



การกำกับดูแลกิจการกับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดย

นางสาวพลัปลา เจริญสมบัติอมร

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การกำกับดูแลกิจการกับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดย

นางสาวพลัปพลา เจริญสมบัติอมร



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

บัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE AND
THE PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF
THAI LISTED COMPANY

BY

MISS PLUBPLA CHAROENSOMBUTAMON



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF ACCOUNTING
INTEGRATIVE BUSINESS ACCOUNTING
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นางสาวพลับพลา เจริญสมบัติอมร

เรื่อง

การกำกับดูแลกิจการกับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย


ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ


30 ส.ย. 2559

เมื่อ วันที่


ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


(รองศาสตราจารย์อัญชลี พิพัฒน์เสรีบุญ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปพร ศรีจันเพชร)

คณบดี


(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจจันวย)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	การกำกับดูแลกิจการกับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นางสาวพลับพลา เจริญสมบัติอมร
ชื่อปริญญา	บัญชีมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปพร ศรีจันทเพชร
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงทางการเงินได้หรือไม่ โดยใช้การเปรียบเทียบแบบจำลองที่ใช้พยากรณ์ความเสี่ยงทางการเงิน ระหว่างแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว (Financial Ratio) กับแบบจำลองที่เพิ่มตัวแปรด้านการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance) โดยใช้ข้อมูล 1 ปี และ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ในการสร้างแบบจำลองด้วยวิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิต (Probit Analysis)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2558 ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจำพวกธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกันภัยและประกันชีวิต โดยมีบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Distressed firms) ทั้งหมด 43 บริษัท และใช้วิธีจับคู่ (Matched-pair) กับบริษัทดำเนินงานปกติ (Non-distressed firms) อีก 43 บริษัท รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 86 บริษัท

ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ มีความเหมาะสมมากกว่าและสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำกว่า แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว แสดงให้เห็นว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้สำหรับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน จะสามารถทำนายได้แม่นยำกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน เนื่องจากข้อมูลที่สะท้อนออกมาในช่วง

ก่อนหน้านั้นยังไม่ชัดเจน ทำให้ข้อมูลก่อนหน้าสามารถสะท้อนปัญหาทางการเงินที่เกิดขึ้นได้น้อยกว่า ทั้งนี้ในการคาดการณ์บริษัทที่อาจประสบภาวะล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี ควรให้ความสำคัญในการพิจารณา อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) เพราะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน

คำสำคัญ: ภาวะล้มเหลวทางการเงิน, การกำกับดูแลกิจการ



Independent Study Title	THE RELATIONSHIP BETWEEN CORPORATE GOVERNANCE AND THE PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF THAI LISTED COMPANY
Author	Miss Plubpla Charoensombutamon
Degree	Master of Accounting
Department/Faculty/University	Integrative Business Accounting Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Assistant Professor Sillapaporn Srijunpetch, Ph.D.
Academic Years	2015

ABSTRACT

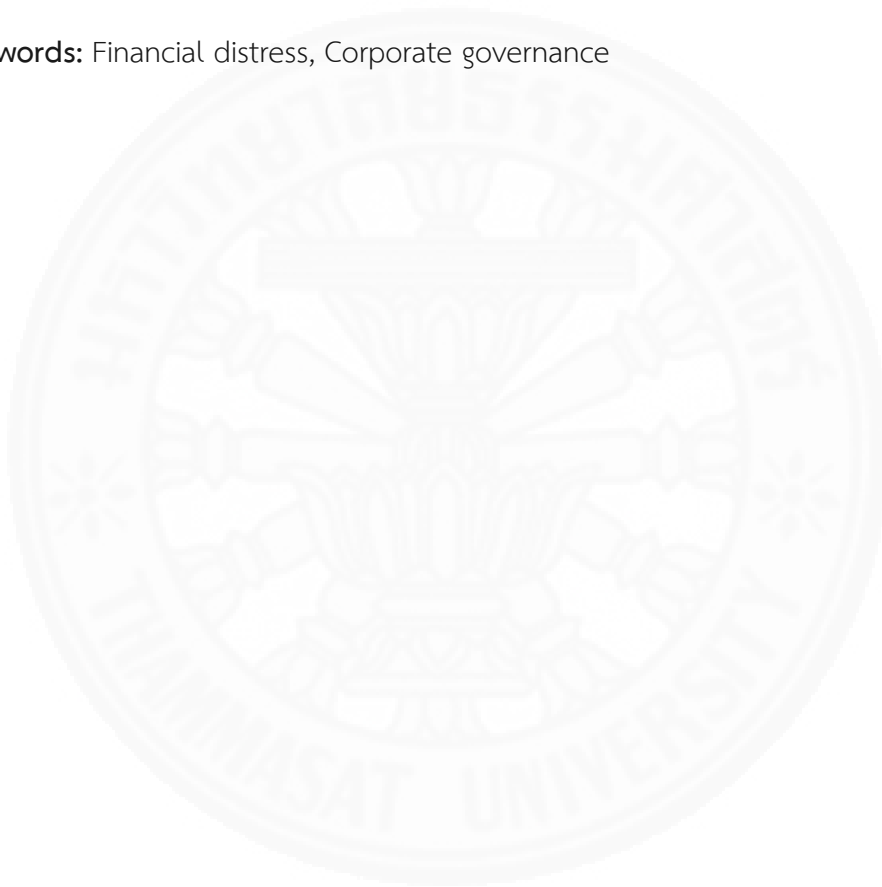
The purpose of this research is to examine whether good corporate governance could significantly reduce the likelihood of financial distress, as well as, bankruptcy by comparing two financial distress prediction models. The first one is based solely on selected financial ratios and the second one is based on selected financial ratios and corporate governance variables. These data were collected 1 year and 2 years prior being classified as in financial distress. Probit Analysis is employed to build the model.

