



ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน
ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019
ของบริษัทจดทะเบียน

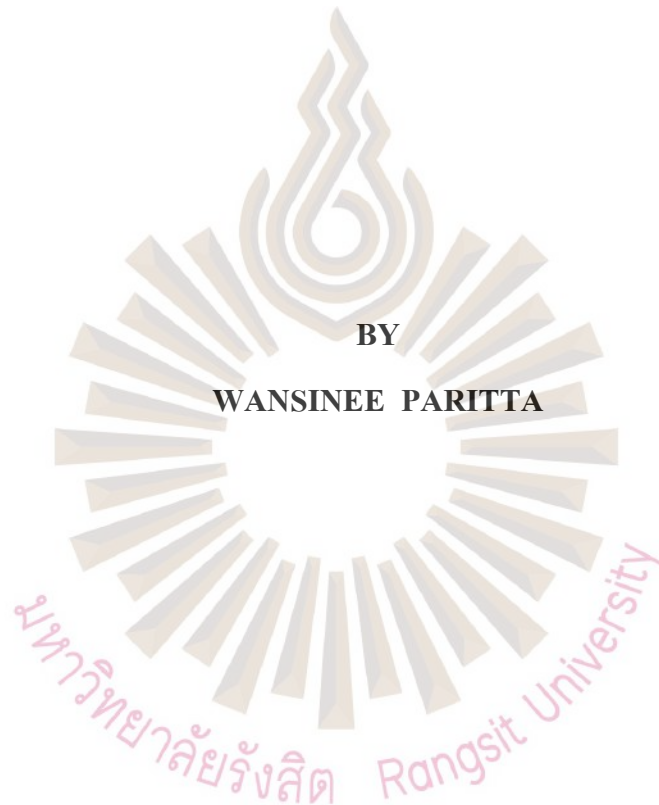


วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต
คณะบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2567



**IMPACT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT TO FINANCIAL
FAILURE INDEX BEFORE AND DURING CORONAVIRUS
DISEASE 2019 PANDEMIC OF LISTED COMPANIES**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF ACCOUNTANCY
FACULTY OF ACCOUNTANCY**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2024**

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน
ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019
ของบริษัทจดทะเบียน

โดย

วรรณสินี ภริตตา

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2567

รศ.ดร.พนารัตน์ ปานมณี
ประธานกรรมการสอบ

ศศ.ดร.นิมิตร์ พิเศษสรรพ
กรรมการ

รศ.ดร.คณิตศร เทอดเผ่าพงศ์
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ศ.ดร.สื้อจิตต์ เพ็ชรประสาน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
9 สิงหาคม 2567

Thesis entitled

**IMPACT OF WORKING CAPITAL MANAGEMENT TO FINANCIAL
FAILURE INDEX BEFORE AND DURING CORONAVIRUS
DISEASE 2019 PANDEMIC OF LISTED COMPANIES**

by

WANSINEE PARITTA

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Accountancy

Rangsit University
Academic Year 2024

Assoc.Prof. Panarat Panmanee, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Asst.Prof. Nimnual Visedsun, Ph.D.
Member

Assoc.Prof. Kanitsorn Terdpaopong, Ph.D.
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)

Dean of Graduate School

August 9, 2024

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เนื่องจากข้าพเจ้าได้รับความช่วยเหลือและการเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รศ.ดร.คณิตศร เทอดเผ่าพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้อันเป็นผลให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งให้กำลังใจอย่างดีมาโดยตลอด และใคร่ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.พนารัตน์ ปานมณี ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และคณบดีคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันมีค่า ทำให้เสริมการวิจัยให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต ที่กรุณาอบรมสั่งสอนให้ศิษย์มีความรู้ ความสามารถและมีความมานะพยายามจนสามารถศึกษาได้สำเร็จ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ในหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิตทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ติดตาม ประสานงาน กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งและถือเป็นพระคุณอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าสำนึกในคุณค่าของตำรา เอกสารอ้างอิง และความรู้จากคณาจารย์ตลอดจนนักวิชาการทุกท่านที่ได้นำมากล่าวอ้างไว้ด้วยความเคารพอย่างสูง ความอนุเคราะห์และเกื้อกูลจากคณาจารย์ทุกท่านที่กล่าวไว้และไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ จะถูกจารึกในจิตใจของข้าพเจ้าด้วยความระลึกถึงตลอดไป

วรรณสินี ภริตตา
ผู้วิจัย

6006855 : วรรณสินี ภริทตา
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อน
 และระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน
 หลักสูตร : บัญชีมหาบັນฑิต
 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.คณิตศร เทอดเผ่าพงศ์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อ 1) ศึกษาความแตกต่างของการจัดการเงินทุนหมุนเวียน และตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน (Altman's Z Scores) ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 และ 2) ศึกษาผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ไม่รวมกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน โดยเก็บข้อมูล 6 ปี เริ่มจากปี 2560 ถึง 2565 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 433 บริษัท รวมข้อมูลทั้งหมด 2,598 ปีบริษัท โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความแตกต่างของการจัดการเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งวัดด้วยระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า และระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้ เพิ่มขึ้นช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ส่งผลให้กิจการสามารถใช้เงินทุนหมุนเวียนจากแหล่งเงินทุนภายในกิจการชำระหนี้ได้เพิ่มมากขึ้น 2) ความแตกต่างของตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนสินค้านคงเหลือต่อสินทรัพย์ ลดลงช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ส่งผลให้กิจการอาศัยแหล่งเงินทุนจากหนี้สินน้อย โครงสร้างเงินทุน และขนาดของกิจการ เพิ่มขึ้นมาจากประเภทของอุตสาหกรรมที่บริษัทนั้นดำเนินงานอยู่ 3) การจัดการเงินทุนหมุนเวียนไม่ส่งผลกระทบต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน งานวิจัยนี้มีการทดสอบการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยตัวแบบคงที่และตัวแบบสุ่ม โดยใช้ Hausman's Specification Test ในการเลือกตัวแบบที่เหมาะสม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression มีความเหมาะสมในการพยากรณ์ ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สุดคือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 78 หน้า)

คำสำคัญ: การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนา 2019, ดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน, เงินทุนหมุนเวียน
 ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

6006855 : Wansinee Paritta
 Thesis Title : Impact of Working Capital Management to Financial Failure Index before and during Coronavirus Disease 2019 Pandemic of Listed Companies
 Program : Master of Accountancy
 Thesis Advisor : Assoc.Prof. Kanitsorn Terdpaopong, Ph.D.

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the differences of working capital management and related control variables on the financial failure index (Altman’s Z Scores), before and during the coronavirus disease 2019 outbreak, and 2) to study the impact of working capital management on the financial failure index, before and during the coronavirus disease 2019 outbreak of companies listed on the Stock Exchange of Thailand. The industrial groups used in this study is seven (7) industrial groups, excluding the financial industry group. The data collected for this study span six (6) years, from 2017 to 2022. The sample of this study comprises a total of 433 companies, 2,598 firm-year observations. The study employed descriptive statistics and inferential statistics with the Pearson Correlation and multiple regression analysis.

The results of the research found as follows: 1) The study revealed the differences in working capital management as measured by trade receivables turnover and account payable turnover increased during the coronavirus disease 2019 outbreak, resulting in enabling businesses to use more working capital from internal funding sources to repay debts. 2) The differences in related control variables measured by the debt-to-equity ratio were found. The inventory to assets ratio decreased during the coronavirus disease 2019 outbreak, resulting in enabling businesses to rely less on debt for funding sources. 3) Working capital management does not affect the financial failure index. This study employed multiple regression modelling with fixed-effect and analyzed random effects. Hausman's Specification Test is used for model selection. The results indicated that Fixed-Effect Regression was suitable for estimation. The most statistically significant variable is Debt-to-equity ratio, with 99 percent confident interval.

(Total 78 pages)

Keywords: COVID-19, Financial Failure Index, Working Capital

Student’s Signature Thesis Advisor’s Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 คำถามการวิจัย / สมมติฐานการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์	5
1.6 ขอบเขตและข้อจำกัดในการศึกษา	7
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2	
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียนและ โอกาสความล้มเหลวทางการเงิน	13
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3	
ระเบียบวิธีการวิจัย	32
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	36
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4	39
ผลการวิจัย	
4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	39
4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	43
4.3 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)	46
4.4 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพาแนล (Panel Data Regression)	54
บทที่ 5	69
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	70
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	71
5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย	73
5.4 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	75
ประวัติผู้วิจัย	78

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	22
2.2	29
2.3	31
3.1	35
3.2	37
4.1	41
4.2	41
4.3	42
4.4	42
4.5	43
4.6	45
4.7	47
4.8	48
4.9	48
4.10	49
4.11	50
4.12	51
4.13	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.14	แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของขนาดของกิจการ (SIZE)	52
4.15	แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)	53
4.16	แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี Pooled OLS Regression	56
4.17	แสดงผลการวิเคราะห์ ปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน Variance Inflation Factor (VIF)	57
4.18	แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression	59
4.19	แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression	62
4.20	แสดงผลการพิจารณาเลือกใช้การประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Hausman's Specification Test	64
4.21	แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ Logistics	67

สารบัญรูป

รูปที่

1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หน้า

4



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นวิกฤติที่ไม่เหมือนวิกฤติใดในอดีต ภาครัฐในหลายประเทศต้องใช้มาตรการล็อกดาวน์ครั้งใหญ่ เพื่อจำกัดการแพร่ระบาด ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของผู้คน และทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหยุดชะงักพร้อมกัน กิจกรรมการผลิตที่หยุดชะงักพร้อมกับรายได้ และกำลังซื้อที่ลดลงรุนแรง ทำให้ลูกกลมเป็นวิกฤติทางเศรษฐกิจทั่วโลก ซึ่งในครั้งนี้อาจเป็นวิกฤติทั้งด้านอุปทาน และอุปสงค์พร้อมกัน โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ประเมินว่าเศรษฐกิจโลกจะเลวร้ายที่สุดนับแต่ Great Depression ในคริสต์ทศวรรษ 1930 และถือเป็นครั้งแรกที่ทั้งประเทศเศรษฐกิจหลัก และประเทศกำลังพัฒนาเข้าสู่ภาวะถดถอยพร้อมกัน ปัจจุบันเหล่านักวิชาการยังกังวลว่า หากสถานการณ์ยืดเยื้อทำให้ภาคธุรกิจและภาคครัวเรือนขาดสภาพคล่องรุนแรง จนถึงขั้นเกิดปัญหาผิคนัดชำระหนี้ในวงกว้าง อาจมีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นวิกฤติการเงินร่วมด้วย ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์โลก (ธีรัช เชื้อประไพศิลป์, 2563) ผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจประสบปัญหาด้านความเสี่ยงในการดำเนินงานสูง ซึ่งภาวะเศรษฐกิจเช่นนี้ส่งผลให้กิจการประสบปัญหาด้านการเงินนำไปสู่โอกาสความล้มเหลวทางการเงิน และยังส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียในกิจการ ผู้บริหารของกิจการจึงจำเป็นต้องมีข้อมูล และเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการปัญหาในหลายด้านที่มีความสำคัญต่อกิจการ และกรณีที่กิจการจะสามารถดำเนินงาน และอยู่รอดได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการให้มีประสิทธิภาพ เพราะเงินทุนหมุนเวียนของกิจการที่มีประสิทธิภาพสูง จะช่วยให้การดำเนินกิจการเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ติดขัด มีเพียงพอสำหรับการใช้จ่ายในการดำเนินงาน และเพียงพอสำหรับการชำระหนี้ของกิจการเมื่อถึงกำหนดที่ต้องชำระ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการบริหารสภาพคล่อง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติเช่นนี้

การจัดการเงินทุนหมุนเวียน (Working Capital Management) เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการบริหารทางการเงินของกิจการ โดยมุ่งเน้นไปยังสินค้าคงคลัง ลูกหนี้การค้า และเจ้าหนี้การค้า ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญต่อการบริหารการเงิน และสินทรัพย์ในระยะสั้น การศึกษาในอดีตที่ผ่านมาโดยเฉพาะในช่วงวิกฤติทางเศรษฐกิจ ประสิทธิภาพในการจัดการเงินทุนหมุนเวียนเป็นหัวข้อที่มีความสำคัญในวงกว้างต่องานวิจัยทางการบัญชี โดยเฉพาะในช่วงวิกฤติทางเศรษฐกิจ โดยพบว่างานวิจัยจำนวนมากเฉพาะมุ่งศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนต่อผลการดำเนินงาน (Chiou, Cheng, & Wu, 2006) ผลลัพธ์ของงานวิจัยต่างสะท้อนให้เห็นว่า กิจการควรใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน เพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งหมายถึงการลดระยะเวลาการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ และลูกหนี้การค้า รวมทั้งการเพิ่มระยะเวลาการชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างสภาพคล่องและความเสี่ยง

แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในอดีตพบว่า ตัวแปรด้านการจัดการเงินทุนหมุนเวียนยังไม่สามารถสรุปผลลัพธ์ได้ดีที่สุด (Marttone et al., 2013 อ้างถึงใน ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562) งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน ผู้วิจัยหวังว่าจะมีส่วนช่วยเติมเต็มความรู้ถึงประสิทธิภาพการจัดการเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่แท้จริงในบริบทของประเทศไทยในสถานะการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเป็นการสะท้อนประสิทธิภาพการจัดการเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าของกิจการในอนาคต อันเนื่องจากการบริหารเงินทุนหมุนเวียนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนกระบวนการผลิต การกำหนดนโยบายด้านการขาย การให้สินเชื่อ และการจัดหาเงินสดมาหมุนเวียนภายในกิจการเพื่อบริหารสภาพคล่องส่งผลให้เกิดความสามารถในการแข่งขันและลดความเสี่ยงในการล้มละลาย (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความแตกต่างของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน

1.2.2 เพื่อศึกษาผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน

1.3 คำถามการวิจัย / สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 คำถามงานวิจัย

การจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนมีความแตกต่างกันหรือไม่ และการจัดการเงินทุนหมุนเวียนส่งผลกระทบต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างไร

1.3.2 สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 : การจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 : ความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 : การจัดการเงินทุนหมุนเวียนมีความสัมพันธ์ต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

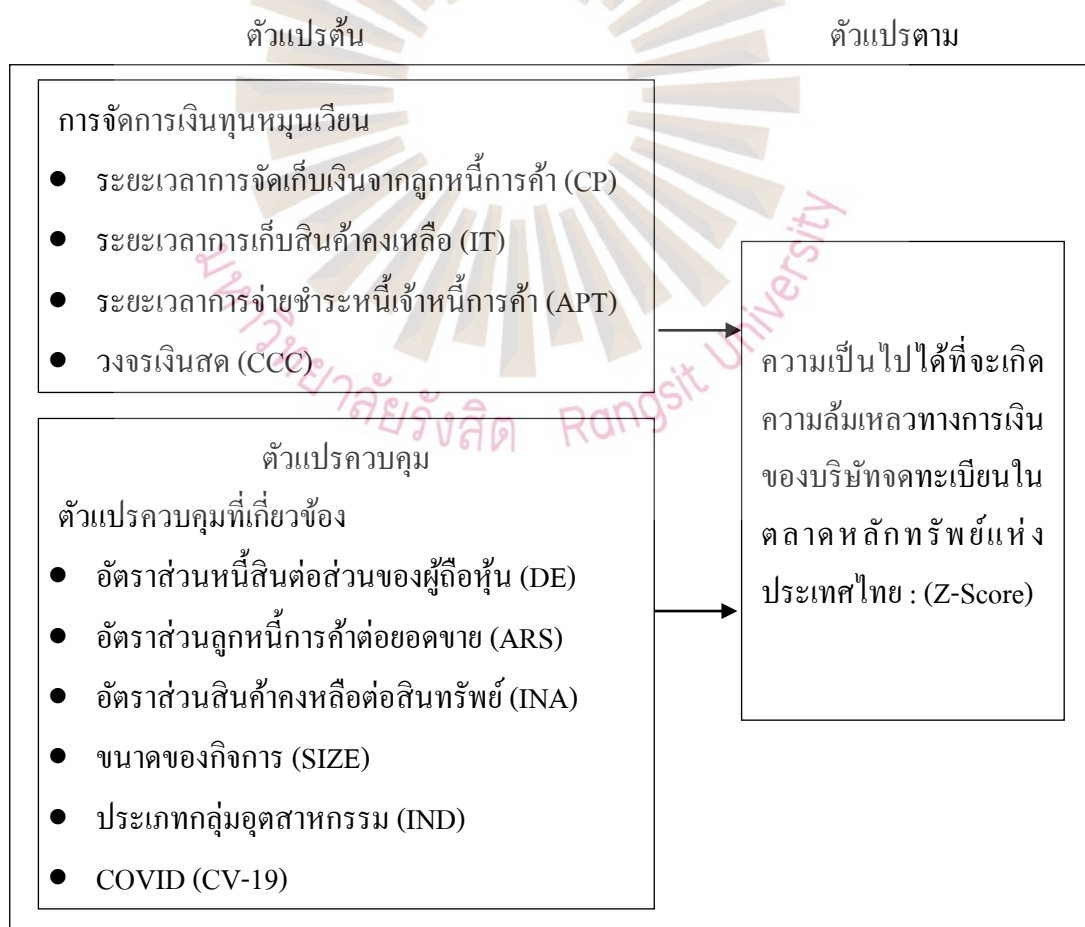
สมมติฐานการวิจัยที่ 3.1 : ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกค้า การค้ามีความสัมพันธ์ทางบวก ต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัยที่ 3.2 : ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์ทางบวก ต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัยที่ 3.3 : ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้ามีความสัมพันธ์ทางลบ ต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัยที่ 3.4 : วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.5 นิยามศัพท์

