0.77	1
MK	2014	BBB+	0.0062	0.8536	0.0014	6.8670	0.2569	0.69	1
MK	2013	BBB+	0.0286	0.8162	0.0013	6.8314	0.2216	0.56	1
MK	2012	BBB+	0.0053	0.8502	0.0009	6.8668	0.3197	0.60	1
NOBLE	2021	BBB	0.0684	0.6644	0.0099	7.3071	0.7225	1.50	1
NOBLE	2020	BBB	0.0959	0.6706	0.0075	7.2833	0.6946	2.17	1
NOBLE	2019	BBB	0.0771	0.7572	-0.0268	7.3351	0.7467	1.48	1
NOBLE	2018	BBB	0.0603	0.7759	0.0033	7.4142	0.6937	0.97	1
NOBLE	2017	BBB	0.0410	0.8488	0.0032	7.3522	0.7122	1.04	0
NOBLE	2016	BBB-	0.0439	0.8431	0.0177	7.3668	0.8095	2.02	0
NOBLE	2015	BBB	0.0495	0.8306	0.0036	7.3606	0.8362	1.38	1
NOBLE	2014	BBB	0.1300	0.7704	0.0051	7.2966	0.7842	1.11	1
NOBLE	2013	BBB	0.1653	0.6814	0.0134	7.2366	0.7538	1.16	1
NOBLE	2012	BBB+	0.2068	0.6715	0.0016	7.1667	0.7235	0.72	1
OISHI	2021	A+	0.1030	0.0015	0.0493	6.9595	0.2171	2.29	1
OISHI	2020	A+	0.1315	0.0317	0.0300	6.9329	0.1875	2.15	1
OISHI	2019	A+	0.0845	-0.0149	0.0983	6.9247	0.2103	2.85	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
OISHI	2018	A+	0.1332	0.0214	0.0111	6.9859	0.3812	2.37	1
OISHI	2017	A+	0.1490	-0.0850	0.0548	6.9871	0.4241	4.44	1
OISHI	2016	A+	0.0640	-0.1031	0.0985	6.9675	0.5032	5.30	1
OISHI	2015	A-	0.0655	-0.0812	0.0665	6.9585	0.5507	3.09	1
OISHI	2014	A-	0.0156	-0.1415	0.2243	6.9605	0.6020	3.92	1
OISHI	2013	A-	0.0155	-0.1602	0.2657	6.8981	0.5690	5.24	1
OISHI	2012	A-	0.0129	-0.0213	0.2912	6.8609	0.5701	9.61	1
PTTEP	2021	AAA	0.1092	0.0138	0.1795	8.8941	0.4699	1.14	1
PTTEP	2020	AAA	0.1647	0.0431	0.0795	8.8297	0.4754	1.05	1
PTTEP	2019	AAA	0.1271	0.0400	0.1779	8.8257	0.4666	1.35	1
PTTEP	2018	AAA	0.1625	0.0706	0.0999	8.8028	0.3858	1.18	1
PTTEP	2017	AAA	0.0787	0.0359	0.0217	8.7980	0.4008	1.06	1
PTTEP	2016	AAA	0.1080	0.0267	0.0470	8.8305	0.3973	0.96	1
PTTEP	2015	AAA	0.1525	0.0309	0.0945	8.8506	0.4233	0.56	1
PTTEP	2014	AAA	0.1690	0.0368	0.0725	8.8852	0.4612	1.03	1
PTTEP	2013	AAA	0.1093	0.0511	0.1872	8.8500	0.4563	1.83	1
PTTEP	2012	AAA	0.1167	0.0736	0.1396	8.7792	0.4545	2.90	1
QH	2021	A-	0.0693	-0.5672	0.0060	7.6650	0.4164	0.92	1
QH	2020	A-	0.0526	-0.5263	0.0026	7.6782	0.4426	0.96	1
QH	2019	A-	0.0434	-0.5061	0.0019	7.7067	0.4723	1.04	1
QH	2018	A-	0.0706	-0.5224	0.0231	7.7336	0.5149	1.10	1
QH	2017	A-	0.0718	-0.5174	0.0007	7.7248	0.5326	1.45	1