In this study, the sample firms are drawn from firms listed on the Stock Exchange of Thailand (SET) during 1999 to 2015. They are in non-financial industry, classified by the SET regulators. The samples are equally selected from firms that are being classified as financially distressed status and from a matched-pair method of non-distressed firms, in total 86 firms.

The finding indicates that the model which consists of both selected financial ratios and corporate governance variables performs better in terms of prediction power than the model which consists of only financial ratios. This shows that good corporate governance could significantly reduce the likelihood of financial distress. Moreover, the model that employed the data of 1 year prior being classified

as in financial distress performs better in terms of prediction power than the model that employed the data of 2 years prior being classified as in financial distress due to the ambiguity of the data reflected in the prior period, as a result, it can reflect the occurrences of the financial difficulties less. In order to predict the event of financial distress one year in advance, the evidence suggests that return on assets (ROA) and CEO duality (CD) are significantly related to the risk of financial distress.

Keywords: Financial distress, Corporate governance



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการกำกับดูแลกิจการกับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน โดยงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความช่วยเหลือและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปพร ศรีจันเพชร ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะและแนวคิดต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ตลอดจนการให้แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงงานวิจัยให้ดี และขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ อัญชลี พิพัฒน์เสริญ ที่ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกท่าน ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ รวมถึงเพื่อน ๆ ในหลักสูตรตรีควบโททางการบัญชีและบริหารธุรกิจ (IBMP Program) รุ่นที่ 6 ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หลักสูตรตรีควบโททางการบัญชีและบริหารธุรกิจ (IBMP Program) สำหรับความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานต่าง ๆ อย่างดีตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษา ทั้งยังคงเป็นกำลังใจอย่างดีเสมอมา

นางสาวพลัปภา เจริญสมบัติอมร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ภาวะล้มเหลวทางการเงิน	4
2.2 เครื่องมือพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน	6
2.3 แนวคิดของหลักการกำกับดูแลต่อการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน	9
2.4 สมมติฐานงานวิจัย	12
2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย	13
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	14
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	14