การจัดการเงินทุนหมุนเวียน (Working Capital Management) หมายถึง การบริหารจัดการการเงินสด ลูกหนี้การค้า สินค้าคงคลัง และเจ้าหนี้การค้า โดยให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม (Optimal) นั่นคือ เงินทุนหมุนเวียนที่สินทรัพย์หมุนเวียนสูงกว่าหนี้สินหมุนเวียน กิจการจะมีกำไรสูงขึ้นและต้นทุนทางการเงินที่ต่ำลง ส่งผลต่อมูลค่ากิจการที่สูงขึ้น และโอกาสล้มเหลวทางการเงินที่ต่ำลง (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562; Gill & Biger, 2013)

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (Collection Period: CP) หมายถึง ลูกหนี้ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่สำคัญในการกระตุ้นยอดขาย และสร้างผลกำไรให้กิจการ ความสามารถในการเก็บเงินจากลูกหนี้จึงมีผลทำให้จำนวนเงินทุนหมุนเวียนที่ต้องการใช้น้อยลง คำนวณจาก (ลูกหนี้การค้า x 365) / ขายสุทธิ (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562)

ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover: IT) หมายถึง ประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงเหลือ เพื่อให้วัตถุดิบหรือสินค้าที่นำเข้ามาในกิจการสามารถผลิตและจำหน่ายหมดภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยคำนวณจาก (สินค้าคงเหลือ x 365) / ต้นทุนขาย (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562)

ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (Accounts Payables Turnover: APT) หมายถึง รายการที่เกิดจากการที่กิจการได้รับเครดิตทางการค้าจากผู้ขาย ถือเป็นรายการหนี้สินหมุนเวียนชนิดหนึ่ง และเป็นแหล่งเงินทุนระยะสั้นที่สำคัญของกิจการ คำนวณจาก (เจ้าหนี้การค้า x 365) / ต้นทุนขาย (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562)

วงจรเงินสด (Cash Conversion Cycle: CCC) หมายถึง การพิจารณาระยะเวลาที่กิจการได้รับสินค้า ขายสินค้า และได้รับเงินจากลูกค้าเทียบกับระยะชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้การค้า ถ้าธุรกิจมีวงจรเงินสดสั้น จะทำให้มีกระแสเงินสดเข้ามาในกิจการเร็วขึ้น ส่งผลต่อรายได้และผลกำไรที่สูงขึ้น วงจรเงินสดคำนวณจาก (ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้ + ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ) – ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (สุธาสินี สุวรรณภักดิ์, อรุณรัตน์ เทวงศา, สุรัชย์ จันทร์จรัส, และนงคณิษฐ์ จันทร์จรัส, 2561)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: DE) หมายถึง อัตราส่วนที่นำหนี้สินรวมหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนนี้จะแสดงโครงสร้างเงินทุนของกิจการว่าสินทรัพย์ของกิจการมาจากการกู้ยืม หรือมาจากทุนของกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงมีโอกาสที่กิจการจะไม่สามารถชำระดอกเบี้ยได้สูงตามไปด้วย เนื่องจากมีหนี้สินที่มาก คำนวณได้จาก หนี้สินรวม/ส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนที่สูงบ่งบอกถึงบริษัทอาศัยแหล่งเงินทุนจากหนี้สินมาก ในทางกลับกันหากมีค่าที่ต่ำ บ่งบอกถึงบริษัทอาศัยแหล่งเงินทุนจากหนี้สินน้อย DE สามารถติดลบได้เช่นกันหากบริษัทมีส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบซึ่งทำให้ DE ไม่สามารถบอกได้ว่าบริษัทมีหนี้สินเป็นกี่เท่าของส่วนของผู้ถือหุ้น นั่นหมายความว่าบริษัทนั้นมีหนี้สินมากกว่าสินทรัพย์ของบริษัทที่มีความเสี่ยงล้มละลายสูงมาก

อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (Accounts Receivable to Sales: ARS) หมายถึง การวัดประสิทธิภาพของกระบวนการสินเชื่อและการเรียกเก็บเงินของบริษัท คำนวณจาก (ลูกหนี้การค้า/ยอดขาย) x 100 อัตราส่วนที่สูงขึ้นอาจบ่งบอกถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับการเรียกเก็บเงิน

อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (Inventory to Assets: INA) หมายถึง ส่วนของสินทรัพย์ที่เชื่อมโยงกับสินค้าคงเหลือ โดยทั่วไปอัตราส่วนที่ต่ำกว่าถือว่าดีกว่า มูลค่าการซื้อขายของลูกหนี้ ยอดขายสุทธิ (เครดิต)/บัญชีลูกหนี้เฉลี่ยให้การวัดว่าการขายเครดิตเปลี่ยนเป็นเงินสดได้เร็วแค่ไหน อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์คำนวณจาก (สินค้าคงเหลือ/สินทรัพย์รวม) x 100

ขนาดของกิจการ (Firm Size: SIZE) หมายถึง มูลค่าของสินทรัพย์ของบริษัท i ณ เวลาที่ t ซึ่งเป็นตัวแทนของขนาดกิจการนั้น จะขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรมที่บริษัทนั้นดำเนินงานอยู่ ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมจะทำให้มีค่าที่ได้มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงแทนค่าด้วยลอการิทึม (Logarithm) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ใกล้เคียงกัน (พุทธริน เพชรคง, 2559)

ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม (Industry Group: IND) หมายถึง บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Consumer Products) กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction) กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร (Resources) กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Services) และกลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Technology) (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565)

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19: CV-19) หมายถึง โรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งแพร่กระจายจากประเทศจีน ไปยังอีกหลายประเทศทั่วโลก ความรุนแรงของโควิดขึ้นอยู่กับว่ามีผลกระทบระดับนานาชาติมากน้อยเพียงใด ทั้งสถานการณ์ของการระบาดรวมถึงการเพิ่มขึ้นของการระบาด ในวงกว้างทั่วโลกส่งผลกระทบต่อทุกด้านของ ชีวิตประจำวัน เช่นการเดินทาง การค้า การท่องเที่ยวอาหาร รวมถึงระบบเศรษฐกิจ

โอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-score: Z-score) หมายถึง ดัชนีความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทที่วัดโดย Altman's Z-score เป็นอัตราส่วนที่แสดงการเปรียบเทียบเงินทุนหมุนเวียนกับสินทรัพย์รวมของกิจการว่ามีเงินทุนหมุนเวียนเป็นกี่เท่าของสินทรัพย์รวม ถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมสูงแสดงว่ากิจการมีเงินทุนหมุนเวียนเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวมแล้วถ้ามีมากจะถือว่าเป็นข้อดี ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วัดสภาพคล่องทางการเงินและวิเคราะห์ปัญหาทางการเงินของธุรกิจ โดยคำนวณจาก เงินทุนหมุนเวียนเทียบกับสินทรัพย์รวม นอกจากนี้จะแสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้สินระยะสั้นของกิจการ (นุชจรี พิเชฐกุล, 2561)

1.6 ขอบเขตและข้อจำกัดในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นในการศึกษาผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนซึ่งประกอบไปด้วย ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกค้า การค้า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด และอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวข้อง อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ ขนาดของกิจการ ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม และอัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ ที่ส่งผลต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากข้อมูลรวบรวมจากงบการเงิน พ.ศ. 2560 - 2565

1.6.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นในการศึกษาผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนจากงบการเงิน พ.ศ. 2560 - 2565 และนำมาประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีการจัดการจัดหาเงินทุน

ตามลำดับชั้น ได้อธิบายถึง การจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการภายในกิจการเพื่อให้กิจการมีสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่อง และพร้อมใช้จ่ายได้อย่างเสมอ โดยเริ่มจากการใช้แหล่งเงินทุนภายในกิจการ แต่หากแหล่งเงินทุนภายในกิจการไม่เพียงพอต่อความต้องการ จำเป็นต้องจัดหาแหล่งเงินทุนจากภายนอกโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและเหตุผลทางด้านต้นทุนทางการเงิน สิทธิทางภาษี และโอกาสในการล้มละลายของกิจการ ผลการศึกษาของทฤษฎีโครงสร้างเงินทุน ได้อธิบายถึง การจัดการโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมจะช่วยลดต้นทุนทางการเงิน จะทำให้เกิดผลกำไรต่อกิจการและไม่เป็นภาระของกิจการในการที่ต้องชำระดอกเบี้ยที่สูง เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันที่เพียงพอ และผลการศึกษาของทฤษฎีพิจารณาต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดจากการก่อหนี้ ได้อธิบายว่ากิจการได้รับประโยชน์จากการก่อหนี้โดยภาระที่เกิดจากการก่อหนี้ ซึ่งก็คือ ดอกเบี้ย เป็นประโยชน์ต่อกิจการซึ่งนำไปใช้ในการหักค่าลดหย่อนทางภาษีได้ ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการลดความเสี่ยงของบริษัทที่จะล้มเหลวทางการเงิน ในการเพิ่มประสิทธิภาพเงินทุนหมุนเวียน

1.6.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านพื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.6.3 ขอบเขตด้านประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากประชากรบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีจำนวนบริษัททั้งสิ้น 433 บริษัท กลุ่มตัวอย่าง 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี โดยจำนวนดังกล่าวนี้ไม่รวมบริษัทที่อยู่ในช่วงให้ชี้แจงงบการเงินและบริษัทที่อยู่ในช่วงฟื้นฟูบริษัท บริษัทที่อยู่ในช่วงที่ ก.ล.ต. สั่งให้แก้ไขงบการเงิน เนื่องจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มเหล่านี้ไม่สามารถระบุวัตถุประสงค์ของการระดมทุนได้อย่างชัดเจน และธุรกิจการเงินซึ่งมีงบการเงินที่แตกต่างจากธุรกิจทั่วไปจึงอาจมีผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

1.6.4 ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ของบริษัทจดทะเบียนที่มีการรายงานข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ระยะเวลารวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2560 – 2565 รวมเป็นระยะเวลา 6 ปี

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยมีประโยชน์ในการศึกษา ดังนี้

1.7.1 ประโยชน์ทางด้านวิชาการ

- 1) เป็นส่วนหนึ่งในการยืนยัน หรือเพิ่มเติมการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยในอดีต เกี่ยวกับการจัดการเงินทุนหมุนเวียน และผลการดำเนินงาน
- 2) นักวิชาการ และนักวิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลทางวิชาการในการศึกษา และการวิจัย เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของข้อมูล เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

1.7.2 ประโยชน์ทางด้านวิชาชีพหรือการนำไปปฏิบัติ

- 1) ช่วยให้เกิดตระหนักรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ และเป็นการหาแนวทางการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อให้กิจการมีการวางแผนจัดการเงินทุนหมุนเวียนที่เหมาะสม
- 2) เป็นแนวทาง หรือตัวแบบในการพยากรณ์ความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน รวมทั้งฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงานให้อยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมกับกิจการเพื่อการวางแผน และการตัดสินใจการดำเนินธุรกิจของบริษัท

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยของผู้วิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษา ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อศึกษาหาแนวทาง และวิเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งได้แก่ การจัดการเงินทุนหมุนเวียน ที่จะส่งผลให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้การพยากรณ์ตามแบบจำลอง Z-Score ของ Altman (1968) ผู้วิจัยแบ่งการศึกษาออกตามหัวข้อที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียน และ โอกาสความล้มเหลวทางการเงิน
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีการจัดการจัดหาเงินทุนตามลำดับชั้น (Pecking Order Theory)

ทฤษฎีการจัดการจัดหาเงินทุนตามลำดับชั้น (Pecking Order Theory) นำเสนอโดย Myers and Majluf (1984) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับการจัดหาแหล่งเงินทุนของกิจการ ภายใต้ความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลและต้นทุนตัวแทน โดยมีสมมติฐานความเป็นไปได้ 2 ประการ ดังนี้ ประการที่ 1 ผู้บริหารรับรู้รายได้ หรือกำไร และโอกาสในการลงทุนของกิจการมากกว่านักลงทุนภายนอก และประการที่ 2 ผู้บริหารต้องทำทุกอย่างเพื่อรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นปัจจุบัน หรือทำให้ผู้ถือหุ้นได้รับผลประโยชน์สูงสุด

การเรียงลำดับชั้นของแหล่งเงินทุน โดยเริ่มจากการใช้แหล่งเงินทุนภายในกิจการ (กระแสเงินสดจากกำไรสะสม และหลักทรัพย์ที่อยู่ในความต้องการของตลาด) แต่หากเงินทุนภายในกิจการ

ไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการลงทุน หรือการดำเนินงาน กิจการจึงจะเลือกใช้แหล่งเงินทุนจากภายนอก โดยเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความปลอดภัยมากที่สุดก่อน ซึ่งสามารถเรียงตามลำดับได้ดังนี้ การกู้ยืมเงิน การออกหุ้นบุริมสิทธิ และการออกหุ้นทุนตามลำดับ (วารลี ทองพุ่มพุกษา, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับ Myers and Majluf (1984) ซึ่งกล่าวว่า ทฤษฎีการจัดการจัดหาเงินทุนตามลำดับชั้นมีแนวคิดอยู่บนพื้นฐานความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล (Asymmetric Information) เนื่องจากผู้บริหารหรือผู้จัดการบริษัทจะเป็นผู้ที่รับรู้ถึงโอกาสในการเติบโตของกิจการ และรับรู้ถึงความสามารถในการทำกำไรของบริษัทได้ดีกว่าบุคคลภายนอก ดังนั้นหากกิจการมีความต้องการจัดหาเงินทุนจะพิจารณาจากแหล่งเงินทุนภายในกิจการ (Internal Fund) ก่อนเป็นอันดับแรกซึ่งมีการจัดลำดับการใช้เงินทุนดังนี้

- 1) กำไรสะสม (Retained Earnings) คือ กำไรสุทธิสะสมของกิจการ ณ ปัจจุบัน
- 2) หลักทรัพย์ในความต้องการของตลาด (Marketable Securities) คือ หลักทรัพย์หรือตราสารที่มีสภาพคล่องสูง

แต่ถ้าหากแหล่งเงินลงทุนภายในกิจการดังที่กล่าวมาข้างต้นไม่เพียงพอต่อความต้องการกิจการจำเป็นต้องอาศัยแหล่งเงินทุนจากภายนอก ซึ่งต้องคำนึงถึงเหตุผลทางด้านต้นทุนทางการเงิน สิทธิทางภาษี โอกาสในการล้มละลายของกิจการ และโครงสร้างสินทรัพย์ของกิจการ จึงมีการจัดลำดับชั้นการจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอก ดังนี้

- 1) เงินลงทุนประเภทหนี้สิน (Debt Securities)
- 2) เงินลงทุนประเภทหุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stock)
- 3) เงินลงทุนประเภทหุ้นสามัญออกใหม่ (Common Stock)