QH	2016	A-	0.0545	-0.4551	0.0010	7.7244	0.5673	1.24	1
QH	2015	A-	0.0535	-0.4499	0.0020	7.7243	0.5935	1.22	1
QH	2014	A-	0.0300	-0.4855	0.0069	7.6869	0.6063	1.82	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
QH	2013	A-	0.0391	-0.4562	-0.0017	7.6196	0.5852	1.46	1
QH	2012	A-	0.0397	-0.4759	-0.0311	7.6187	0.6274	1.33	1
RATCH	2021	AA+	0.0450	0.0185	0.0443	8.1899	0.4975	0.96	1
RATCH	2020	AAA	0.0433	0.0214	0.0823	8.0497	0.4603	1.28	1
RATCH	2019	AAA	0.0491	0.0217	0.0585	8.0010	0.4072	1.70	1
RATCH	2018	AAA	0.1155	0.0189	0.0374	8.0054	0.4081	1.23	1
RATCH	2017	AAA	0.0986	0.0330	0.0494	7.9742	0.3284	1.25	1
RATCH	2016	AAA	0.0977	0.0302	0.0169	7.9840	0.3521	1.21	1
RATCH	2015	AAA	0.0806	0.0300	0.0018	7.9666	0.3476	1.16	1
RATCH	2014	AA+	0.1104	0.0369	-0.2711	7.9833	0.3641	1.39	1
RATCH	2013	AA+	0.0837	0.0413	-0.0074	7.9489	0.3753	1.29	1
RATCH	2012	AA	0.0853	-0.0112	-0.0051	7.9859	0.4450	1.67	1
ROJNA	2021	BBB+	0.0562	0.2070	0.0158	7.6802	0.6026	0.86	1
ROJNA	2020	BBB+	0.0164	0.1782	0.0170	7.6965	0.5905	0.65	1
ROJNA	2019	BBB+	0.0411	0.1473	0.0150	7.6946	0.6149	0.73	1
ROJNA	2018	BBB+	0.0199	0.1429	0.0064	7.6509	0.6070	0.77	1
ROJNA	2017	BBB+	0.0153	0.1557	0.0296	7.6611	0.6107	1.14	0
ROJNA	2016	BBB+	0.0053	0.1048	0.0473	7.8865	0.6731	0.79	1
ROJNA	2015	BBB+	0.0189	0.0995	0.0382	7.8809	0.6664	0.86	1
ROJNA	2014	BBB+	0.0140	0.1119	0.0367	7.5886	0.6512	1.87	1
ROJNA	2013	BBB+	0.0044	0.1389	0.0526	7.5037	0.6937	1.61	1
ROJNA	2012	A-	0.0074	0.1905	0.1895	7.5291	0.7256	2.22	1
SAMTEL	2021	BBB+	0.0647	0.1282	0.0762	6.8540	0.5281	1.09	0
SAMTEL	2020	BBB+	0.0897	0.1147	0.0982	6.8433	0.5261	0.91	1
SAMTEL	2019	BBB+	0.0412	0.2167	0.0333	6.9756	0.5996	1.34	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
SAMTEL	2018	BBB+	0.0363	0.1028	0.0563	6.9515	0.5888	1.28	1
SAMTEL	2017	BBB+	0.0636	0.1526	0.0480	6.9677	0.6195	2.23	1
SAMTEL	2016	BBB+	0.0620	0.0964	0.1101	7.0008	0.6530	1.78	1
SAMTEL	2015	BBB+	0.0613	0.2160	0.2203	7.0017	0.6555	2.64	1
SAMTEL	2014	BBB+	0.0735	0.1441	0.1050	6.9513	0.6108	4.25	1
SAMTEL	2013	BBB+	0.0450	0.1196	0.0595	7.0960	0.7454	2.66	1
SAMTEL	2012	BBB+	0.0345	0.0628	0.1499	7.0913	0.7809	4.77	1
SC	2021	BBB+	0.1092	0.6535	0.0621	7.6968	0.5969	0.72	1