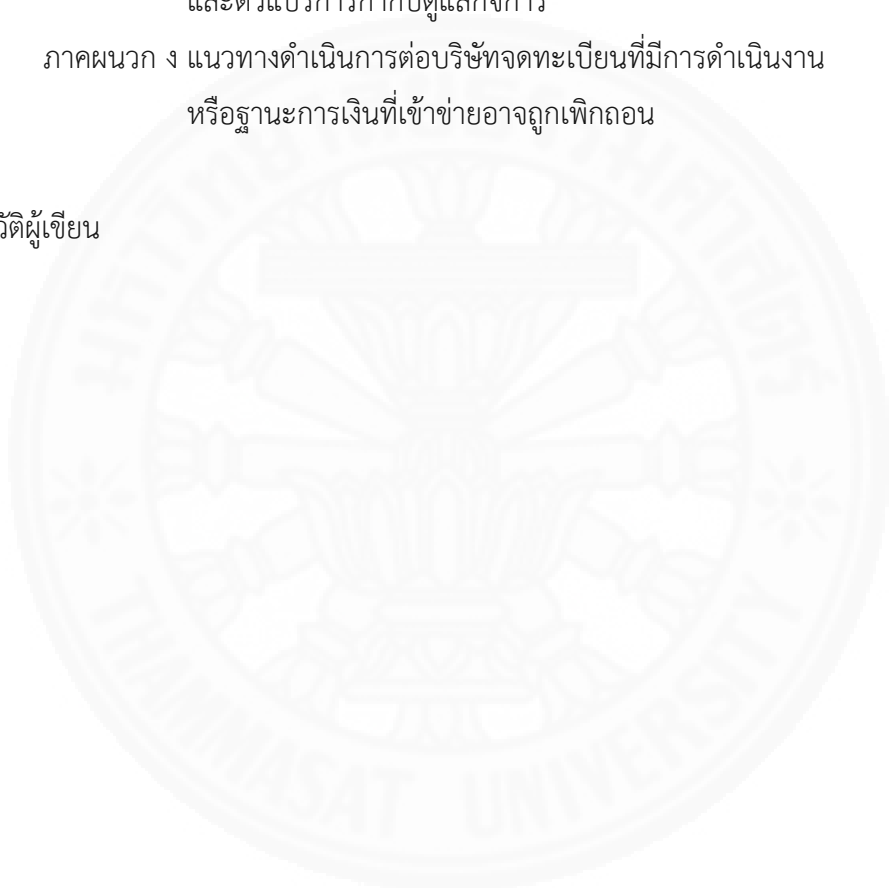
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	15
3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	15
3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)	17
3.4 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	17
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	19
4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	19
4.2 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (Independent Sample T-test)	19
4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis)	26
4.3.1 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว	26
4.3.2 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ	29
4.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)	33
4.4.1 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว	33
4.4.2 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ	36
4.5 การสรุปเปรียบเทียบแบบจำลอง	40
4.5.1 ความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง	40
4.5.2 ความเหมาะสมของแบบจำลอง	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการวิจัย	42
5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย	43
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง	44
รายการอ้างอิง	45

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อการจับคู่กลุ่มบริษัทที่ถูกใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง	50
ภาคผนวก ข ผลการคำนวณจากแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน เพียงอย่างเดียว	56
ภาคผนวก ค ผลการคำนวณจากแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ	64
ภาคผนวก ง แนวทางดำเนินการต่อบริษัทจดทะเบียนที่มีการดำเนินงาน หรือฐานะการเงินที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน	72

ประวัติผู้เขียน

83



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	20
4.2 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	20
4.3 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	22
4.4 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	23
4.5 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของการควมดำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	25
4.6 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของการควมดำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	25
4.7 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิท โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test)	26
4.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว	26
4.9 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิทจากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	27
4.10 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิทจากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	28

- 4.11 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิท โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test) 29
- 4.12 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ 30
- 4.13 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิท จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 31
- 4.14 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโปรบิท จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 32
- 4.15 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test) 33
- 4.16 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว 33
- 4.17 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 34
- 4.18 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 35
- 4.19 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test) 36
- 4.20 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ 37

4.21 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วย อัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการ ถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	38
4.22 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วย อัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการ ถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	39
4.23 เปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง	40
4.24 เปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบจำลอง	41



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Financial distress) คือ ภาวะที่บริษัทประสบปัญหาในการปฏิบัติตามภาระผูกพันทางการเงิน เช่น ไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ ซึ่งถือเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการอยู่รอดและการดำเนินงานต่อเนื่องของธุรกิจ โดยทั่วไปแล้วความล้มเหลวทางการเงินเกิดขึ้นจากการขาดการบริหารและการวางแผนทางการเงินที่ดี ไม่มีกระแสเงินสดสำรองเพียงพอในการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ซึ่งทำให้บริษัทประสบกับปัญหาทางการเงิน และอาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะล้มละลายได้

นอกจากภาวะล้มเหลวทางการเงินจะส่งผลกระทบต่อบริษัทโดยตรง ยังส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าจะเป็น นักลงทุนอิสระ เจ้าหนี้ ลูกหนี้ พนักงาน หรือผู้ถือหุ้น รวมทั้งเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ดังนั้นเรื่องการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินจึงเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของ นักวิจัย นักลงทุน และหน่วยงานกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง เพราะหากสามารถทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาทางการเงินของบริษัทได้อย่างแม่นยำ จะช่วยทำให้สามารถวางแผนป้องกัน ปรบลดความเสี่ยง หรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