ดังนั้น ทฤษฎีการจัดการจัดหาเงินทุนตามลำดับชั้นมีความสัมพันธ์กับการบริหารเงินทุนหมุนเวียน โดยใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจในการจัดหาเงินทุนจากแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการภายในกิจการเพื่อให้กิจการมีสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องและพร้อมใช้จ่ายได้อย่างเสมอ โดยเริ่มจากการใช้แหล่งเงินทุนภายในกิจการ แต่หากแหล่งเงินทุนภายในกิจการไม่เพียงพอต่อความต้องการจำเป็นต้องจัดหาแหล่งเงินทุนจากภายนอกโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและเหตุผลทางด้านต้นทุนทางการเงิน สิทธิทางภาษี โอกาสในการล้มละลายของกิจการ หากกิจการเลือกจัดหาแหล่งเงินทุนที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่มีความปลอดภัยอาจส่งผลต่อโอกาสความล้มเหลวทางการเงินได้

2.1.2 ทฤษฎีโครงสร้างเงินทุน (Capital Structure Theory)

โครงสร้างเงินทุน (Capital Structure) หมายถึง เงินทุนระยะยาวของธุรกิจซึ่งอาจมาจากแหล่งภายในกิจการ และภายนอกกิจการ เพื่อนำมาใช้ในการลงทุนเพื่อขยายกิจการ หรือนำมาใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งโครงสร้างของเงินทุนประกอบด้วยหนี้สินระยะยาว และส่วนของผู้ถือหุ้น (อัสนัย ฐรวติกุล, 2552)

ทฤษฎีโครงสร้างเงินทุน (Capital Structure Theory) นำเสนอโดย Modigliani and Miller (1958) หรือ M&M ได้นำเสนอแนวคิดซึ่งตั้งอยู่บนข้อสมมติ 6 ประการ เพื่ออธิบายว่าโครงสร้างเงินทุนไม่มีผลกระทบต่อกิจการจึงใช้เงินทุนจากแหล่งใดก็ได้ แม้ว่าข้อสมมติบางอย่างจะไม่มีทางเกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติได้ แต่เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดการศึกษาทฤษฎีที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติขึ้น ข้อสมมติ 6 ประการของ M&M คือ

- 1) ไม่มีภาษีเงินได้
- 2) ไม่มีค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์
- 3) ไม่มีต้นทุนที่จะทำให้บริษัทล้มละลาย
- 4) ผู้ลงทุนสามารถกู้เงินได้ในอัตราดอกเบี้ยเท่ากับกิจการ
- 5) นักลงทุนสามารถรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับบริษัทได้เท่าเทียมกับผู้บริหาร
- 6) การจัดหาเงินทุนจากแหล่งที่มาจากหนี้สินไม่ส่งผลกระทบต่อกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)

ดังนั้น Modigliani and Miller (1963) ได้นำเสนอแนวคิด ซึ่งในแนวคิดนี้ได้ลดข้อจำกัดในสมมติฐานเรื่องการไม่มีภาระภาษี โดยระบุว่าดอกเบี้ยจ่ายถือเป็นค่าใช้จ่าย และสามารถนำมาหักภาษีได้ แต่เงินปันผลที่จ่ายให้กับผู้ถือหุ้นไม่อาจถือเป็นค่าใช้จ่ายที่สามารถนำมาหักภาษีได้ จึงทำให้บริษัทหันมาเพิ่มสัดส่วนการใช้เงินกู้ยืมเพิ่มขึ้น เพราะประโยชน์ทางภาษีจะช่วยลดต้นทุนทางการเงินถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) ของบริษัทที่ต่ำลง และมีมูลค่าบริษัทสูงขึ้น แต่การที่บริษัทมีหนี้สินสูงย่อมส่งผลทำให้บริษัทมีความเสี่ยงต่อการที่ไม่สามารถจ่ายชำระหนี้ ทั้งในส่วนของเงินต้นและดอกเบี้ยได้ ในขณะที่เจ้าหนี้ต้องการอัตราผลตอบแทนที่สูงขึ้น จึงก่อให้เกิดต้นทุนความเสี่ยงทางการเงิน และต้นทุนการล้มละลายเพิ่มขึ้นไปด้วย จนท้ายที่สุดจะส่งผลให้มูลค่าของบริษัทลดลงตามไปด้วย

ดังนั้น ทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนมีความสัมพันธ์กับการจัดการเงินทุนหมุนเวียน โดยเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายในการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียนของกิจการในอนาคต งานวิจัยนี้ตีความได้ว่า หากกิจการมีการจัดการโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมจะช่วยลดต้นทุนทางการเงิน จะทำให้เกิดผลกำไรต่อกิจการ และไม่เป็นภาระของกิจการในการที่ต้องชำระดอกเบี้ยที่สูง เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันที่เพียงพอ หากกิจการมีการบริหารเงินทุนที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จะทำให้กิจการมีความเสี่ยงต่อโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียน และโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียน

เงินทุนหมุนเวียน (Net Working Capital) หมายถึง เงินทุนที่กิจการจัดหามาเพื่อใช้ในการจัดหาสินทรัพย์หมุนเวียน (Current Assets) สำหรับการดำเนินงานก่อนที่กิจการจะได้รับเงินสดจากการขายสินค้าและบริการ หรือการชำระหนี้จากลูกหนี้การค้า หรือเงินทุนที่กิจการต้องมีสำรองไว้ใช้หมุนเวียน ตั้งแต่กิจการเริ่มจ่ายเงินสดในการชำระค่าสินค้า วัตถุดิบ หรือชำระหนี้คืนเจ้าหนี้การค้า และจ่ายค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่าง ๆ จนกว่ากิจการจะได้รับเงินสดจากการขายสินค้า หรือบริการ หรือรับชำระหนี้จากลูกหนี้การค้า (โดยไม่นับรวมถึงการซื้อสินทรัพย์ เช่น อาคาร เครื่องจักร ยานพาหนะ อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น) เพื่อให้กิจการสามารถขายสินค้าและบริการได้ตามเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562) ซึ่งได้สรุปว่า เงินทุนหมุนเวียน หมายถึง สินทรัพย์หมุนเวียน (Current Assets) ที่เป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูง ประกอบด้วย เงินสด เงินลงทุนชั่วคราว ลูกหนี้ และสินค้าคงเหลือ ในส่วนที่เกินกว่าหนี้สินหมุนเวียน (Current Liability) และสินทรัพย์อื่น ๆ ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว (ศิริวรรณ ว่องวิรุฒิ และอรมณ ธีวอินทร์, 2556)

การจัดการเงินทุนหมุนเวียน (Working Capital Management) หมายถึง การทำให้ธุรกิจมีกำไรและมีสภาพคล่องที่ดี กล่าวคือ การบริหารเงินทุนหมุนเวียน คือ การบริหารเงินสด การบริหารลูกหนี้ การบริหารสินค้าคงคลัง และเจ้าหนี้การค้า โดยพยายามให้รายการดังกล่าวอยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้ธุรกิจมีสภาพคล่องเพียงพอ สภาพคล่อง หมายถึง การที่ธุรกิจมีความสามารถในการชำระหนี้สิน และชำระรายการต่าง ๆ เช่น เงินเดือน การชำระเงินตามสัญญา เป็นต้น เพื่อให้ธุรกิจมีสภาพคล่อง และมีต้นทุนค่าเสียโอกาสต่ำที่สุด ลดความเสี่ยงที่กิจการไม่สามารถชำระหนี้ระยะสั้นได้

ตามกำหนด และหลีกเลี่ยงการนำเงินทุนหมุนเวียนไปลงทุนในส่วนที่ไม่จำเป็น และเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกำไรของกิจการ (สุธาสิณี สุวรรณภักดี และคณะ, 2561)

หลักในการจัดการเงินทุนหมุนเวียนนั้นผู้บริหารจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาสถิตของเงินทุนหมุนเวียนให้อยู่ในภาวะที่เหมาะสม โดยสมมูลของเงินทุนหมุนเวียนนั้นสามารถดู หรือคาดคะเนได้จากการพยากรณ์ การตลาดอย่างแม่นยำ ซึ่งการวางแผนกลยุทธ์จะสามารถช่วยให้เราสามารถคาดคะเนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ และเป็นการหาแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่เหนือความคาดหมาย ถ้ากิจการมีการบริหารเงินทุนหมุนเวียนไม่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่จะลดความสามารถในการทำกำไร แต่อาจจะก่อให้เกิดภาวะวิกฤตทางการเงินของกิจการได้ในที่สุด ซึ่งเป็นผลกระทบอย่างมากต่อการอยู่รอดของกิจการ ดังนั้น การบริหารเงินทุนหมุนเวียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้จัดการด้านการเงินต้องตัดสินใจ (ปริยานุช กิจรุ่งโรจน์เจริญ, 2558)

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความล้มเหลวทางการเงิน

Brigham and Gapenski (1997) ได้สรุปความล้มเหลวทางการเงินออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ (Economic Failure) หมายถึง สถานการณ์ที่เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัว อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ
- 2) ความล้มเหลวทางการเงิน (Financial Failure) หมายถึง สถานการณ์ที่กิจการประสบกับความยากลำบาก หรือไม่สามารถจ่ายชำระภาระผูกพันทางการเงินได้ กระแสเงินสดไม่เพียงพอต่อการจ่ายชำระหนี้สินที่มีอยู่ได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญต่อการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งออกเป็นความล้มเหลวเชิงเทคนิค (Technical Insolvency) ซึ่งหมายถึงการที่กิจการไม่สามารถชำระหนี้สินหมุนเวียนที่ครบกำหนดชำระได้ และภาวะล้มละลาย (Insolvency in Bankruptcy) ซึ่งหมายถึง การที่มูลค่าทางบัญชีของหนี้สินทั้งหมดมากกว่ามูลค่าตลาดของสินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการ โดยเมื่อเกิดสภาวะการณ์เช่นนี้จะทำให้กิจการมีโอกาสล้มละลาย และนำไปสู่การเข้ากระบวนการฟื้นฟูกิจการ

ไพโรจน์ เย็นเสริม (2551) กล่าวว่า เหตุการณ์เกี่ยวกับความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดแนวคิดพัฒนาการสร้างรูปแบบในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทไว้ล่วงหน้า โดยที่การสร้างเครื่องมือในการพยากรณ์ต้องอาศัยตัวชี้วัดทางการเงิน ซึ่งเกิดจากแนวคิดการวิเคราะห์งบการเงินที่เป็นผลการดำเนินงานในอดีตของกิจการ ซึ่งสามารถนำมา

พยากรณ์สภาพเศรษฐกิจในอนาคตได้ โดยเทคนิคทางสถิติที่ได้รับความนิยมและนำไปประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงิน คือ Altman's Z score Model เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมมากที่สุด

การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า จากการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงความแม่นยำของการใช้แบบจำลองในการพยากรณ์โอกาสที่ธุรกิจจะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน หรือเข้าสู่ภาวะล้มละลาย (ชไมพร รัตนเจริญชัย, 2562) กล่าวได้ว่า จากการศึกษาของ Altman (1968) ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความล้มเหลวทางการเงินของกิจการที่เกิดขึ้น เนื่องจากกิจการมีปัญหาในเรื่องของการดำเนินงาน ทำให้กิจการเกิดการขาดทุนสะสมเกินส่วนของผู้ถือหุ้น และมีหนี้สินมากกว่าที่จะชำระหนี้ด้วยสินทรัพย์ที่กิจการมี ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน คืออัตราส่วนทางการเงินที่มีศักยภาพซึ่งนำมาใช้ในการคาดการณ์ทั้งสิ้น 22 รายการ แบ่งเป็น 5 ประเภท คือ Liquidity Ratio ใช้ในการวัดสภาพคล่อง Profitability Ratio ใช้วัดความสามารถในการทำกำไร Leverage Ratio ใช้วัดในเรื่องของโครงสร้างหนี้สิน Solvency Ratio ใช้วัดความเพียงพอของเงินทุน และ Activity Ratio ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน ผลจากการศึกษา Altman พบว่า มีเพียง 5 ตัวแปร ที่สามารถวิเคราะห์โอกาสการเกิดความล้มเหลวทางการเงิน และความเสี่ยงต่อการล้มละลาย เรียกว่า Z-Score ที่คำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{Z-Score} &= 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 0.999 X_5 \\ \text{Z-Score} &= \text{ค่าดัชนีวัดการล้มละลายของธุรกิจ} \\ X_1 &= \text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม} \\ X_2 &= \text{อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม} \\ X_3 &= \text{อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม} \\ X_4 &= \text{อัตราส่วนมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อหนี้สินรวม} \\ X_5 &= \text{อัตราส่วนยอดขายรวมต่อสินทรัพย์รวม} \end{aligned}$$

โดยที่อัตราส่วนทางการเงินตาม Z-Score Model ข้างต้นสามารถอธิบายได้ดังนี้

$X_1 = \text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Working Capital to Total Asset Ratio)}$ $= \text{เงินทุนหมุนเวียน/สินทรัพย์รวม}$
--

เป็นอัตราส่วนที่แสดงการเปรียบเทียบเงินทุนหมุนเวียนกับสินทรัพย์รวมของกิจการว่ามีเงินทุนหมุนเวียนเป็นกี่เท่าของสินทรัพย์รวม ถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมสูงแสดงว่ากิจการมีเงินทุนหมุนเวียนเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวมแล้วถ้ามีมากจะถือว่าเป็นข้อดี ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วัดสภาพคล่องทางการเงิน และวิเคราะห์ปัญหาทางการเงินของธุรกิจ โดยคำนวณจากเงินทุนหมุนเวียนเทียบกับสินทรัพย์รวม นอกจากนี้จะแสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้สินระยะสั้นของกิจการ (นุชจรี พิเชษฐกุล, 2561)

$$X_2 = \text{อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained Earnings to Total Assets Ratio)} \\ = \text{กำไรสะสม/สินทรัพย์รวม}$$

เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวัดความมั่นคง และวัดผลการดำเนินการของกิจการ เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถของกิจการในการนำสินทรัพย์ที่มีไว้เพื่อการดำเนินงานไปลงทุนและสร้างกำไรจากการดำเนินการกลับเข้ามาภายในกิจการได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารเงินทุนของกิจการ หากกิจการสามารถทำกำไรได้มาก ก็จะทำให้ผู้ลงทุนจากภายนอกสนใจเข้าร่วมลงทุนกับกิจการ ทำให้กิจการสร้างภาระหนี้สินน้อยลง ทำให้ฐานะทางการเงินของกิจการมีความแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น และทำให้เจ้าหนี้เกิดความเชื่อมั่น ทั้งยังช่วยให้กิจการมีความสามารถในการชำระหนี้ได้ตรงเวลา

ไพโรจน์ เย็นเศรณี (2551) กล่าวว่า ถึงแม้ว่าอัตราส่วนนี้ใช้วัดความสามารถของกำไรสะสมตลอดช่วงที่ประกอบธุรกิจ แต่อัตราส่วนนี้จะไม่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอายุการดำเนินงานของกิจการ แต่อย่างไรก็ตามอายุในการดำเนินงานที่แตกต่างกันของแต่ละกิจการไม่สามารถใช้เป็นข้อแม้ ที่จะทำให้ไม่ถูกจัดอยู่ในภาวะล้มละลาย เมื่อเปรียบเทียบกับกิจการที่ก่อตั้งมานานแล้ว และมีสัดส่วนของกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ซึ่งมีโอกาสล้มละลายเช่นเดียวกันแต่ความเป็นไปได้อาจมีสูงกว่า

$$X_3 = \text{อัตราส่วนกำไรดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before interest and taxes to Total assets ratio)} \\ = \text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี/สินทรัพย์รวม}$$