SC	2020	BBB+	0.0507	0.6731	-0.0807	7.6466	0.5794	0.64	1
SC	2019	BBB+	0.0195	0.7289	0.0408	7.6540	0.6106	0.57	1
SC	2018	BBB+	0.0268	0.6975	0.0959	7.6291	0.6194	0.73	1
SC	2017	BBB+	0.0276	0.7217	0.1042	7.5854	0.6126	1.14	1
SC	2016	BBB+	0.0188	0.7143	0.1005	7.5249	0.5688	1.01	1
SC	2015	BBB+	0.0294	0.6691	0.0404	7.4908	0.5728	0.94	1
SC	2014	BBB+	0.0224	0.6742	0.0426	7.4619	0.5983	1.17	1
SC	2013	BBB+	0.0309	0.6758	0.1568	7.4313	0.6100	1.10	1
SC	2012	BBB+	0.0330	0.6307	0.1787	7.3570	0.5574	2.00	1
SGP	2021	BBB+	0.0513	0.1928	0.0551	7.7067	0.6700	1.46	1
SGP	2020	BBB+	0.0719	0.1196	0.0519	7.6169	0.6892	1.58	1
SGP	2019	BBB+	0.0603	0.0736	0.1110	7.6174	0.7131	1.77	1
SGP	2018	BBB+	0.0796	0.1885	0.0603	7.5539	0.7171	1.44	1
SGP	2017	BBB	0.0823	0.1317	0.0364	7.4977	0.6405	2.16	1
SGP	2016	BBB	0.0658	0.0842	0.0584	7.4557	0.6568	1.27	1
SGP	2015	BBB	0.0780	0.1258	0.0413	7.4639	0.6641	1.07	1
SGP	2014	BBB	0.0693	0.1345	0.0419	7.4509	0.7037	0.99	1



SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
SGP	2013	BBB	0.0571	0.2307	0.0878	7.4713	0.6931	1.88	1
SGP	2012	BBB+	0.0526	0.2464	0.0501	7.4434	0.7449	1.89	1
SINGER	2021	BBB-	0.0507	0.0044	0.0058	7.3838	0.3869	8.33	1
SINGER	2020	BBB-	0.0773	0.0321	0.0103	6.9660	0.6961	4.49	1
SINGER	2019	BBB-	0.0935	0.0712	0.0061	6.7713	0.6032	0.95	0
SINGER	2018	BBB-	0.0568	0.0725	0.0075	6.7069	0.7008	1.17	0
SINGER	2017	BBB-	0.0792	0.0404	0.0254	6.5441	0.5493	2.33	1
SINGER	2016	BBB	0.0604	0.0037	0.0054	6.4976	0.4830	1.96	1
SINGER	2015	BBB	0.0815	0.0541	0.0070	6.5240	0.5278	1.54	1
SINGER	2014	BBB	0.0864	0.0500	0.0156	6.5258	0.5298	2.25	1
SINGER	2013	BBB	0.0619	0.0699	0.0078	6.5127	0.5602	3.58	1
SINGER	2012	BBB	0.0715	0.4211	0.0287	6.4330	0.5599	4.41	1
SIRI	2021	BBB+	0.0187	0.4754	0.0075	8.0668	0.6488	0.47	1
SIRI	2020	BBB+	0.0267	0.4931	0.0131	8.0517	0.6520	0.34	1
SIRI	2019	BBB+	0.0197	0.5806	0.0100	8.0348	0.7058	0.52	1
SIRI	2018	BBB+	0.0412	0.5742	0.0032	7.9794	0.6765	0.58	1
SIRI	2017	BBB+	0.0372	0.5237	0.0012	7.9039	0.6197	1.14	1
SIRI	2016	BBB+	0.0487	0.6579	-0.0018	7.8620	0.6139	0.89	1
SIRI	2015	BBB+	0.0385	0.7164	0.0036	7.8417	0.6084	0.83	1
SIRI	2014	BBB+	0.0417	0.7532	0.0019	7.8642	0.6607	1.22	1