ในอดีตมีนักวิจัยศึกษาเรื่องการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินและการล้มละลายของธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินจากงบการเงินในการทำนาย ซึ่งเป็นข้อมูลที่ช่วยสะท้อนผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นจึงได้มีผู้พัฒนาแบบจำลอง (Model) แบบต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินอย่างต่อเนื่อง เริ่มนับตั้งแต่ Univariate Analysis Model ที่พัฒนาโดย Beaver (1966), Multivariate Discriminant Analysis ที่ได้รับความนิยมของ Altman (1968), Logit Model ที่พัฒนาโดย Ohlson (1980) และ Probit Model ที่พัฒนาโดย Zmijewski (1984) โดยแบบจำลองเหล่านี้มีความแตกต่างกันในส่วนในตัวแปรที่ใช้ และรูปแบบความสัมพันธ์

อย่างไรก็ตามแม้อัตราส่วนทางการเงินจะเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้วว่ามีความสามารถในการประเมินผลการดำเนินงานและความเสี่ยงของบริษัทได้ แต่ยังคงมีปัจจัยอื่นอีก ดังเช่นเหตุการณ์ภาวะล้มเหลวทางการเงินที่ประเทศไทยได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้ง (Tom Yum Kung Crisis) เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเกิดจากการขาดการบริหารจัดการที่ดีของทั้งผู้บริหารและสถาบันการเงินต่าง ๆ เกิดการขาดดุลสะสมจากการพึ่งพาธุรกิจส่งออกมากเกินไป การก่อหนี้

ต่างประเทศจำนวนมหาศาลหลังจากมีการเปิดเสรีทางการเงิน นอกจากนี้การเติบโตของภาคอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ ทำให้มีการลงทุนเกินกำลัง มีการกู้เงินจำนวนมากและระดมเงินทุนจากนักลงทุนรายย่อย มีการปล่อยสินเชื่อที่ไม่รัดกุมจากสถาบันการเงินต่าง ๆ และผลกระทบจากค่าเงินบาท ส่งผลให้หลายบริษัทต้องประสบกับความล้มเหลวทางการเงิน โดยพบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดวิกฤตครั้งนี้คือการขาดการกำกับดูแลกิจการที่ดี สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีตัวแทนซึ่งเกิดจากความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นกับผู้บริหาร ผู้บริหารเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้นในการตัดสินใจ หากผู้บริหารมีความต้องการในการทำเพื่อผลประโยชน์ของตนเองมากกว่าเพื่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นก็จะเกิดการถ่ายโอนความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นทำให้มูลค่าของกิจการลดลง นำไปสู่ภาวะล้มเหลวทางการเงินได้ หรือแม้กระทั่งความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นด้วยกัน ทั้งผู้ถือหุ้นรายใหญ่กับผู้ถือหุ้นรายย่อยก็เป็นปัญหาความขัดแย้งภายในของกิจการนำมาซึ่งความไม่พอใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ดังนั้นการขาดการควบคุมกิจการที่ดีจึงเป็นสาเหตุนำไปสู่ภาวะล้มเหลวทางการเงินได้

ผู้วิจัยจึงมีความตั้งใจจะศึกษาความแม่นยำของแบบจำลองที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินของ Zmijewski Model สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการบอกสัญญาณล่วงหน้าถึงความล้มเหลวทางการเงินก่อนที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะประสบความล้มเหลว และต้องการพัฒนาแบบจำลองโดยคำนึงถึงปัจจัยเรื่องการกำกับดูแลกิจการร่วมด้วย โดยมุ่งหวังว่าแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นใหม่จะสามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อทดสอบว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะสามารถลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน ผ่านการศึกษาแบบจำลองที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยอ้างอิงจาก Zmijewski Model เปรียบเทียบกับแบบจำลองที่เพิ่มการพิจารณาข้อมูลด้านการกำกับดูแลกิจการ ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปีและ 2 ปี สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในงบการเงินจากรายงานประจำปี ประกอบไปด้วยข้อมูลด้านอัตราส่วนทางการเงิน และการกำกับดูแลกิจการ โดยศึกษาเฉพาะบริษัทจดทะเบียน

ทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2557 ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจำพวกธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกันภัยและประกันชีวิต

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับนักลงทุน
2. สามารถใช้แบบจำลองคาดการณ์ความน่าจะเป็นของภาวะล้มเหลวทางการเงินขององค์กรเพื่อเตรียมวางแผนแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ทันต่อสถานการณ์
3. สามารถนำอัตราส่วนทางการเงินหรือข้อมูลทางบัญชีที่ไม่มีความซับซ้อนมากนัก และประหยัดค่าใช้จ่ายเป็นตัวบ่งชี้หรือเป็นสัญญาณเตือนภัยถึงความล้มเหลวทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น
4. สามารถนำข้อมูลการกำกับดูแลกิจการของบริษัทมาผลักดันให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้ความสำคัญกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีมากขึ้น เพื่อป้องกันหรือควบคุมความเสียหายจากความล้มเหลวทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ภาวะล้มเหลวทางการเงิน