เป็นอัตราส่วนที่วัดถึงระดับความสามารถในการสร้างผลตอบแทนที่ได้รับจากเงินลงทุนทั้งหมดของกิจการสินทรัพย์ทั้งหมดได้มาโดยการระดมทุนส่วนหนึ่งมาจากผู้ถือหุ้น หรือจากการกู้ยืมจากเจ้าหนี้ และผลตอบแทนที่เจ้าของทุนจะได้รับมาจากกำไรก่อนหักดอกเบี้ย และภาษี โดยจะนำผลตอบแทนดังกล่าวมาชำระให้เจ้าหนี้ก่อน และส่วนที่เหลือจะเป็นของผู้ถือหุ้น ถ้าอัตราส่วนนี้สูงจะแสดงถึงความสามารถในการสร้างผลตอบแทนที่สูง และเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญสามารถชี้ให้เห็นถึงผลตอบแทนที่จะได้รับ และสามารถเชื่อมโยงไปถึงการล้มละลายของกิจการซึ่งมีสาเหตุมาจากความเสี่ยงของปัญหาทางการเงิน

$$X_4 = \text{อัตราส่วนมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชีของหนี้สินรวม (Market value of equity to Book value of total liabilities ratio)}$$

$$= \text{มูลค่าตลาดของส่วนผู้ถือหุ้น/หนี้สินรวม}$$

อัตราส่วนนี้แสดงถึงสถานะการถดถอยของมูลค่าหลักทรัพย์ของกิจการ สามารถสังเกตได้จากราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ เพราะจะบ่งบอกความเป็นไปได้ในการล้มละลายของกิจการ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่กิจการมีปัญหาทางการเงิน จึงเป็นอัตราที่วัดความเสี่ยงที่กิจการยอมรับได้ หากกิจการไม่สามารถชำระหนี้ได้เนื่องจากมูลค่าของสินทรัพย์ลดต่ำลง แต่หากอัตราส่วนนี้สูงขึ้นจะแสดงถึงความปลอดภัย อัตราส่วนนี้ไม่ได้มีความสำคัญมากนักเพราะน้ำหนักในการคำนวณค่อนข้างต่ำ

$$X_5 = \text{อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (Sales to Total Assets Ratio)}$$

$$= \text{ยอดขาย/สินทรัพย์รวม}$$

อัตราส่วนนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการ รวมถึงบ่งบอกถึงความสามารถของกิจการในการนำสินทรัพย์ที่มีไปทำให้เกิดผลการดำเนินงานหรือรายได้จากการขาย และยังใช้วัดความสามารถในการแข่งขันของกิจการอีกด้วย ซึ่งอัตราส่วนนี้ยังแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารงานของผู้บริหารว่าจะทำให้กิจการพัฒนา และเติบโตไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562) ศึกษาเรื่อง การจัดการเงินทุนหมุนเวียนที่ส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการจัดการเงินทุนเวียนที่ส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงิน และความเสี่ยงในการล้มละลาย โดยใช้แบบจำลอง Z-score ของ Altman โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มธุรกิจสินค้าอุตสาหกรรม ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 64 บริษัท ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560 ผลการศึกษาพบว่า วงจรเงินสดมีระยะเวลายาวนานส่งผลให้ธุรกิจมีโอกาสเกิดภาวะความล้มเหลวทางการเงินสูงขึ้น ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการขายสินค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น และระยะเวลาในการชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น

ชรากร หทัยเจริญลาภ (2553) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนหมุนเวียนและผลการดำเนินงานของกิจการในอุตสาหกรรมการผลิตแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนซึ่งวัดในรูปของวงจรเงินสด วงจรการค้า ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกหนี้การค้า ระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือ และระยะเวลาในการชำระหนี้ กับความสามารถในการทำกำไรของกิจการซึ่งวัดในรูปของสัดส่วนกำไรก่อนหักค่าใช้จ่ายทางการเงิน และภาษีต่อสินทรัพย์รวม โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand: SET) ปี พ.ศ. 2543-2552 มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 กิจการ รวม 485 ข้อมูล ผลการวิจัยได้ข้อสรุปว่า ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ ระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญกับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ ระยะเวลาในการชำระหนี้ไม่มีความสัมพันธ์ในกับความสามารถในการทำกำไรของกิจการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับทิศทางความสัมพันธ์ที่คาดการณ์ไว้ วงจรเงินสด และวงจรการค้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการดำเนินงาน

สุชาตินี สุวรรณภักดิ์ และคณะ (2561) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไร กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในอุตสาหกรรมเกษตร และอาหารของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอาหารของไทย ซึ่งความสามารถในการทำกำไรวัดโดยอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอาหารของไทย เก็บข้อมูลจำนวน 28 บริษัท ครอบคลุมระยะเวลา 16 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2559 ผลการศึกษาพบว่า วงจรเงินสด อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว และอัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความสามารถในการทำกำไร และอัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร อธิบายได้ว่าถ้าธุรกิจมีวงจรเงินสดสั้น จะทำให้ได้รับเงินจากการขายเข้ามาเร็ว ธุรกิจจะสามารถหมุนเวียนเองได้โดยไม่ต้องอาศัยเงินทุนจากภายนอก จะสามารถลงทุนในสินทรัพย์หมุนเวียนได้เพิ่มมากขึ้น มียอดขายและลูกค้าเพิ่มขึ้นส่งผลต่อสภาพคล่องการใช้จ่ายเงินทุนหมุนเวียน การชำระคืนหนี้สิน และส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไรที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ จากการศึกษาพบว่าระดับความสัมพันธ์ของวงจรเงินสด อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม และหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม กับความสามารถในการทำกำไรในช่วงก่อนเกิดวิกฤติมีมากกว่าช่วงหลังเกิดวิกฤติ

โชษิตา เป็สดันยิ และสรียา วิจิตรเสถียร (2562) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไร กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอาหารในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารเงินทุนหมุนเวียนที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไร และเพื่อพัฒนาและทดสอบแบบจำลองสมการ โครงสร้างของการบริหารเงินทุนหมุนเวียน และความสามารถในการทำกำไร โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 43 บริษัท เก็บรวบรวมข้อมูลทุกัญมัยย้อนหลัง 3 ปี จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทุนหมุนเวียนมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร วงจรเงินสดมีผลกระทบเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไร ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกค้ามีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไร ระยะเวลาในการจำหน่ายสินค้าคงคลังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความสามารถในการทำกำไร และระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อความสามารถในการทำกำไร

สุคาทิพย์ ปรัชญาสกล (2557) ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จัดเก็บข้อมูลจากงบการเงิน รายงานประจำปี และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) จำนวน 484 ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร และระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้ และวงจรกิจกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร

กฤติกา กณานนท์ (2555) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าของกิจการ : กรณีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งวัดในรูปของวงจรกิจกรรม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน อัตราสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งวัดในรูปของอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ และมูลค่าของกิจการ ซึ่งวัดในรูปของค่า Tobin's Q โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2554 รวมทั้งหมด 1,628 ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า วงจรกิจกรรมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าของกิจการ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าของกิจการ อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร และมูลค่าของกิจการ

Gill and Biger (2013) ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการที่มีต่อประสิทธิภาพการจัดการเงินทุนหมุนเวียนของกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตของสหรัฐอเมริกา (The Impact of Corporate Governance on Working Capital Management Efficiency of American Manufacturing Firms) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการซึ่งวัดจากระยะเวลาที่ผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งในองค์กร (CEO Tenure) และผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งควบคู่กับประธานกรรมการบริษัท (CEO Duality) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งวัดในรูปของลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ หนี้การค้า วงจรกิจกรรม การถือครองเงินสด อัตราเงินทุนหมุนเวียน และประสิทธิภาพการบริหารเงินสด โดยศึกษาจากกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตใน

สหรัฐอเมริกา ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก จำนวน 180 บริษัท ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009 - 2011 ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาที่ผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งในกิจการไม่มีความสัมพันธ์กับลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด และประสิทธิภาพการบริหารเงินสด ในขณะที่ระยะเวลาที่ผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งในองค์กรมีความสัมพันธ์กับการถือครองเงินสด และอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนในทิศทางบวก ผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งควบคู่กับ ประสิทธิภาพการบริษัทมีความสัมพันธ์กับลูกหนี้การค้า และเจ้าหนี้การค้าในทิศทางบวก ในขณะที่ผู้บริหารสูงสุดดำรงตำแหน่งควบคู่กับ ประสิทธิภาพการบริษัทไม่มีความสัมพันธ์กับสินค้าคงเหลือ วงจรเงินสด การถือครองเงินสด อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน และเป็นประสิทธิภาพการบริหารเงินสด ขนาดของคณะกรรมการไม่มีความสัมพันธ์กับลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด การถือครองเงินสด และประสิทธิภาพการบริหารเงินสด ในขณะที่ขนาดของคณะกรรมการมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนในทิศทางลบ และคณะกรรมการตรวจสอบไม่มีความสัมพันธ์กับลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด การถือครองเงินสด อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนและประสิทธิภาพการบริหารเงินสด



ตารางที่ 2.1 ตารางทบทวนวรรณกรรม

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
ธรากร หทัยเจริญลาภ (2553)	ความสัมพันธ์ ระหว่าง เงินทุน หมุนเวียนและ ผลการ ดำเนินงาน ของกิจการใน อุตสาหกรรม การผลิตแห่ง ประเทศไทย	<ol style="list-style-type: none"> ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้ (ACP) = (ลูกหนี้การค้าx365)/ขายสุทธิ ระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือ(ITID) = (สินค้าคงเหลือx365)/ต้นทุนขาย ระยะเวลาในการชำระหนี้(APP) = (เจ้าหนี้การค้าx365)/ต้นทุนขาย วงจรเงินสด (CCC) = (ACP + ITIP – APP) วงจรการค้า (NTC) = (ACP +[(สินค้าคงเหลือx365)/ขายสุทธิ]- APP) 	<p>NOP = (กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี และค่าเสื่อมราคา/สินทรัพย์รวม) ตัวแปรควบคุม</p> <ol style="list-style-type: none"> อัตราการหมุนของเงินทุน หมุนเวียนขั้นต้น GWCTR = (ขายสุทธิ/สินทรัพย์หมุนเวียน) อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียน ต่อสินทรัพย์รวม CATAR = (สินทรัพย์หมุนเวียน/สินทรัพย์ รวม) อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อ สินทรัพย์รวม CLTA = (หนี้สิน หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม) อัตราส่วนหนี้สินทางการเงิน FDR = (เงินเบิกเกินบัญชีและเงิน กู้ยืม/สินทรัพย์รวม) 	<ol style="list-style-type: none"> ACP มีความสัมพันธ์กับความ สามารถในการทำกำไรจากการ ดำเนินงาน NOP ITID มีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญกับ ความสามารถในการทำกำไรจากการ ดำเนินงาน NOP (-) APP ไม่มีความสัมพันธ์ในกับ ความสามารถในการทำกำไรจากการ ดำเนินงาน NOP CCC มีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้ามกับความสามารถในการ ดำเนินงาน NOP NTC มีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้ามกับความสามารถในการ ดำเนินงาน NOP

ตารางที่ 2.1 ตารางการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
			5. ขนาดของกิจการ LOS 6. การเติบโตของยอดขาย SG = (ขายสุทธิปีปัจจุบัน-ขายสุทธิปีที่แล้ว)/ขายสุทธิปีที่แล้ว 7. อัตราส่วนหมุนเวียน CR = สินทรัพย์หมุนเวียน/หนี้สินหมุนเวียน	
สุธาสินี สุวรรณภักดี และคณะ (2561)	ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาด	1. วงจรเงินสด CCC = ระยะเวลาการทำงาน+ระยะเวลาเก็บเงินลูกหนี้-ระยะเวลาที่ต้องจ่ายเงินเจ้าหนี้ 2. อัตราส่วนหมุนเวียนเร็ว QR = (สินทรัพย์หมุนเวียน-สิน ค้าคงเหลือ-ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า-สิน ทรัพย์ หมุนเวียน อื่น ๆ ที่เปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้เข้า)/หนี้สินหมุนเวียน (เท่า) 3. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม CATA = ยอดขาย/สินทรัพย์รวม (เท่า)	1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม ROA = กำไรสุทธิ/สินทรัพย์ทั้งหมด (เฉลี่ย) (%) 2. อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ROE = กำไรสุทธิ*100/รวมส่วนของผู้ถือหุ้น (เฉลี่ย) (%) ตัวแปรควบคุม ขนาดของบริษัท	1. CCC มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ ROA และ ROE 2. QR มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับทั้ง ROA และ ROE 3. CATA มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับทั้ง ROA และ ROE 4. CLTA มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับทั้ง ROA และ ROE 5. NSCA ไม่มีความสัมพันธ์กับทั้ง ROA และ ROE

ตารางที่ 2.1 ตารางการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
	หลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย กลุ่ม อุตสาหกรรม เกษตร และ อาหารของ ไทย	4. อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม CLTA = หนี้สินรวม/สินทรัพย์รวม (เท่า) 5. อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์หมุนเวียน NSCA		
ชไมพร รัตนเจริญ ชัย (2562)	การจัดการ เงินทุน หมุนเวียนที่ ส่งผลต่อความ ล้มเหลวทาง การเงินของ บริษัทจดทะเบียน ในตลาด หลักทรัพย์	1. วงจรเงินสด = ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้+ระยะเวลาการ เก็บสินค้าคงเหลือ-ระยะเวลาการจ่ายชำระ เจ้าหนี้การค้า 2. ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้เฉลี่ย = (ลูกหนี้การค้าเฉลี่ย×365) / ขายสุทธิ 3. ระยะเวลาในการขายสินค้า = (สินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย×365)/ต้นทุนขาย 4. ระยะเวลาจ่ายชำระหนี้ = (เจ้าหนี้การค้า×365)/ต้นทุนขาย	Z-score X1= เงินทุนหมุนเวียนสุทธิ/ สินทรัพย์รวม X2= กำไรสะสม/สินทรัพย์รวม X3= กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี/ สินทรัพย์รวม X4 = มูลค่าตลาดของส่วนผู้ถือหุ้น/ มูลค่าตามบัญชีของหนี้สิน รวม X5 = ยอดขาย/สินทรัพย์รวม	1. วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางลบกับ โอกาสที่จะเกิดภาวะ ล้มเหลวทางการเงิน 2. ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกค้ามี ความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับโอกาส ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน 3. ระยะเวลาในการขายสินค้ามี ความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับ โอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทาง การเงิน

ตารางที่ 2.1 ตารางการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
	แห่งประเทศไทยในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม			4. ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน
ดารณี ยมนา (2557)	ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนหมุนเวียนกับราคาหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ = ต้นทุนสินค้าขาย/สินค้าคงเหลือ 2. อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้ = ยอดขาย/ลูกหนี้การค้า 3. วงจรเงินสด = ระยะเวลาหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ + ระยะเวลาหมุนเวียนลูกหนี้การค้า-ระยะเวลาหมุนเวียนเจ้าหนี้ 4. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน = สินทรัพย์หมุนเวียน/หนี้สินหมุนเวียน 5. อัตรากำไรต่อหุ้น = กำไรสุทธิ/จำนวนหุ้นของบริษัทที่ชำระแล้ว 	<p>ราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี</p> <p>ตัวแปรควบคุม ขนาดของบริษัท</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี 2. อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้อิมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี 3. วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี 4. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี 5. อัตรากำไรต่อหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อราคาหุ้นสามัญ ณ วันสิ้นปี

ตารางที่ 2.1 ตารางการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
สุดาทิพย์ ปรัชญา สกล (2557)	ความสัมพันธ์ ระหว่างการ จัดการเงินทุน หมุนเวียนกับ ความสามารถ ในการทำกำไร ของบริษัทจดทะเบียนใน ตลาด หลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	1. ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้ $RCP = \text{ลูกหนี้การค้า} \times 365 / \text{ขายสุทธิ}$ 2. ระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือ $ICP = \text{สินค้าคงเหลือ} \times 365 / \text{ต้นทุนขาย}$ 3. ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้ $PDP = \text{เจ้าหนี้การค้า} \times 365 / \text{ต้นทุนขาย}$ 4. วงจรเงินสด $CCC = RCP + ICP - PDP$ 5. อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์หมุนเวียน $GTA = \text{รายได้สุทธิ} / \text{สินทรัพย์หมุนเวียน}$ 6. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน $CR = \text{สินทรัพย์หมุนเวียน} / \text{หนี้สินหมุนเวียน}$	ความสามารถในการทำกำไร: อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ รวม (ROA) ตัวแปรควบคุม ขนาดของกิจการ: สินทรัพย์รวม (SIZE)	1. ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความสามารถในการทำกำไร 2. ระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความสามารถในการทำกำไร 3. ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้มี ความสัมพันธ์เชิงลบต่อความสามารถ ในการทำกำไร 4. วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบ ต่อความสามารถในการทำกำไร 5. อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ หมุนเวียน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อ ความสามารถในการทำกำไร 6. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนไม่มี ความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการ ทำกำไร