SIRI	2013	BBB+	0.0353	0.7231	0.0099	7.7784	0.7157	1.07	1
SIRI	2012	BBB+	0.0739	0.7051	0.0158	7.6638	0.6782	2.22	1
SPALI	2021	A	0.0228	0.8356	0.0016	7.8539	0.3991	1.13	1
SPALI	2020	A	0.0196	0.8440	0.0013	7.8338	0.4517	1.16	1
SPALI	2019	A	0.0108	0.8468	0.0029	7.7818	0.3745	1.09	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
SPALI	2018	A	0.0183	0.8488	0.0016	7.7612	0.3983	1.24	0
SPALI	2017	A	0.0092	0.8563	0.0021	7.7459	0.4905	1.56	1
SPALI	2016	A	0.0110	0.8574	0.0034	7.7133	0.5431	1.97	1
SPALI	2015	A	0.0169	0.8597	0.0010	7.6747	0.5675	1.70	1
SPALI	2014	A	0.0174	0.8409	0.0064	7.5801	0.5273	2.62	1
SPALI	2013	A-	0.0258	0.7985	0.0031	7.4868	0.5205	2.01	1
SPALI	2012	A-	0.0917	0.7608	0.0032	7.3739	0.4551	2.80	1
SST	2021	BBB-	0.0460	-0.0160	0.0920	6.8441	0.6164	0.97	1
SST	2020	BBB-	0.0378	-0.0163	0.0861	6.8428	0.5961	1.06	1
SST	2019	BBB-	0.0316	-0.0134	0.0347	6.7467	0.4187	1.32	1
SST	2018	BBB-	0.0401	-0.0271	0.0357	6.7564	0.4234	1.46	1
SST	2017	BBB-	0.0342	-0.0337	0.0592	6.7917	0.4719	1.50	1
SST	2016	BBB-	0.0192	-0.0379	0.0444	6.7180	0.5726	0.74	1
SST	2015	BBB-	0.0221	-0.0202	0.0572	6.7401	0.5572	0.60	1
SST	2014	BBB-	0.0342	-0.0204	-0.1168	6.7478	0.5122	0.65	1
SST	2013	BBB-	0.0228	-0.0375	0.0865	6.6396	0.6690	0.66	1
SST	2012	BBB-	0.0244	-0.0090	0.1071	6.6548	0.6556	0.87	1
STA	2021	A-	0.1992	0.3275	0.0933	8.0589	0.4320	1.42	1
STA	2020	A-	0.2840	0.2627	0.0498	7.9690	0.4266	0.52	1
STA	2019	BBB+	0.0408	0.2858	0.1000	7.7659	0.5630	0.77	1
STA	2018	BBB+	0.0753	0.2925	0.0475	7.7462	0.5498	0.83	0
STA	2017	BBB+	0.0375	0.3774	0.1721	7.7760	0.6102	1.76	1
STA	2016	A-	0.0299	0.4734	0.0317	7.7479	0.6442	2.65	1
STA	2015	A-	0.0501	0.3607	0.0430	7.6423	0.5138	1.96	1
STA	2014	A-	0.0564	0.3316	0.0610	7.5774	0.4551	3.06	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
STA	2013	A-	0.0427	0.4606	0.0819	7.6466	0.5472	2.04	1
STA	2012	A-	0.0418	0.4801	0.0867	7.5646	0.4840	1.44	1
THCOM	2021	BBB+	0.1161	0.1058	0.0526	7.1858	0.2745	1.10	1
THCOM	2020	BBB+	0.1379	0.0899	0.0578	7.2221	0.3256	0.81	1
THCOM	2019	A-	0.1541	0.0861	0.0184	7.2307	0.3536	0.33	1
THCOM	2018	A-	0.1275	0.0587	-0.0481	7.3464	0.4083	0.44	0
THCOM	2017	A-	0.0756	0.0391	0.0606	7.4140	0.4109	0.76	1