ภาวะล้มเหลวทางการเงินมีความหมายครอบคลุมเริ่มตั้งแต่การที่กิจการขาดสภาพคล่องทางการเงินจนไม่สามารถชำระหนี้สินระยะสั้นไปจนไม่สามารถชำระหนี้สินทั้งหมดได้ หรือมีกระแสเงินสดไม่เพียงพอในการจ่ายชำระหนี้ที่มีอยู่ได้ (Terzi, Sen and Ucoglu, 2012) ซึ่งทำให้กิจการขาดความสามารถในการดำเนินงานต่อเนื่อง ส่งผลไปถึงความสามารถในการทำกำไรและความอยู่รอดของกิจการ จนอาจทำให้กิจการต้องประสบภาวะล้มละลายในที่สุด Bringham and Gapenski (1997) ได้จัดประเภทของปัญหาทางการเงินที่นำไปสู่ภาวะล้มเหลวทางการเงินไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. ความล้มเหลวเชิงเศรษฐกิจ (Economic Failure) เป็นผลกระทบในระดับประเทศทุกภาคอุตสาหกรรม เกิดจากกำลังซื้อของประชาชนลดลงทำให้กิจการไม่สามารถหารายได้ให้เพียงพอต่อรายจ่ายและต้นทุนทางการเงิน กิจการจึงขาดสภาพคล่องหรือเงินทุนหมุนเวียนที่จะดำเนินธุรกิจต่อ นำไปสู่ปัญหาทางการเงิน การหยุดชะงักทางธุรกิจ และภาวะล้มละลายในที่สุด ซึ่งกิจการที่ได้รับผลกระทบจากความล้มเหลวเชิงเศรษฐกิจ ยังอาจสามารถดำเนินงานต่อไปได้หากยังได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากเจ้าหนี้ และเจ้าของกิจการยินยอมที่จะรับผลตอบแทนในอัตราที่ต่ำกว่าตลาด แต่ถึงแม้ว่ากิจการจะไม่ได้รับการสนับสนุนดังกล่าว กิจการก็ยังสามารถลดขนาดของกิจการให้อยู่ในระดับที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ในระดับปกติ ด้วยการขายทรัพย์สินเพื่อชำระหนี้บางส่วน ก็อาจทำให้สามารถอยู่รอดต่อไปได้

2. ความล้มเหลวทางธุรกิจ (Business Failure) เป็นลักษณะของธุรกิจที่ต้องปิดกิจการหรือหยุดการดำเนินงานชั่วคราวเนื่องจากปัญหาการขาดทุนอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากความบกพร่องของการบริหารจัดการ ทั้งด้านของการผลิต การตลาด หรือการตัดสินใจทางการเงิน จนทำให้ไม่มีกำไรส่วนเกินมากพอที่จะใช้ในการดำเนินงาน ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้ไม่ยากในอุตสาหกรรมที่ยังมีแนวโน้มที่ดี ด้วยการปรับโครงสร้างซึ่งอาจส่งผลทางลบต่อเจ้าหนี้ของกิจการ และการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในกิจการ

3. ความล้มเหลวทางเทคนิค (Technical Insolvency) เป็นภาวะที่กิจการไม่สามารถชำระหนี้สินที่กำลังจะครบกำหนดได้ เกิดจากการขาดสภาพคล่องชั่วคราวของกิจการ ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปสักระยะจนมีกระแสเงินสดเข้าสู่กิจการหรือกิจการได้รับการสนับสนุนทางการเงิน กิจการอาจ

สามารถชำระหนี้สินเหล่านั้นและดำเนินธุรกิจต่อไปได้ แต่ในทางกลับกันหากความล้มเหลวทางเทคนิค เป็นสัญญาณเตือนภัยของความล้มเหลวเชิงเศรษฐกิจ ก็อาจนำไปสู่ภาวะล้มละลายในที่สุด

4. ความล้มเหลวจากภาวะล้มละลาย (Insolvency in Bankruptcy) เป็นภาวะที่มูลค่า ตามบัญชีของหนี้สินสูงกว่ามูลค่าตลาดที่แท้จริงของสินทรัพย์ ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่ากิจการขาด ความสามารถในการชำระหนี้และเป็นสัญญาณเตือนถึงความล้มเหลวเชิงเศรษฐกิจ โดยหากมี ผลกระทบจากแนวโน้มทางธุรกิจเกิดการชะลอตัว ฝ่ายบริหารไม่มีความสามารถ หรือระบบสถาบัน การเงินมีปัญหา อาจนำไปสู่การชำระบัญชีในที่สุด อย่างไรก็ตามความล้มเหลวจากภาวะล้มละลาย อาจไม่เกี่ยวข้องกับขบวนการตามกฎหมายล้มละลายเสมอไป