ตารางที่ 2.1 ตารางการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
กฤติกา กณานนท์ (2555)	ผลกระทบของ การบริหาร เงินทุน หมุนเวียนต่อ ความสามารถ ในการทำกำไร และมูลค่า กรณีบริษัทจด ทะเบียนใน ตลาด หลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	1. วงจรเงินสด CCC= ACP+ITID-APP ACP= (ลูกหนี้x365)/ขายสุทธิ ITID= (สินค้าคงเหลือx365)/ต้นทุนขาย APP= (เจ้าหนี้x365)/ต้นทุนขาย 2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน CACLR= สินทรัพย์หมุนเวียน /หนี้สิน หมุนเวียน 3. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์ รวม CATAR=สินหมุนเวียน/สินทรัพย์ 4. อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม CLTAR= หนี้สินหมุนเวียน/สินทรัพย์รวม 5. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม DTAR= หนี้สินรวม/สินทรัพย์รวม	1. ความสามารถในการทำกำไร ROA= กำไรสุทธิ/สินทรัพย์รวม 2. มูลค่ากิจการ Tobin's Q= (มูลค่าทางการตลาด ของหุ้นสามัญ+มูลค่าทาง การตลาดของหนี้สิน)/ราคา เปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ ตัวแปรควบคุม 1. ขนาดของกิจการ SIZE= LN (Total Aessets) 2. การเติบโตของยอดขาย SG= (ขายสุทธิปัจจุบัน-ขาย สุทธิปีก่อน)/ขายสุทธิปีก่อน	1. วงจรเงินสดมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อ ความสามารถในการทำกำไร และมูลค่า ของกิจการ 2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนคาดว่าจะมี ความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ความสามารถในการทำกำไรและมูลค่า ของกิจการ 3. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อ สินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์เชิงบวก ความสามารถในการทำกำไรและมูลค่า ของกิจการ 4. อัตราส่วนหนี้สินหมุนเวียนต่อ สินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อ ความสามารถในการทำกำไรแต่ไม่มี ความสัมพันธ์ต่อมูลค่าของกิจการ 5. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์ มี ความสัมพันธ์เชิงลบต่อความสามารถใน

ตารางที่ 2.1 ตารางทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้ทำวิจัย	ชื่องานวิจัย	ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม	ผลการวิจัย
				การทำกำไรและมูลค่าของกิจการ
โชษิตา เปสตันยี และศรียา วิจิตรเสถียร (2562)	ปัจจัยของการ บริหารเงินทุน หมุนเวียนที่มี ผลต่อ ความสามารถ ในการทำกำไร ในกลุ่ม อุตสาหกรรม การเกษตรใน บริษัทจดทะเบียนใน ตลาด หลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	การบริหารเงินทุนหมุนเวียน 1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน 2. วงจรเงินสด 3. ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้ 4. ระยะเวลาในการจำหน่ายสินค้าคงคลัง 5. ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้	ความสามารถในการทำกำไร	1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนมี ผลกระทบเชิงบวกต่อความสามารถใน การทำกำไร 2. วงจรเงินสดมีผลกระทบเชิงลบต่อ ความสามารถในการทำกำไร 3. ระยะเวลาในการเก็บเงินจากลูกหนี้ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อ ความสามารถในการทำกำไร 4. ระยะเวลาในการจำหน่ายสินค้าคง คลังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อ ความสามารถในการทำกำไร 5. ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้มี อิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อ ความสามารถในการทำกำไร

ที่มา : รวบรวมโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 2.2 ตารางตัวแปรอิสระ ตัวแปรควบคุม และการวัดค่าตัวแปร

ตัวแปรอิสระ	การวัดค่าตัวแปร	ผู้วิจัย
ระยะเวลา ในการ จัดเก็บหนี้เฉลี่ย (ACP)	$= (\text{ลูกหนี้การค้าเฉลี่ย} \times 365) / \text{ขายสุทธิ}$	สุดาทิพย์ ปรัชญาสกล (2557), ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562), โขมิตา เปสตันยี และสรียา วิจิตรเสถียร (2562) และ ชรากร หทัยเจริญลาก (2553), Gill and Biger (2013)
ระยะเวลา ในการเก็บสินค้า (ITID)	$= (\text{สินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย} \times 365) / \text{ต้นทุนขาย}$	สุดาทิพย์ ปรัชญาสกล (2557), ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562), โขมิตา เปสตันยี และสรียา วิจิตรเสถียร (2562) และ ชรากร หทัยเจริญลาก (2553), Gill and Biger (2013)
ระยะเวลา จ่ายชำระหนี้ (APP)	$= (\text{เจ้าหนี้การค้า} \times 365) / \text{ต้นทุนขาย}$	สุดาทิพย์ ปรัชญาสกล (2557), ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562), โขมิตา เปสตันยี และสรียา วิจิตรเสถียร (2562) และ ชรากร หทัยเจริญลาก (2553), Gill and Biger (2013)
วงจรเงินสด (CCC)	$= \text{ระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้} + \text{ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ} - \text{ระยะเวลาการจ่ายชำระเจ้าหนี้การค้า}$	สุธาสิณี สุวรรณภักดิ์ และคณะ (2561), ชรากร หทัยเจริญลาก (2553), สุดาทิพย์ ปรัชญาสกล (2557), กฤติกา กณานนท์ (2555), และชไมพร รัตนเจริญชัย (2562), Gill and Biger (2013)
อัตราส่วนหนี้สิน ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE)	$= \text{หนี้สินรวม} / \text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}$	ภัทราณิชา โชติคุณากิตติ และวัฒนา ศรีถาวร (2567)
อัตราส่วน ลูกหนี้การค้า ต่อยอดขาย (ARS)	$= \text{ลูกหนี้การค้า} / \text{ยอดขาย} \times 100$	เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 2.2 ตารางตัวแปรอิสระ ตัวแปรควบคุม และการวัดค่าตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	การวัดค่าตัวแปร	ผู้วิจัย
อัตราส่วน สินค้าคงเหลือ ต่อสินทรัพย์ (INA)	= $\frac{\text{สินค้าคงเหลือ/สินทรัพย์รวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$	เรียบเรียงโดยผู้วิจัย
ขนาดของกิจการ (SIZE)	สินทรัพย์รวม	สุภาวลัย วงศ์ใหญ่, เนตรดาว ชัยเขต และดวงกมล นีรพัฒน์กุล (2560), สุดาทิพย์ ปรัชญาสกุล (2557), Gill and Biger (2013)
ประเภท กลุ่มอุตสาหกรรม (IND)	กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรม เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรม สินค้าอุปโภคและบริโภค กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรม สินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรม ทรัพยากร กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรม บริการ กลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรม เทคโนโลยี	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2565)
COVID (CV-19)	ตัวแปรหุ่น โดยให้ 0 แทน ช่วง ก่อนการแพร่ระบาดเชื้อโคโรนา ไวรัส 2019 (2560-2562) และให้ 1 แทน ช่วงระหว่างการแพร่ ระบาดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (2563-2565)	เรียบเรียงโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 2.3 ตารางตัวแปรตาม และการวัดค่าตัวแปร

ตัวแปร	การวัดค่าตัวแปร	ผู้วิจัย
ค่าความเสี่ยง (โอกาสในการ ล้มละลาย) (Z-Score)	$= -0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$ $X_1 =$ เงินทุนหมุนเวียน/สินทรัพย์รวม; $X_2 =$ กำไรสะสม/สินทรัพย์รวม; $X_3 =$ กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี/สินทรัพย์รวม; $X_4 =$ มูลค่าตลาดของส่วนผู้ถือหุ้น/มูลค่าตามบัญชีของหนี้สินรวม; $X_5 =$ ยอดขาย/สินทรัพย์รวม	ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562)
Z-Score (Dummy Variable)	เท่ากับ “1” ถ้า $Z\text{-Score} \leq 1.8$ (แสดงถึงฐานะทางธุรกิจที่ย่ำแย่ ความสามารถในการชำระหนี้ต่ำ คาดว่าธุรกิจนั้นจะเกิดความล้มเหลวทางการเงินหรือมีความเสี่ยงในการล้มละลาย) เท่ากับ “0” ถ้า $Z\text{-Score} > 1.8$ (ธุรกิจไม่ได้อยู่ในภาวะที่ประสบปัญหาทางการเงิน ไม่มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินหรือความเสี่ยงในการล้มละลายในระยะเวลานี้)	ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562)

ที่มา : รวบรวมโดยผู้วิจัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน 2) เพื่อศึกษาผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน ซึ่งได้แก่การจัดการเงินทุนหมุนเวียนที่มีต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงินประจำปีของแต่ละบริษัทที่อยู่ในเว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฐานข้อมูล SETSMART แบบ 56-1 และฐานข้อมูล BLOOMBERG ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการตามประเด็นดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด 7 กลุ่มอุตสาหกรรมกลุ่มตัวอย่าง 7 กลุ่มอุตสาหกรรมประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และ กลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อมูลประจำปี 2560-2565 มีจำนวนบริษัททั้งสิ้น 433 บริษัท (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565)

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการการศึกษาจะใช้ข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2565 จำนวน 433 บริษัท โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยยกเว้น

- 1) กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์ และหน่วยลงทุนซึ่งไม่มีลักษณะการบริหารงานเหมือนกับบริษัททั่วไป แต่มุ่งเน้นผลตอบแทนของผู้ลงทุนเป็นหลัก
- 2) บริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูผลการดำเนินงาน เนื่องจาก มีฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง และต้องอยู่ภายใต้แผนการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติการล้มละลาย ผู้วิจัยจึงไม่นำข้อมูลของบริษัทดังกล่าวมารวมด้วย เพราะจะทำให้ผลการวิจัยเบี่ยงเบนและเกิดความผิดพลาดได้
- 3) บริษัทที่เข้าข่ายการถูกเพิกถอนจากตลาดหลักทรัพย์ และถูกขึ้นเครื่องหมายห้ามซื้อขายทำให้ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน
- 4) บริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วย กลุ่มธนาคาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ และกลุ่มประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากธุรกิจเหล่านี้มีโครงสร้างเงินทุนที่แตกต่างจากธุรกิจทั่วไป มีหน่วยงานที่กำกับดูแลโดยเฉพาะ และต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อบังคับของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นกฎหมายสำหรับบริษัทที่จดทะเบียนประกอบธุรกิจสถาบันการเงิน โดยเฉพาะ

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการการศึกษาจะใช้ข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2565 จำนวน 433 บริษัท ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry)
ธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะปลูก ทำป่านไม้ ทำปศุสัตว์ แปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และผลิตอาหารและเครื่องดื่ม ประกอบด้วย :
 - 1.1) ธุรกิจการเกษตร (Agribusiness)
 - 1.2) ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage)
- 2) กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภค (Consumer Products)
ธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายสินค้า เพื่อการอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสินค้าจำเป็น และสินค้าฟุ่มเฟือย ประกอบด้วย :

2.1) ธุรกิจแฟชั่น (Fashion)

2.2) ธุรกิจของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน (Home & Office Products)

2.3) ธุรกิจของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ (Personal Products & Pharmaceuticals)

3) กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials)

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตและจัดจำหน่ายวัตถุดิบทั่วไปที่สามารถนำไปใช้ได้หลายอุตสาหกรรม สินค้าขั้นต้นหรือสินค้าขั้นกลาง เครื่องมือและเครื่องจักรต่าง ๆ ที่นำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมการผลิตต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ ประกอบด้วย :

3.1) ธุรกิจยานยนต์ (Automotive)

3.2) ธุรกิจวัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร (Industrial Materials & Machine)

3.3) ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ (Packaging)

3.4) ธุรกิจกระดาษและวัสดุการพิมพ์ (Paper & Printing Materials)

3.5) ธุรกิจปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (Petrochemicals & Chemicals)

3.6) ธุรกิจเหล็กและผลิตภัณฑ์โลหะ (Steel and Metal Products)

4) กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction)

กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง ผู้พัฒนาและบริหารอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงบริการก่อสร้างและงานวิศวกรรม ประกอบด้วย :

4.1) ธุรกิจวัสดุก่อสร้าง (Construction Materials)

4.2) ธุรกิจบริการรับเหมาก่อสร้าง (Construction Services)

4.3) ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Property Development)

5) กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร (Resources)

ธุรกิจเกี่ยวกับการแสวงหา หรือจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เช่น การผลิตและจัดสรรเชื้อเพลิงพลังงาน และการทำเหมืองแร่ เป็นต้น ประกอบด้วย :

5.1) ธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities)

5.2) ธุรกิจเหมืองแร่ (Mining)

6) กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Services)

ธุรกิจในสาขาบริการต่าง ๆ ยกเว้นบริการทางการเงินและบริการด้านข้อมูลสารสนเทศหรือเทคโนโลยี หรือเป็นบริการที่ถูกจัดไว้ในกลุ่มอุตสาหกรรมหรือหมวดธุรกิจอื่นแล้ว ประกอบด้วย :

- 6.1) ธุรกิจพาณิชย์ (Commerce)
- 6.2) ธุรกิจการแพทย์ (Health Care Services)
- 6.3) ธุรกิจสื่อสิ่งพิมพ์ (Media & Publishing)
- 6.4) ธุรกิจบริการเฉพาะกิจ (Professional Services)
- 6.5) ธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ (Tourisms & Leisure)
- 6.6) ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์ (Transportation & Logistics)

7) กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Technology)

ธุรกิจเกี่ยวกับสินค้าเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็สินค้าขั้นต้น ชั้นกลางหรือขั้นสุดท้าย และรวมถึงผู้ให้บริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย :

- 7.1) ธุรกิจชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Components)
- 7.2) ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information &

Communication Technology)

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่ม	รายชื่อกลุ่มอุตสาหกรรม	ชื่อย่อกลุ่ม	จำนวนบริษัท
1	เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry)	AGRO	46
2	สินค้าอุปโภคและบริโภค (Consumer Products)	CONSUMP	35
3	สินค้าอุตสาหกรรม Industrials	INDUS	83
4	อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction)	PROP CON	86
5	ทรัพยากร (Resources)	RESOURC	53
6	บริการ (Services)	SERVICE	97
7	เทคโนโลยี (Technology)	TECH	33

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาความสัมพันธ์ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด 7 กลุ่ม โดยใช้ข้อมูลจำนวน 433 บริษัท โดยเก็บจากข้อมูลงบการเงินและรวมทั้งราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในฐานะข้อมูล SETSMART แบบ 56-1 และฐานข้อมูล BLOOMBERG ปี 2560-2565 ทั้งหมด 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภค (Consumer Products) กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction) กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร (Resources) กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Services) และกลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Technology) รวมทั้งราคาตลาดหลักทรัพย์จากสรุปข้อมูลราคาหลักทรัพย์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด 7 กลุ่ม โดยใช้ดัชนีความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทที่วัดโดย Altman's Z-score วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) และวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังสมการต่อไปนี้

แบบจำลองความสัมพันธ์ และตัวแปร

$$Z\text{-Score}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CP_{it} + \beta_2 IT_{it} + \beta_3 APT_{it} + \beta_4 CCC_{it} + \beta_5 DE_{it} + \beta_6 ARS + \beta_7 INA_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 IND_{it} + \beta_{10} CV19_{it} + \epsilon_{it} \quad (3-1)$$

โดยที่

ตารางที่ 3.2 คำอธิบายชื่อย่อในการประมวลผล

ลำดับที่	ชื่อย่อในการประมวลผล	คำอธิบาย
1	Z-Score	หมายถึง ค่าดัชนีวัดการล้มละลายของธุรกิจ
2	CP	หมายถึง ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า
3	IT	หมายถึง ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ
4	APT	หมายถึง ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า
5	CCC	หมายถึง วงจรเงินสด
6	DE	หมายถึง อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
7	ARS	หมายถึง อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย
8	INA	หมายถึง อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์
9	SIZE	หมายถึง ขนาดของกิจการ
10	IND	หมายถึง ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม
11	CV-19	หมายถึง ตัวแปรหุ่นการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่าเท่ากับ 0 ช่วงก่อนเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อช่วง ระยะเวลาของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
12	$\beta_1 - \beta_{10}$	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ ความถดถอย มีค่าเท่ากับ 1-10
13	ϵ	หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อน