THCOM	2016	A-	0.0817	0.0444	0.0987	7.5164	0.4238	1.15	1
THCOM	2015	A-	0.1012	0.0420	0.0818	7.5262	0.4609	1.85	1
THCOM	2014	A-	0.0828	0.0253	0.1193	7.4910	0.4536	2.33	1
THCOM	2013	BBB+	0.0786	0.0155	0.1651	7.4373	0.4308	3.03	1
THCOM	2012	BBB+	0.0879	0.0254	0.0619	7.4118	0.4483	1.78	0
TPIPL	2021	BBB+	0.0418	0.1190	0.0482	8.1326	0.5759	0.70	1
TPIPL	2020	BBB+	0.0537	0.0875	0.0791	8.0931	0.5790	0.80	1
TPIPL	2019	BBB+	0.0240	0.1159	0.0873	8.0583	0.5498	0.61	1
TPIPL	2018	BBB+	0.0395	0.1147	0.0515	8.0433	0.5390	0.86	1
TPIPL	2017	BBB+	0.0283	0.0870	-0.1314	8.0136	0.4952	0.90	1
TPIPL	2016	BBB+	0.0300	0.0719	0.0923	8.0627	0.5233	0.89	1
TPIPL	2015	BBB+	0.0157	0.0672	0.0466	8.0320	0.4801	0.75	1
TPIPL	2014	BBB+	0.0101	0.0526	0.1801	7.9976	0.4236	0.59	1
TPIPL	2013	BBB+	0.0103	0.0586	0.0680	7.9160	0.2997	0.37	1
TPIPL	2012	BBB+	0.0054	0.0880	0.0909	7.8839	0.1469	0.47	1
TTW	2021	AA-	0.0030	0.0182	0.0592	7.3523	0.3692	3.37	1
TTW	2020	AA-	0.0040	0.0166	0.0544	7.3587	0.4003	3.85	1
TTW	2019	AA-	0.0033	0.0187	0.0487	7.3647	0.4333	4.54	1

SYMBOL	YEAR	Rating	CASH	NWC	CAPEX	SIZE	LEV	GROWTH	DIV
TTW	2018	AA-	0.0043	0.0196	-0.3823	7.3679	0.4700	4.24	1
TTW	2017	AA-	0.0136	0.0193	0.4654	7.3669	0.4897	4.52	1
TTW	2016	AA-	0.0096	0.0075	0.0436	7.4110	0.5523	3.92	1
TTW	2015	AA-	0.0295	0.0105	0.0338	7.4256	0.5710	3.94	1
TTW	2014	AA-	0.0486	-0.0042	-0.2872	7.3914	0.5375	4.36	1
TTW	2013	AA-	0.0876	0.0175	0.0270	7.3896	0.5510	3.75	1
TTW	2012	AA-	0.1085	0.0148	0.0118	7.3922	0.5645	3.62	1
UV	2021	BBB+	0.1363	0.6976	-0.0326	7.2292	0.3808	0.69	1
UV	2020	BBB	0.1604	0.6015	0.0138	7.2503	0.4781	0.61	1
UV	2019	BBB	0.2163	0.5526	-0.1444	7.2909	0.4292	1.11	1
UV	2018	BBB+	0.0276	0.5493	0.0236	7.7143	0.6160	1.15	1
UV	2017	BBB+	0.0394	0.4701	0.0112	7.6196	0.5612	1.81	1
UV	2016	BBB+	0.0177	0.4674	0.0174	7.5899	0.5496	1.35	1
UV	2015	BBB	0.0100	0.4757	0.0735	7.5082	0.6545	1.55	1
UV	2014	BBB	0.0137	0.5191	0.0194	7.4919	0.6658	2.24	1
UV	2013	BBB	0.0239	0.2714	0.0028	7.3193	0.5538	1.87	1
UV	2012	BBB	0.0518	0.1594	0.1108	7.3274	0.5313	11.29	1

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ

ปราชญ์ กมลอำนวยกิจ

วุฒิการศึกษา

ปีการศึกษา 2564 : บัณฑิต

(การบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