5. ภาวะล้มละลายตามกฎหมาย (Legal Bankruptcy) เป็นการล้มละลายตามคำสั่ง ศาลเนื่องจากผลของกฎหมาย ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่กิจการมีหนี้สินล้นพ้นตัวจนถูกฟ้อง ล้มละลาย โดยกิจการยังไม่ถือว่าล้มละลายตามกฎหมายจนกว่าศาลจะมีคำสั่ง

Fitzpatrick (1932) ได้ทำการแบ่งระยะของภาวะล้มเหลวทางการเงินไว้ทั้งสิ้น 5 ระยะ ก่อนที่บริษัทจะล้มละลาย ขั้นแรก เป็นขั้นที่มีการบ่มเพาะหรือขั้นความยุ่งยากทางการเงินที่เริ่มมีการ ก่อตัวขึ้น ขั้นที่สอง เริ่มเกิดปัญหาจากการที่บริษัทมีกระแสเงินสดหมุนเวียนไม่เพียงพอและขาดความ คล่องตัวของสินทรัพย์ ขั้นที่สาม การเงินเริ่มประสบกับภาวะล้มเหลว ไม่สามารถชำระหนี้ได้ ซึ่งถือเป็นขั้นวิกฤต ขั้นที่สี่ บริษัทมีหนี้สินมากกว่าสินทรัพย์ อยู่ในภาวะล้มละลาย ซึ่งอาจต้องมีการปรับ โครงสร้างหนี้ และขั้นสุดท้าย ยืนยันการล้มละลาย เกิดการฟ้องร้องทางกฎหมาย

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน เกิดขึ้นได้จากทั้งภายในบริษัทและภายนอก บริษัท เช่น การจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพของผู้บริหาร ผู้บริหารขาดความสามารถ ภาวะเศรษฐกิจ ตกต่ำ การขยายกิจการมากเกินไป เกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในปี ค.ศ. 1995 Dun & Bradstreet, Inc. ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปหาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะ ล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งสามารถสรุปได้ 4 สาเหตุ คือ สาเหตุจากปัญหาทางการเงินร้อยละ 47.3 สาเหตุจากปัจจัยทางเศรษฐกิจร้อยละ 37.1 สาเหตุจากการทุจริตและความบกพร่องของผู้บริหารร้อยละ 14 และสาเหตุจากปัจจัยอื่นร้อยละ 1.6 จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าปัญหาทางการเงินเป็น สาเหตุหลักที่ทำให้บริษัทเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน เพราะมีผลกระทบต่อสภาพคล่อง และ ความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งสาเหตุจากปัจจัยทางเศรษฐกิจก็ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัทอาจนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ในที่สุด นอกจากนี้การทุจริตและความบกพร่องของผู้บริหารก็ยังคง เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้บริษัทเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงินในที่สุด

2.2 เครื่องมือพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน

ในอดีตเมื่อเริ่มมีการค้นพบว่าข้อมูลทางบัญชีมีความสำคัญในการใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) จึงได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญในการสะท้อนข้อมูลการดำเนินงานของบริษัท และสามารถบ่งบอกฐานะของบริษัทเมื่อเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตหรือเมื่อเทียบกับคู่แข่ง เช่น งานวิจัยของ Merwin (1942) ที่ได้แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงินระหว่างบริษัทที่ล้มละลายกับบริษัทที่อยู่ในภาวะปกติมีความแตกต่างกัน จึงเริ่มมีการนำข้อมูลทางบัญชีมาใช้ในการศึกษาและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน

ผู้ที่ริเริ่มนำข้อมูลทางบัญชีมาใช้ในการศึกษาภาวะล้มละลายของบริษัทเป็นคนแรก คือ Beaver (1966) โดยใช้การวิเคราะห์แบบหนึ่งตัวแปร (Univariate Analysis) เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงิน เพื่อแยกความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม แต่ไม่สามารถบอกถึงขนาดความแตกต่างได้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงินสามารถใช้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้