ที่มา : รวบรวมโดยผู้วิจัย

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA เพื่อช่วยอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ และใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน สมการถดถอยแบบพหุคูณ ดังนี้

3.4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

เพื่อวัดข้อมูลเชิงตัวเลข ซึ่งการ วัดข้อมูลเชิงตัวเลขเพื่อบอกคุณลักษณะของชุดข้อมูล มีหลาย รายการที่อยู่ในส่วนนี้คือ เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยการเบี่ยงเบนมาตรฐาน การสำรวจความสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่จับคู่ซึ่งสามารถช่วยให้เห็นถึงรูปแบบระหว่างข้อมูล และทำให้เข้าใจ ข้อมูลนั้น ได้ จะเห็นได้ว่าสถิติเชิงพรรณนาสามารถใช้อธิบายกลุ่มประชากร หรือชุดข้อมูล ภายใต การศึกษาเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถทำให้เห็นภาพรวมในกลุ่มของประชากรอื่น ๆ

3.4.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ การถดถอยเพื่อหาความสัมพันธ์หรือสร้างสมการทำนายหรือพยากรณ์ตัวแปรตาม (Y) หนึ่งตัวจาก กลุ่มตัวแปรอิสระ (X) หลายตัวนั้นตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีหลักฐานตามทฤษฎี หรือ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าเป็นตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม การศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่าง ตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัว และตัวแปรตามหนึ่งตัว เพื่อใช้เปรียบเทียบความสามารถของตัวแปร อิสระในการอธิบายตัวแปรตาม

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างและผลกระทบของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่อยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 จากข้อมูลในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในฐานะข้อมูล SETSMART แบบ 56-1 และฐานข้อมูล BLOOMBERG จำนวน 433 บริษัท (2,598 กลุ่มตัวอย่าง) ทั้งนี้ในบทนี้จะแสดงถึงผลที่ได้จากการวิเคราะห์จากแบบจำลอง ซึ่งได้นำข้อมูลมาทดสอบสมมติฐาน มีลำดับขั้นตอนวิธีการรายงานและอภิปรายผลดังนี้

- 4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
- 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Analysis)
- 4.3 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)
- 4.4 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพานเนล (Panel Data Regression)

4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของตัวแปรอิสระ ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 433 บริษัท โดยใช้ข้อมูลรายงานทางการเงิน ได้แก่ งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2565 รวม 9 ตัวแปร ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ ดังนี้

จากข้อมูลแสดงข้อมูลลักษณะพื้นฐานของตัวแปร 3 ตัว ตัวแปรที่หนึ่ง คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการทดลอง ใช้ทดสอบสมมุติฐาน เพื่อให้ทราบสาเหตุของผลที่เกิดขึ้น โดยมีความเป็นอิสระไม่ขึ้นกับตัวแปรใด ตัวแปรที่สอง คือ ตัวแปรควบคุม (Control Variable) จะแสดงผลที่เกิดจากการกระทำของตัวแปรอิสระ จะเปลี่ยนแปลงไปตามตัวแปรอิสระ เป็นตัวแปรที่ลดผลกระทบและความคลาดเคลื่อนของผลการทดลอง และตัวแปรที่สาม คือ ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลจากตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม เป็นผลของสมมุติฐานที่กำหนด ถือเป็นเป้าหมายของการศึกษาครั้งนี้ ในตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลลักษณะพื้นฐานของตัวแปร พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้ (CP) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 31.4229 เท่า และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 9.4981 เท่า โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 60.7882 เท่า และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.1608 เท่า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.9256 เท่า และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 23.9256 เท่า โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 35.9498 เท่า และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.1684 เท่า ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 38.2314 วัน และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 4.8523 วัน โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 61.6362 วัน และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 15.7385 วัน วงจรเงินสด (CCC) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 38.2314 วัน และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 4.8523 วัน โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 61.6362 วัน และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 15.7385 วัน อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 19.1948 เท่า และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 9.9841 เท่า โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 74.2362 เท่า และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.1110 เท่า อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 13.0469 และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ร้อยละ 9.2914 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 39.9884 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.0971 อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 20.0452 และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ร้อยละ 8.3940 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 42.9854 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ร้อยละ 0.0798 ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.2028 และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 1.8826 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 15.0439 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 2.0757 ดัชนีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7800 และมีการกระจายของข้อมูลอยู่ที่ 5.7564 โดยมีค่าสูงสุดอยู่ที่ 195.9639 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ -6.9379

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลลักษณะพื้นฐานของตัวแปร

ตัวแปร	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกค้า (เท่า)	31.4229	9.4981	0.1608	60.7882
ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (เท่า)	23.9256	9.7738	0.1684	35.9498
ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (วัน)	38.2314	4.8523	15.7385	61.6362
วงจรกิจการ (วัน)	21.4697	6.0380	0.3800	29.3086
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (เท่า)	19.1948	9.9841	0.1110	74.2362
อัตราส่วนลูกค้าการค้าต่อยอดขาย (ร้อยละ)	13.0469	9.2914	0.0971	39.9884
อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (ร้อยละ)	20.0452	8.3940	0.0798	42.9854
ขนาดของกิจการ	8.2028	1.8826	2.0757	15.0439
ดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน	3.7800	5.7564	-6.9379	195.9639
Firm (2,598 obs)				

จากตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของปี พบว่ามีจำนวนปีทั้งหมด 6 ปี เริ่มจากปี พ.ศ. 2560-2565 โดยมีจำนวนปีบริษัทรวมทั้งหมด 2,598 ปี คิดเป็น 433 บริษัทต่อปี หรือ ร้อยละ 16.67 ต่อปี

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของปี

Year ID	Freq.	Percent
2560	433	16.67
2561	433	16.67
2562	433	16.67
2564	433	16.67
2565	433	16.67
2566	433	16.67
Total	2,598	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของช่วงเวลา พบว่า ช่วงเวลาก่อนเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (Before CV-19) มีข้อมูล 1,299 ข้อมูล และช่วงเวลาระหว่างเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (During CV-19) มีข้อมูล 1,299 ข้อมูล โดยมีข้อมูลการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ทั้งหมด 2,598 ข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 50 ต่อช่วงเวลานั้น ๆ

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของช่วงเวลา

Event	Freq.	Percent
Before CV-19	1,299	50.00
During CV-19	1,299	50.00
Total	2,598	100.00

จากตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของกลุ่มอุตสาหกรรม พบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ใช้เป็นข้อมูลในการวิจัย แบ่งได้ 7 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) มีข้อมูล 276 ข้อมูล หรือร้อยละ 10.62 ของข้อมูล กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภค (Consumer Products) มีข้อมูล 210 ข้อมูล หรือร้อยละ 8.08 ของข้อมูล กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) มีข้อมูล 498 ข้อมูล หรือร้อยละ 19.17 ของข้อมูล กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction) มีข้อมูล 516 ข้อมูล หรือร้อยละ 19.17 ของข้อมูล กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร (Resources) มีข้อมูล 318 ข้อมูล หรือร้อยละ 12.24 ของข้อมูล กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Services) มีข้อมูล 582 ข้อมูล หรือร้อยละ 22.40 ของข้อมูล และกลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Technology) มีข้อมูล 198 ข้อมูล หรือร้อยละ 7.62 ของข้อมูล รวมข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด 2,598 ข้อมูล

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของกลุ่มอุตสาหกรรม

Industry Group	Freq.	Percent
Agro & Food Industry	276	10.62
Consumer Products	210	8.08
Industrials	498	19.17
Property & Construction	516	19.86

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของกลุ่มอุตสาหกรรม (ต่อ)

Industry Group	Freq.	Percent
Resources	318	12.24
Services	582	22.40
Technology	198	7.62
Total	2,598	100.00

จากตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน พบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมมีค่าดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงินหรือมีภาวะเสี่ยงในการล้มละลาย 877 ข้อมูลบริษัท หรือร้อยละ 33.76 ของข้อมูล และมีค่าดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงินที่ไม่ได้อยู่ในภาวะที่กำลังประสบปัญหาทางการเงิน ไม่มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดภาวะล้มละลาย ในระยะเวลาอันใกล้นี้ 1,721 ข้อมูลบริษัท หรือร้อยละ 66.24 ของข้อมูล จากข้อมูลดัชนีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงินทั้งหมด 2,598 ข้อมูลบริษัท

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลความถี่และร้อยละของดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน

ตัวแปร Dummy	Freq.	Percent
Z-Score ≤ 1.8	877	33.76
Z-Score > 1.8	1,721	66.24
Total	2,598	100.00

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมด 11 ตัว หาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมมีโอกาสที่จะเกิดโอกาสความล้มเหลวทางการเงินหรือมีภาวะเสี่ยงในการล้มละลาย ผู้วิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ในทางบวกของตัวแปรแต่ละคู่มีค่าระหว่าง 0.0051 ถึง 0.3738 พบว่าตัวแปรอิสระระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) เกิดความสัมพันธ์กับตัวแปรควบคุมอัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่า r สูงถึง 0.3738 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ในทางลบของตัวแปรแต่ละคู่มีค่าระหว่าง -0.0023 ถึง -0.1850 พบว่าตัวแปรควบคุมอัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) เกิดความสัมพันธ์กับตัวแปรควบคุมด้วยกันคือขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่า r สูงถึง -0.1850 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation)

Variables	Z-Score	CP	IT	APT	CCC	DE	ARS	INA	SIZE	IND	CV19
Z-Score	1.0000										
CP	0.0313	1.0000									
IT	0.0051	0.0315	1.0000								
APT	-0.0222	0.0702*	0.0875*	1.0000							
CCC	0.0099	0.1000*	0.2147*	0.0019	1.0000						
DE	-0.1864	-0.0643*	-0.0258	0.0920*	-0.0171	1.0000					
ARS	0.0318	0.3738*	0.0218	-0.0023	0.0023	-0.0927*	1.0000				
INA	0.0065	0.1439*	0.2095*	-0.0608*	0.1826*	-0.0867*	0.0287	1.0000			
SIZE	-0.1210	-0.0271	-0.0315	0.1163*	0.0051	0.1792*	0.1115*	-0.1850*	1.0000		
IND	-0.0675*	-0.0551*	-0.1818	0.0317	-0.1120*	0.0883*	0.0313	-0.1345*	0.1216*	1.0000	
CV19	0.0081	0.0358	0.0289	0.0938*	0.0048	-0.0835*	-0.0278	-0.0643*	0.1052*	0.0000	1.0000

* p -value < 0.05 (two-tailed)

โดยที่	CP	คือ ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (Collection Period)
	IT	คือ ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover)
	APT	คือ ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (Accounts Payables Turnover)
	CCC	คือ วงจรเงินสด (Cash Conversion Cycle)
	DE	คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio)
	ARS	คือ อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (Account Receivable to Sales)
	INA	คือ อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (Inventory to Asset)
	SIZE	คือ ขนาดของกิจการ (Firm Size)
	IND	คือ ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม (Industry group)
	CV-19	คือ ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID 19)
	Z-Score	คือ ดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

4.3 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

ส่วนนี้จะทำการทดสอบแบบ T-Test เพื่อตรวจสอบความสำคัญของความแตกต่างผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ของกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 7 กลุ่ม ตัวแปรที่เลือกใช้ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) วงจรเงินสด (CCC) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ขนาดของกิจการ (SIZE) ดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ด้วยการเปรียบเทียบตัวแปรเหล่านี้ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ ดังนี้

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -1.8248 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.0681 เนื่องจากค่า p-value (0.0681) น้อยกว่านัยสำคัญที่ระดับ 0.10 แสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติของระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) เท่ากับ -0.6798 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-1.4102 ถึง 0.0507) ซึ่งสนับสนุนการยอมรับสมมติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	31.0830	0.2721	9.8076	30.5492 31.6168
During CV-19	1,299	31.7628	0.2544	9.1694	31.2637 32.2619
Combined	2,598	31.4229	0.1863	9.4981	31.0575 31.7883
diff		-0.6798	0.3725		-1.4102 0.0507
t = -1.8248					
Pr(T < t) = 0.0341		Pr(T > t) = 0.0681*		Pr(T > t) = 0.9659	

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่า ความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -1.4752 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.1403 เนื่องจากค่า p-value (0.1403) มากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) เท่ากับ -0.5656 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-1.3175 ถึง 0.1862) ซึ่งไม่สนับสนุนการยอมรับสมมติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	23.6428	0.2727	9.8292	23.1078 24.1778
During CV-19	1,299	24.2084	0.2695	9.7136	23.6797 24.7371
Combined	2,598	23.9256	0.1918	9.7738	23.5496 24.3016
diff		-0.5656	0.3834		-1.3175 0.1862
t = -1.4752					
Pr(T < t) = 0.0701 Pr(T > t) = 0.1403 Pr(T > t) = 0.9299					

จากตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -4.8004 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.0000 เนื่องจากค่า p-value (0.0000) น้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติของระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้ (APT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) เท่ากับ -0.9101 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-1.2819 ถึง -0.5384) ซึ่งสนับสนุนการยอมรับสมมุติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	37.7763	0.1281	4.6166	37.5250 38.0276
During CV-19	1,299	38.6864	0.1398	5.0379	38.4122 38.9607
Combined	2,598	38.2314	0.0952	4.8523	38.0447 38.4180

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (ต่อ)

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
diff		-0.9101	0.1896		-1.2819 -0.5384	
t = -4.8004						
		Pr(T < t) = 0.0000	Pr(T > t) = 0.0000***	Pr(T > t) = 1.0000		

จากตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบวงจรกิจสิน (CCC) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของวงจรกิจสิน (CCC) พบว่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -0.2462 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.8056 เนื่องจากค่า p-value (0.8056) มากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวงจรกิจสิน (CCC) เท่ากับ -0.5833 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-0.5230 ถึง 0.4063) ซึ่งไม่สนับสนุนการยอมรับสมมุติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยวงจรกิจสิน (CCC) เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบวงจรกิจสิน (CCC) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของ

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]	
Before CV-19	1,299	21.4405	0.1678	6.0477	21.1113 21.7697	
During CV-19	1,299	21.4989	0.1673	6.0305	21.1706 21.8271	
Combined	2,598	21.4697	0.1185	6.0380	21.2374 21.7020	
diff		-0.5833	0.2370		-0.5230 0.4063	
t = -0.2462						
		Pr(T < t) = 0.4028	Pr(T > t) = 0.8056	Pr(T > t) = 0.5972		

จากตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่า ความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ 4.2711 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.0000 เนื่องจากค่า p-value (0.0000) น้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) เท่ากับ 1.6677 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (0.9021 ถึง 2.4334) ซึ่งสนับสนุนการยอมรับสมมติฐานตั้งนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	20.0287	0.2683	9.6685	19.5024 20.5550
During CV-19	1,299	18.3610	0.2837	10.2261	17.8044 18.9176
Combined	2,598	19.1948	0.1959	9.9841	18.8107 19.5789
diff		1.6677	0.3905		0.9021 2.4334
t = 4.2711					
Pr(T < t) = 1.0000		Pr(T > t) = 0.0000***		Pr(T > t) = 0.0000	

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ 1.4151 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.1571 เนื่องจากค่า p-value (0.1571) มากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS)

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) เท่ากับ 0.5158 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-0.1989 ถึง 1.2306) ซึ่งไม่สนับสนุนการยอมรับสมมติฐานตั้งนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบอัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	13.3048	0.2696	9.7173	12.7759 13.8337
During CV-19	1,299	12.7890	0.2453	8.8413	12.3077 13.2702
Combined	2,598	13.0469	0.1823	9.2914	12.6894 13.4043
diff		0.5158	0.3645		-0.1989 1.2306
t = 1.4151					
Pr(T < t) = 0.9214 Pr(T > t) = 0.1571 Pr(T > t) = 0.0786					

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบอัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่าความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ 3.2826 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.0010 เนื่องจากค่า p-value (0.0010) น้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) เท่ากับ 1.0792 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (0.4345 ถึง 1.7238) ซึ่งสนับสนุนการยอมรับสมมติฐานตั้งนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบอัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV19	1,299	20.5847	0.2302	8.2977	20.1331 21.0364
During CV-19	1,299	19.5056	0.2347	8.4581	19.0452 19.9660
Combined	2,598	20.0452	0.1647	8.3940	19.7222 20.3681
diff		1.0792	0.3287		0.4345 1.7238
t = 3.2826					
Pr(T < t) = 0.9995 Pr(T > t) = 0.0010*** Pr(T > t) = 0.0005					

จากตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบขนาดของกิจการ (SIZE) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่า ความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -5.3885 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.0000 เนื่องจากค่า p-value (0.0000) น้อยกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติของขนาดของกิจการ (SIZE) ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดของกิจการ (SIZE) เท่ากับ -0.3959 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-0.5400 ถึง -0.2518) ซึ่งสนับสนุนการยอมรับสมมติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยขนาดของกิจการ (SIZE) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบขนาดของกิจการ (SIZE) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV19	1,299	8.0049	0.0503	1.8135	7.9062 8.1036
During CV-19	1,299	8.4008	0.0535	1.9297	8.2958 8.5058
Combined	2,598	8.2028	0.0369	1.8826	8.1304 8.2753
diff		-0.3959	0.0735		-0.5400 -0.2518

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบขนาดของกิจการ (SIZE) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (ต่อ)

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
t = -5.3885					
Pr(T < t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000***		Pr(T > t) = 1.0000	

จากตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test เปรียบเทียบดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 พบว่า ความแตกต่างในค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่า t-value เท่ากับ -0.4119 และค่า p-value ที่เกี่ยวข้องเท่ากับ 0.6805 เนื่องจากค่า p-value (0.6805) มากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แสดงว่าไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) เท่ากับ -0.0930 ช่วงความเชื่อมั่นสำหรับผลต่างของค่าเฉลี่ย (-0.5360 ถึง 0.3499) ซึ่งไม่สนับสนุนการยอมรับสมมติฐาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ T-Test ช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

Group	Obs	Mean	Std. err.	Std. dev.	[95% conf. interval]
Before CV-19	1,299	3.7334	0.1214	4.3745	3.4953 3.9716
During CV-19	1,299	3.8265	0.1905	6.8672	3.4527 4.2003
Combined	2,598	3.7800	0.1129	5.7564	3.5585 4.0014
diff		-0.0930	0.2259		-0.5360 0.3499
t = -0.4119					
Pr(T < t) = 0.3402		Pr(T > t) = 0.6805		Pr(T > t) = 0.6598	

4.4 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพาแนล (Panel Data Regression)

จากตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณตามแบบจำลองด้วยวิธี Pooled OLS Regression เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) โดยถือว่า ตัวแปรอื่นทั้งหมดคงที่ ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ ดังนี้

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0115 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0128 ค่า t เท่ากับ 0.9000 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.3690 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0034 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0120 ค่า t เท่ากับ -0.2900 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.7750 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0028 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0233 ค่า t เท่ากับ 0.1200 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.9030 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

วงจรรเงินสด (CCC) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0076 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0191 ค่า t เท่ากับ 0.4000 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.6900 แสดงให้เห็นว่า วงจรรเงินสด (CCC) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0967 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0114 ค่า t เท่ากับ -8.4600 และค่า p-value ($P > |t|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0009 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0130 ค่า t เท่ากับ 0.0700 และค่า p-value ($P > |t|$) เท่ากับ 0.9430 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0233 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0141 ค่า t เท่ากับ -1.6500 และค่า p-value ($P > |t|$) เท่ากับ 0.0980 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนสินค้างเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.10 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.2801 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0618 ค่า t เท่ากับ -4.5300 และค่า p-value ($P > |t|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0091 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.2252 ค่า t เท่ากับ 0.0400 และค่า p-value ($P > |t|$) เท่ากับ 0.9680 แสดงให้เห็นว่า ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ค่าคงที่ ($_cons$) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 8.4387 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 1.1575 ค่า t เท่ากับ 7.2900 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า ค่าคงที่ ($_cons$) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงบวกที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี

Pooled OLS Regression

Z-Score	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
CP	0.0115	0.0128	0.9000	0.3690	-0.0136 0.0367
IT	-0.0034	0.0120	-0.2900	0.7750	-0.0269 0.0201
APT	0.0028	0.0233	0.1200	0.9030	-0.0429 0.0486
CCC	0.0076	0.0191	0.4000	0.6900	-0.0298 0.0450
DE	-0.0967	0.0114	-8.4600	0.0000	-0.1191 -0.0743
ARS	0.0009	0.0130	0.0700	0.9430	-0.0246 0.0264
INA	-0.0233	0.0141	-1.6500	0.0980	-0.0509 0.0043
SIZE	-0.2801	0.0618	-4.5300	0.0000	-0.4014 -0.1589
CV-19	0.0091	0.2252	0.0400	0.9680	-0.4324 0.4506
$_cons$	8.4387	1.1575	7.2900	0.0000	6.1691 10.7084

จากตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ ปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังนี้ ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) เงื่อนไขข้อหนึ่งในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ กำหนดให้ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้อง เป็นอิสระต่อกัน โดยการตรวจสอบเงื่อนไขนี้จะตรวจสอบโดยใช้ค่าสถิติ คือ Tolerance และ ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ถ้าหากค่า Tolerance ของตัวแปร เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ตัวแปรเป็นอิสระจากกัน ถ้าค่าใกล้ 0 แสดงว่า เกิดปัญหา Multicollinearity และค่า Variance Inflation Factor หากมีค่าใกล้ 10 มากแสดงว่า ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการการวิเคราะห์ ความถดถอยพหุเชิงเส้นมีมาก นั่นคือ เกิดปัญหา Multicollinearity และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระพบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระทุก

ตัวมีค่าไม่ใกล้ศูนย์ (> 0.5) และ ค่า Variance Inflation Factor ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า น้อยกว่า 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีระดับความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์ ปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน Variance Inflation Factor (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
CP	1.21	0.8238
ARS	1.19	0.8379
INA	1.14	0.8755
IT	1.12	0.8914
SIZE	1.11	0.9018
CCC	1.08	0.9223
DE	1.07	0.9376
APT	1.05	0.9547
CV19	1.04	0.9639
Mean VIF	1.11	

จากตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณตามแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ผลกระทบแบบคงที่ ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0058 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0134 ค่า t เท่ากับ -0.4300 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.6650 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0095 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0121 ค่า t เท่ากับ -0.7900 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.4320 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0289 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0211 ค่า t เท่ากับ 1.3700 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.1700 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

วงจรรเงินสด (CCC) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0124 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0193 ค่า t เท่ากับ 0.6400 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.5220 แสดงให้เห็นว่าวงจรรเงินสด (CCC) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0504 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0123 ค่า t เท่ากับ -4.1000 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0119 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เห็นว่าอัตราส่วนเท่ากับ 0.0126 ค่า t เท่ากับ -0.9400 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.3470 แสดงให้เห็นว่าลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0047 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0145 ค่า t เท่ากับ -0.3200 และค่า p -value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.7480 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0006 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0765 ค่า t เท่ากับ 0.0100 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.9940 แสดงให้เห็นว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0201 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.1814 ค่า t เท่ากับ -0.0100 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.9120 แสดงให้เห็นว่า ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ค่าคงที่ (_cons) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 4.0397 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 1.1454 ค่า t เท่ากับ 3.5300 และค่า p-value ($P>|t|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า ค่าคงที่ (_cons) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงบวกที่ระดับ 0.01 มีระดับความเชื่อมั่น 99% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี

Fixed-Effect Regression

Z-Score	Coefficient	Std. err.	t	P>t	[95% conf. interval]
CP	-0.0058	0.0134	-0.4300	0.6650	-0.0322 0.0206
IT	-0.0095	0.0121	-0.7900	0.4320	-0.0332 0.0142
APT	0.0289	0.0211	1.3700	0.1700	-0.0124 0.0703
CCC	0.0124	0.0193	0.6400	0.5220	-0.0256 0.0503
DE	-0.0504	0.0123	-4.1000	0.0000	-0.0745 -0.0263
ARS	-0.0119	0.0126	-0.9400	0.3470	-0.0367 0.0129
INA	-0.0047	0.0145	-0.3200	0.7480	-0.0331 0.0238
SIZE	0.0006	0.0765	0.0100	0.9940	-0.1495 0.1506
CV-19	-0.0201	0.1814	-0.1100	0.9120	-0.3758 0.3356
_cons	4.0397	1.1454	3.5300	0.0000	1.7935 6.2858

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ผลกระทบแบบสุ่มซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0021 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.1245 ค่า z เท่ากับ 0.1700 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.8650 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CR) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0049 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0113 ค่า z เท่ากับ -0.4300 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.6640 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0237 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0205 ค่า z เท่ากับ 1.1600 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.2470 แสดงให้เห็นว่า ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

วงจรรเงินสด (CCC) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0125 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0181 ค่า z เท่ากับ 0.6900 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.4890 แสดงให้เห็นว่า วงจรรเงินสด (CCC) ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0683 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0113 ค่า z เท่ากับ -6.0300 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มี

นัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0073 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0120 ค่า z เท่ากับ -0.6100 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.5450 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.0119 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0135 ค่า z เท่ากับ -0.8800 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.3790 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ -0.1359 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0664 ค่า z เท่ากับ -2.0400 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.0410 แสดงให้เห็นว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงลบที่ระดับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 0.0046 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.1814 ค่า z เท่ากับ -0.0300 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.9800 แสดงให้เห็นว่า ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ค่าคงที่ ($_cons$) มีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 5.4139 โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 1.0780 ค่า z เท่ากับ 5.0200 และค่า p-value ($P > |z|$) เท่ากับ 0.0000 แสดงให้เห็นว่า ค่าคงที่ ($_cons$) มีนัยสำคัญทางสถิติเชิงบวกที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% กับดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

ตารางที่ 4.19 แสดงผลการวิเคราะห์ การประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี

Random-Effects Regression

Z-Score	Coefficient	Std. err.	z	P>z	[95% conf. interval]
CP	0.0021	0.1245	0.1700	0.8650	-0.0223 0.0265
IT	-0.0049	0.0113	-0.4300	0.6640	-0.0270 0.0172
APT	0.0237	0.0205	1.1600	0.2470	-0.0164 0.0639
CCC	0.0125	0.0181	0.6900	0.4890	-0.0230 0.0480
DE	-0.0683	0.0113	-6.0300	0.0000	-0.0904 -0.0461
ARS	-0.0073	0.0120	-0.6100	0.5450	-0.0308 0.0163
INA	-0.0119	0.0135	-0.8800	0.3790	-0.0383 0.0146
SIZE	-0.1359	0.0664	-2.0400	0.0410	-0.2661 -0.0056
CV-19	-0.0046	0.1814	-0.0300	0.9800	-0.3601 0.3510
_cons	5.4139	1.0780	5.0200	0.0000	3.3009 7.5268

จากตารางที่ 4.20 แสดงผลการพิจารณาเลือกใช้การประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Hausman Test เพื่อประเมินตัวเลือกระหว่างแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression กับแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาได้ ดังนี้

ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกค้าหนี้การค้า (CP) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.0079 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0051

ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ (IT) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.0046 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0043

ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ 0.0052 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0050

วงจรกิจจาด (CCC) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.0001 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0068

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ 0.0079 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0048

อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.0046 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0039

อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ 0.0072 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0052

ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.1364 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) เท่ากับ 0.0379

ช่วงก่อน และช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) มีค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B เท่ากับ -0.0015

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น ชี้ให้เห็นว่า ค่าความแตกต่าง (Difference) ของค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์ที่ b-B ระหว่างแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression กับแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตัวแปรที่มีค่าความแตกต่างในทิศทางบวกได้แก่ ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า (APT) อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ (INA) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) และขนาดของกิจการ (SIZE) ตัวแปรที่มีค่าความแตกต่างในทิศทางลบได้แก่ วงจรกิจจาด (CCC) อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย (ARS) ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า (CP) และช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (CV-19) ตามลำดับ

การทดสอบการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Hausman's Specification Test [(b-B)/(V_b-V_B)⁽⁻¹⁾](b-B) เท่ากับ 35.22 ค่า p-value (Prob > chi2) เท่ากับ 0.0001 แสดงให้เห็นว่ายอมรับสมมติฐาน (H0) ด้วยแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression Model และปฏิเสธ (H1)

ด้วยแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.20 แสดงผลการพิจารณาเลือกใช้การประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Hausman's Specification Test

Variables	Coefficients			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fixed	random	Difference	Std.err.
CP	-0.0058	0.0021	-0.0079	0.0051
IT	-0.0095	-0.0049	-0.0046	0.0043
APT	0.0289	0.0237	0.0052	0.0050
CCC	0.0124	0.0125	-0.0001	0.0068
DE	-0.0504	-0.0683	0.0179	0.0048
ARS	-0.0119	-0.0073	-0.0046	0.0039
INA	-0.0047	-0.0119	0.0072	0.0052
SIZE	0.0006	-0.1359	0.1364	0.0379
CV-19	-0.0201	-0.0046	-0.0155	.
b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.				
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.				
Test of H0: Difference in coefficients not systematic				
chi2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) เท่ากับ 35.22				
Prob > chi2 เท่ากับ 0.0001 (Fixed-Effects Regression Model)				

จากตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ เนื่องจาก ลักษณะของข้อมูลเป็นแบบพาแนล (Panel Data) จึงใช้สมการถดถอยสหสัมพันธ์แบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression และแบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression และการพิจารณาเลือกใช้การประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Hausman's Specification Test โดยหากค่า Probability > Chi-square Statistics ที่น้อยกว่า 0.05 จะเลือกใช้แบบจำลอง ด้วยวิธี Fixed-Effect Regression Model

หากค่า Probability < Chi-square Statistics ที่มากกว่า 0.0500 จะเลือกใช้แบบจำลองด้วยวิธี Random-Effects Regression Model ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษา Model Z-score ได้ดังนี้

การทดสอบความสัมพันธ์ Simple Regression (1) Ordinary Least Square (OLS) ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ Constant มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 8.4387 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) ตัวแปร SIZE มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.2801 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) ตัวแปร DE มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.0967 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) ตัวแปร INA มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.0233 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0980 ซึ่งค่า P-Value < 0.1000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ *) ตามลำดับ โดยมีค่า R-square เท่ากับ 0.0458 และค่า Adjusted R-square เท่ากับ 0.0422

การทดสอบความสัมพันธ์ Fixed-effect (within) (2) regression ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ Constant มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 4.0397 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) และตัวแปร DE มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.0504 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) ตามลำดับ โดยมีค่า Within เท่ากับ 0.0091 ค่า Between เท่ากับ 0.0588 และค่า Overall เท่ากับ 0.0268

การทดสอบความสัมพันธ์ Random-effects GLS (3) regression ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ Constant มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 5.4139 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) ตัวแปร DE มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.0683 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0000 ซึ่งค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***) และตัวแปร SIZE มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.1359 ($P > |t|$ เท่ากับ 0.0410 ซึ่งค่า P-Value < 0.0500 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ **) ตามลำดับ โดยมีค่า Within เท่ากับ 0.0077 ค่า Between เท่ากับ 0.1022 และค่า Overall เท่ากับ 0.0413

ผลการทดสอบเพื่อสนับสนุนการเลือกสมการถดถอย จะใช้วิธี Hausman's Specification Test พบว่าสมการถดถอยสหสัมพันธ์แบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับ Model Z-score โดยมีค่า Prob > chi2 เท่ากับ 0.0001 (Probability > Chi-square Statistics ที่น้อยกว่า 0.0500)



ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

Variables	Model Z-score								
	Simple regression (1) OLS			Fixed-effect (within) (2) regression			Random-effects GLS (3) regression		
	Coefficient	Standard Error	P> t	Coefficient	Standard Error	P> t	Coefficient	Standard Error	P> z
Constant	8.4387***	1.1575	0.0000	4.0397***	1.1454	0.0000	5.4139***	1.0780	0.0000
CP	0.0115***	0.0128	0.3690	-0.0058***	0.0134	0.6650	0.0021***	0.1245	0.8650
IT	-0.0034***	0.0120	0.7750	-0.0095***	0.0121	0.4320	-0.0049***	0.0113	0.6640
APT	0.0028***	0.0233	0.9030	0.0289***	0.0211	0.1700	0.0237***	0.0205	0.2470
CCC	0.0076***	0.0191	0.6900	0.0124***	0.0193	0.5220	0.0125***	0.0181	0.4890
DE	-0.0967***	0.0114	0.0000	-0.0504***	0.0123	0.0000	-0.0683***	0.0113	0.0000
ARS	0.0009***	0.0130	0.9430	-0.0119***	0.0126	0.3470	-0.0073***	0.0120	0.5450
INA	-0.0233***	0.0141	0.0980	-0.0047***	0.0145	0.7480	-0.0119***	0.0135	0.3790
SIZE	-0.2801***	0.0618	0.0000	0.0006***	0.0765	0.9940	-0.1359***	0.0664	0.0410
CV-19	0.0091***	0.2252	0.9680	-0.0201***	0.1814	0.9120	-0.0046***	0.1814	0.9800