ต่อมา Altman (1968) ได้พัฒนาแบบจำลองเพื่อพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินด้วยการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariate Discriminant Analysis (MDA)) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในสหรัฐอเมริกา ได้ออกมาเป็นตัวแบบจำลองที่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน 5 ตัว คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net Working Capital/Total Assets), อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained Earnings/Total Assets), อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before Interest and Taxes/Total Assets), อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นต่อมูลค่าตามบัญชีของหนี้สิน (Market Value of Equity/Book Value of Liabilities) และอัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (Sales/Total Assets) เป็นตัวแทนในการวัดความสามารถทางด้านสภาพคล่องของกิจการ (Liquidity), ความสามารถในการทำกำไร (Profitability), ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ (Activity), ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) และความสามารถในการก่อหนี้ (Leverage) ตั้งชื่อว่า Z-score ซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้แม่นยำถึงร้อยละ 95 สำหรับการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี จากการศึกษายังพบอีกว่าความสามารถในการพยากรณ์จะลดลงเมื่อระยะเวลาในการพยากรณ์นานขึ้น

หลังจากนั้น Altman, Hartzell and Peck (1995) ได้พัฒนา Altman's Z-Score Model เพื่อใช้ทดสอบกับกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) เรียกว่า Emerging Market Scoring Model (EMS Model) โดยตัดตัวแปรอัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (Sales/Total

Assets) ออกและใช้มูลค่าหุ้นตามบัญชี (Book Value) แทนราคาตลาด (Market Value) ของหุ้น สำหรับอัตราส่วนราคาหุ้นต่อหนี้สินรวม ผลการศึกษาพบว่ามีความแม่นยำในการพยากรณ์ถึงร้อยละ 97 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ของ Previts et al. (1994) ที่กล่าวว่า โดยทั่วไปแล้วนักวิเคราะห์ทางการเงินจะประเมินสินทรัพย์และหนี้สินโดยอ้างอิงราคาหุ้นไม่ใช่ราคาตลาด นอกจากนี้ EMS Model ยังได้ถูกนำไปทดสอบบริษัทในสหรัฐอเมริกา พบว่าสามารถพยากรณ์ได้มีความแม่นยำสูงเช่นเดียวกับ Altman's Z-Score Model ที่มี 5 ตัวแปร

Ohlson (1980) พัฒนาแบบจำลองเพื่อพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินโดยการใช้ Logistic Regression Analysis ซึ่งเป็นการนำตัวแปรอิสระมาถ่วงน้ำหนักเพื่อคำนวณหาค่า Z-Score โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทที่ล้มละลาย 105 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ไม่ล้มละลาย 2,058 บริษัท ทำการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มละลาย พบว่าความน่าจะเป็นที่บริษัทจะล้มละลายเท่ากับ 3.8 เป็นจุดตัดสินใจ (Cut-Off) กล่าวคือหากความน่าจะเป็นมากกว่า 3.8 ถือว่าบริษัทนั้นมีแนวโน้มที่จะล้มละลาย ซึ่งวิธีนี้สามารถจัดประเภทกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ล้มละลายได้ถูกต้องร้อยละ 87.6 และจัดประเภทกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ไม่ล้มละลายได้ถูกต้องร้อยละ 82.6

Zmijewski (1983) ได้ทำการพัฒนาแบบจำลองการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้วิธีการทางสถิติที่เรียกว่า Probit Analysis โดยเลือกอัตราส่วนทางการเงิน 3 อัตราส่วนซึ่งมาจากกลุ่มของอัตราส่วนที่แตกต่างกัน ทั้งอัตราส่วนกำไร (Profitability Ratio), อัตราส่วนหนี้สินและภาระผูกพัน (Financial Leverage Ratio) และอัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 840 บริษัท แบ่งเป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 40 บริษัท และบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 800 บริษัท ตั้งแต่ปี 1972-1978 จากนั้นใช้วิธี Probit Analysis ในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของอัตราส่วนทางการเงินและหาค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่อสมการ ได้ดังนี้

$$\text{Unweighted Original: } X = 1.8138^A (- 4.336 - 4.513 X_1 + 5.679 X_2 + 0.004 X_3)$$

ต่อมา Zmijewski (1984) ได้ทำการปรับปรุงแบบจำลองด้วยการถ่วงน้ำหนัก (Weighted Original) โดยมีจำนวนประชากรที่ศึกษา คือบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 40 บริษัทและบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน 800 บริษัท เป็นตัวแปรตาม และอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) เป็นตัวแปรอิสระ อย่างไรก็ตาม Zmijewski พบว่าทั้ง 2 สมการให้ผลที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนี้

$$\text{Weighted Original: } X = 1.8138^A (- 4.803 - 3.599 X_1 + 5.406 X_2 - 0.100 X_3)$$