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ Logistics (ต่อ)

Variables	Model Z-score								
	Simple regression (1) OLS			Fixed-effect (within) (2) regression			Random-effects GLS (3) regression		
	Coefficient	Standard Error	P> t	Coefficient	Standard Error	P> t	Coefficient	Standard Error	P> z
R-square		0.0458		Within = 0.0091			Within = 0.0077		
Adjusted R-square		0.0422		Between = 0.0588			Between = 0.1022		
Prob > F-statistic		0.0000		Overall = 0.0268			Overall = 0.0413		
Hausman (Prob > chi2)				Prob > chi2 = 0.0001 Fixed effect is optimal					

หมายเหตุ : ค่า P-Value < 0.0100 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% หรือ ***

: ค่า P-Value < 0.0500 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ **

: ค่า P-Value < 0.1000 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% หรือ *

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความแตกต่างของการจัดการเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน (Altman's Z Scores) ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 และ 2) ศึกษาผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มอุตสาหกรรม 7 กลุ่ม ในช่วงเวลาดังแต่ ปี 2560-2565 รวมเป็นระยะเวลา 6 ปี จำนวน 433 บริษัท (2,598 ปีบริษัท) โดยเก็บจากข้อมูลงบการเงินในฐานะข้อมูล SETSMART แบบ 56-1 และฐานข้อมูล BLOOMBERG ทั้งหมด 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มที่ 2 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภค กลุ่มที่ 3 กลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มที่ 4 กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร กลุ่มที่ 6 กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มที่ 7 กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี ซึ่งเป็นบริษัทที่มีข้อมูลงบการเงินสำหรับใช้ในการศึกษาครบถ้วน และมีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี โดยใช้ตัวแปรเงินทุนหมุนเวียนในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด และตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ ขนาดของกิจการ ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ตัวแปรหุ่นการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 และดัชนีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่เหมาะสมคือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ แสดงผลเป็นจำนวนและค่าร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่สเกลกลาง แสดงผลเป็นค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และ

การกระจายของข้อมูล เพื่อใช้ในการอภิปรายผลการวิจัยในเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลงบการเงิน จากนั้นใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยการทดสอบแบบ T-Test การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ โดยกำหนดช่วงที่ระดับความเชื่อมั่น 3 ช่วงดังนี้ 1) เมื่อ ค่า P-Value < 0.01 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และหรือ ค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในระดับสูง 2) เมื่อค่า P-Value < 0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และหรือ ค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในระดับปานกลาง และ 3) เมื่อ ค่า P-Value < 0.10 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และหรือ ค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในระดับน้อย ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุป อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะตามลำดับต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการศึกษาผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน จากการทดสอบแบบ T-Test เพื่อตรวจสอบความสำคัญของความแตกต่างผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนและตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณของการศึกษาผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ของกลุ่มอุตสาหกรรมทั้ง 7 กลุ่ม ตัวแปรที่เลือกใช้ได้แก่ ระยะเวลาการจัดเก็บเงินจากลูกหนี้การค้า ระยะเวลาการเก็บสินค้าคงเหลือ ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้า วงจรเงินสด อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนลูกหนี้การค้าต่อยอดขาย อัตราส่วนสินค้าคงเหลือต่อสินทรัพย์ ขนาดของกิจการ และดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงิน ด้วยการเปรียบเทียบตัวแปรเหล่านี้ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

การศึกษาความแตกต่างของการจัดการเงินลงทุนหมุนเวียน และตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงินก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ด้วยการทดสอบแบบ T-Test เปรียบเทียบช่วงก่อนและช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าการจัดการเงินทุนหมุนเวียน ได้แก่ ระยะเวลาการเก็บเงินจากลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่

ระดับความเชื่อมั่น 99% และตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% อัตราส่วนสินค้ำคงเหลือต่อสินทรัพย์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และขนาดของกิจการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ส่วนตัวแปรที่เหลือผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึงพบว่าการเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไม่มีระดับนัยสำคัญช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019

การศึกษาผลกระทบของการจัดการเงินลงทุนหมุนเวียน ต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน ทดสอบการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี Fixed Effect Model และ Random Effects Model และทำการเลือกความเหมาะสมของโมเดลด้วย Hausman's Specification Test ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแบบจำลองสมการถดถอยด้วยวิธี Fixed-Effect Regression มีความเหมาะสมในการพยากรณ์ จากการประมาณค่าสมการถดถอยพหุคูณ ตามแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effect Regression พบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ได้แก่อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีค่า P-Value < 0.05 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้ง 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ในช่วงปี พ.ศ. 2560 -2565 จากการคำนวณค่า Z-Score ของ Altman (1968) พบว่า ข้อมูลความถี่และร้อยละของดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงินของกลุ่มอุตสาหกรรมมีค่าดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงินหรือมีภาวะเสี่ยงในการล้มละลาย 33.76 % และมีค่าดัชนีโอกาสความล้มเหลวทางการเงินที่ไม่ได้อยู่ในภาวะที่กำลังประสบปัญหาทางการเงิน ไม่มีความน่าจะเป็นที่จะเกิดภาวะล้มละลายในระยะเวลาอันใกล้นี้ 66.24 % จากแนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการเงินลงทุนหมุนเวียนเมื่อนำมาพิจารณาประกอบกับข้อมูลค่าเฉลี่ยของตัวแปรเงินลงทุนหมุนเวียนแต่ละรายการ ชี้ให้เห็นว่าบริษัทสามารถจัดการเงินลงทุนหมุนเวียนให้มีประสิทธิภาพได้โดยพิจารณาจากธุรกิจมีระยะเวลาการจ่ายชำระหนี้เจ้าหนี้การค้าโดยเฉลี่ยที่เพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับระยะเวลาในการจัดเก็บหนี้จากลูกหนี้ โดยเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่ากิจการสามารถใช้เงินทุนหมุนเวียนจากแหล่งเงินทุนภายในกิจการชำระหนี้ได้เพิ่มมากขึ้น จากผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาในการหมุนเวียนสินค้ำโดยเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จึงส่งผลให้วงจรเงินสดของกิจการมี

ระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น หากพิจารณาประกอบกับผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามระหว่างวงจรกิจจาด กับ Z-Score สามารถอธิบายได้ว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ไม่ได้รับผลกระทบทางการเงินและไม่ได้อยู่ในภาวะที่กำลังประสบปัญหาทางการเงินไม่ส่งผลให้บริษัทอาจเกิดความล้มเหลวทางการเงินในระยะอันใกล้นี้ จากการวิเคราะห์ความถดถอยด้วยวิธี Fixed Effect Model สามารถสรุปได้ว่าเงินทุนหมุนเวียนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นช่วงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ไม่ส่งผลต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน แต่การศึกษาครั้งนี้กลับพบความสัมพันธ์ในทิศทางลบระหว่างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งผู้บริหารอาจต้องพิจารณาสัดส่วนหนี้สินต่อผู้ถือหุ้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสในการเกิดภาวะความล้มเหลวทางการเงินและมีความเสี่ยงในการล้มละลาย โดยผู้บริหารสามารถใช้ตัวแปรเหล่านี้เป็นเสมือนสัญญาณเตือนภัย ให้แก่กิจการหากเห็นว่ากิจการมีค่าตัวแปรดังกล่าวสูงกว่าคู่แข่งหรือสูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมผู้บริหารควรมีแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการเงินทุนหมุนเวียนด้วยการลดระยะเวลาเงินสดให้สั้นลงซึ่งสามารถทำได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดเก็บเงินจากลูกหนี้การค้าให้มีระยะเวลาการเก็บหนี้ที่สั้นลงหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงเหลือสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชไมพร รัตนเจริญชัย (2562) พบว่า วงจรกิจจาดมีระยะเวลาที่ยาวนานส่งผลให้ธุรกิจมีโอกาสเกิดภาวะความล้มเหลวทางการเงินสูงขึ้น ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการขายสินค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น และระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้นส่งผลให้ธุรกิจมีความเสี่ยงที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น โดยที่ สุชาติพิศ ปรัชญาสกล (2557) พบว่า ระยะเวลาในการเก็บหนี้จากลูกหนี้ และระยะเวลาในการเก็บสินค้าคงเหลือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร และระยะเวลาในการจ่ายชำระหนี้ และวงจรกิจจาดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความความสามารถในการทำกำไร ในขณะที่ ทรายกร หทัยเจริญลาภ (2553) พบว่า วงจรกิจจาด และวงจรกิจจาดมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการดำเนินงานเงินทุนหมุนเวียนไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการซึ่งไม่สอดคล้องกับทิศทางความสัมพันธ์ที่คาดการณ์ไว้ ซึ่ง สุชาติพิศ สุวรรณภักดิ์ และคณะ (2561) ธุรกิจจะสามารถหมุนเวียนเองได้โดยไม่ต้องอาศัยเงินทุนจากภายนอก ระดับความสัมพันธ์ของวงจรกิจจาด อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม และหนี้สินหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม กับความสามารถในการทำกำไรในช่วงก่อนเกิดวิกฤติมีมากกว่าช่วงหลังเกิดวิกฤติ

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลที่อยู่ในระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 รวมทั้งสิ้น 6 ปี ซึ่งบางบริษัทมีข้อมูลรายงานทางการเงินไม่ครบถ้วน จำนวนของข้อมูลบริษัทต่อปีมีจำนวนไม่เท่ากันเนื่องจากบางบริษัทถูกถอดถอนจากตลาดหลักทรัพย์ และในบางปีมีจำนวนบริษัทเพิ่มขึ้นจากการจดทะเบียนเข้าสู่ตลาดหลักทรัพย์ จึงไม่สามารถนำข้อมูลจากบริษัทนั้นมาใช้ในการศึกษาได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยที่ได้ทราบถึงผลกระทบของเงินทุนหมุนเวียนต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ของบริษัทจดทะเบียน

- 1) ฝ่ายบริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงานให้อยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมกับกิจการเพื่อการวางแผน และการตัดสินใจการดำเนินธุรกิจของบริษัท
- 2) นักลงทุนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ความเป็นไปได้ที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินประกอบการตัดสินใจในการลงทุน
- 3) นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาฐานข้อมูลทางวิชาการในการศึกษา และการวิจัย เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของข้อมูล เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และเพิ่มเติมการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยในอดีต เกี่ยวกับการจัดการเงินทุนหมุนเวียน

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกอุตสาหกรรมที่ใช้ในการศึกษา 7 กลุ่ม ซึ่งไม่พบการเปลี่ยนแปลงก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส 2019 ทำให้เห็นว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกใช้อาจยังไม่ครอบคลุม จึงควรศึกษาเลือกใช้อัตราส่วนทางการเงินเพิ่มเติม รวมทั้งระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่อาจจะแคบลงเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่แม่นยำมากขึ้น

การศึกษาครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตการศึกษาออกไป เช่น ทำการศึกษาเป็นรายไตรมาส ซึ่งอาจทำให้ผลการศึกษา มีความชัดเจนยิ่งขึ้น และควรมีการขยายตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาถึงอัตราส่วนทางการเงินด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม



บรรณานุกรม

- กฤติกา ถนอมานนท์. (2555). ผลกระทบของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนต่อความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าของกิจการ: กรณีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จิราวัฒน์ แสงเป่า. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 และตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ชไมพร รัตนเจริญชัย. (2562). การจัดการเงินทุนหมุนเวียนที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม. วารสารวิชาชีพบัญชี, 15(45), 26-43.
- โชษิตา เปสตันยี, และสรียา วิจิตรเสถียร. (2562). ปัจจัยของการบริหารเงินทุนหมุนเวียนที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไร กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วารสารบัญชี, 13(1), 89-104.
- ดารณี ขมณา. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนหมุนเวียนกับราคาหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2565). การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/listing/equities/industry-sector-classification>
- ธรากร หทัยเจริญลาภ. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนและผลการดำเนินงานของกิจการในอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธีชช เชื้อประไพศิลป์. (2563). COVID-19: ตัวจุดชนวนระเบิด CLO ของตลาดการเงินโลก? สืบค้นจาก <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/ArticleAndResearch/Pages/FAQ179.aspx>
- นุชจรี พิเชฐกุล. (2561). รายงานการเงินและการวิเคราะห์. ปทุมธานี: สาขาวิชาการบัญชีและการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ปรียานุช กิจรุ่งโรจน์เจริญ. (2558). การบริหารเงินทุนหมุนเวียน. วารสารสารสนเทศ, 14(2), 7-18.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พุทธิมน เพชรคง. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเงินทุนของกิจการต่อมูลค่ากิจการและความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ. (Independent Study). สืบค้นจาก https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802112713_5741_4384.pdf
- ไพโรจน์ เย็นเสริม. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับความเสี่ยงในการพิจารณาให้สินเชื่อทางการค้า : กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, กรุงเทพฯ.
- ภัทรณัชชา โชติคุณากิตติ, และวัฒนา ศรีถาวร. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนการเติบโตของยอดขายกับความสามารถในการทำกำไรและผลของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารศิลปการจัดการ*, 8(1), 269-287.
- วาราลี ทองพุ่มพุกษา. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเงินทุนกับมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์และการจ่ายเงินปันผล ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน หมวดธนาคาร (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- ศิริวรรณ ว่องวีรุฒิ, และอารมณ รุ่งอินทร์. (2556). เงินทุนหมุนเวียน ทางเลือกและทางรอดของ SMEs. *วารสารนักบริหาร*, 33(1), 9-14.
- สุดาทิพย์ ปรัชญาสกล. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สุธาสนี สุวรรณภักดิ์, อรุณรัตน์ เทวงศา, สุรัชย์ จันทร์จรัส, และนงคณิษฐ์ จันทร์จรัส. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารเงินทุนหมุนเวียนกับความสามารถในการทำกำไรกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารของไทย. *วารสารบริหารธุรกิจ นิค้ำ*, 2561(23), 92-113.
- สุภาวลัย วงศ์ใหญ่, เนตรดาว ชัยเขต, และดวงกมล นีรพัฒน์กุล. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเงินทุนกับมูลค่าบริษัทกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชีมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(3), 5-6.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อัศนัย ฐรวาดิกุล. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างคณะกรรมการบริหารบริษัทกับโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios. Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I. (1983). *Corporate financial distress: A complete guide to predicting, avoiding, & dealing with bankruptcy*. New York, NY: Wiley-Interscience.
- Brigham, E. F., & Gapenski, L. C. (1997). *Financial Management: Theory and Practice* (8th ed.). Chicago: IL, Dryden Press.
- Chiou, J. R., Cheng, L., & Wu, H. W. (2006). The determinants of working capital management. *Journal of American Academy of Business*, 10(1), 149-155.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of business finance and Accounting*, 30(3and4), 573–587.
- Gill, A. S., & Biger, N. (2013). The impact of corporate governance on working capital management efficiency of American manufacturing firms. *Managerial Finance*, 39(2), 116–131.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *Journal Article*, 3(48), 261–297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *Jornal Article*, 3(53), 433–443.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(13), 187 – 221.
- Wöhrmann, A., Knauer, T., & Gefken, J. (2012). Kostenmanagement in Krisenzeiten: Rentabilitätssteigerung durch Working Capital Management? *Journal of Management Contro*, 56(3), 83–88.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	วรรณศินี ภริทตา
วัน เดือน ปีเกิด	7 กันยายน 2525
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ปริญญาบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี, 2548 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต, 2567
ที่อยู่ปัจจุบัน	38 หมู่ 8 ตำบลพิบูลออก อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยรังสิต
ตำแหน่งปัจจุบัน	เลขานุการ สถาบันไผ่กู่ชาติ