โดยที่	X_1	=	อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net Income / Total Assets)
	X_2	=	อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (Total Liabilities / Total Assets)
	X_3	=	ตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อ (Current Assets / Current Liabilities)
	A	=	Probit Adjustment เป็นการคำนวณค่าทางสถิติตามสูตรดังนี้

$$f(\eta) = \frac{\exp(\eta)}{[1 + \exp(\eta)]^2}$$

เมื่อได้ค่า X จะนำมาหาค่าความน่าจะเป็นจากสูตร

$$\text{Probability Bankruptcy} = \frac{1}{1 + (\exp(-X))}$$

Probability Bankruptcy \geq 0.5 จัดอยู่ในกลุ่มที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Probability Bankruptcy $<$ 0.5 จัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ซึ่งผลงานวิจัยของ Zmijewski พบว่า Zmijewski Model สามารถพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินได้แม่นยำถึงร้อยละ 98

เพื่อปรับปรุงหรือกำจัดข้อจำกัดของแบบจำลองก่อน ๆ ทำให้นักวิจัยพยายามหาวิธีพัฒนาแบบจำลองที่สามารถสร้างแบบจำลองที่นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างน่าเชื่อถือ ซึ่งแนวทางในการพัฒนาแบบจำลองที่กำลังได้รับความนิยมในช่วงปี 1990 จนถึงปัจจุบัน คือ Neural Network หรือ Artificial Neural Network (ANN) เป็นการผสมผสานแขนงคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับอัตราส่วนทางการเงิน ผ่านแบบจำลองที่ใช้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน แนวคิดนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาจาก Artificial Intelligence (AI) เป็นกระบวนการเลียนแบบการใช้เหตุผลหรือกระบวนการในการคิดของมนุษย์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดการและประมวลผลได้เป็นจำนวนมาก มีความสามารถในการจดจำ และสามารถนำมาใช้ได้จากประสบการณ์

นอกจากนี้ ยังมีนักวิจัยอีกจำนวนมากที่นำแบบจำลองเหล่านี้มาทดสอบหรือเปรียบเทียบความแม่นยำ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง สภาพแวดล้อมการควบคุม และช่วงเวลาที่แตกต่างกันออกไป เช่น Grice and Dugan (2002) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถแบบจำลองในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของ Zmijewski และ Ohlson พบว่า Zmijewski Model มีความแม่นยำอยู่ที่ร้อยละ 98.20 ส่วน Ohlson Model มีความแม่นยำอยู่ที่ร้อยละ 96.40

กฤษมา ธีรตันตยาภรณ์ (2549) ได้นำ Altman's Z-Score Model มาใช้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2547 พบว่ามีความแม่นยำมากกว่าร้อยละ 90 สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต แต่สำหรับอุตสาหกรรมอื่นมีความแม่นยำอยู่ที่ร้อยละ 58-80 หากแยกเป็นรายกลุ่มอุตสาหกรรมพบว่าแบบจำลองให้ความแม่นยำแตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ เอกสิทธิ์ เข้มงวด (2554) ที่ศึกษาความแม่นยำของแบบจำลอง Altman เช่นกัน

พรรณีภา วรธนะโกวินท์ (2549) ได้นำ Zmijewski Model มาทดสอบความแม่นยำกับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยรวบรวมข้อมูลจากงบการเงินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2547 ผลการศึกษาพบว่า Zmijewski Model สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2544-2547 ได้ถูกต้องแม่นยำถึงร้อยละ 90 ร้อยละ 91 ร้อยละ 91 และร้อยละ 94 ตามลำดับ

อภิญา อุดทอน (2553) ได้ทำการเปรียบเทียบความสามารถของแบบจำลองของ Altman และ Zmijewski เพื่อพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน สำหรับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 พบว่า Zmijewski Model สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องแม่นยำกว่าแบบจำลองของ Altman ทั้งแบบ 5 ตัวแปร และแบบ 4 ตัวแปร ทั้งพิจารณาแยกกลุ่มอุตสาหกรรมและรวมกลุ่มอุตสาหกรรม โดยมีระดับความแม่นยำอยู่ระหว่างร้อยละ 93-96 ร้อยละ 65-74 และร้อยละ 74-78 ตามลำดับ

ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยจึงพิจารณานำอัตราส่วนทางการเงินจาก Zmijewski Model มาใช้ในการศึกษาและพัฒนาแบบจำลอง เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ให้มีความเหมาะสมกับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และจะเพิ่มการพิจารณาด้านการก่อแ่ลกิจการร่วมด้วย เพื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองทั้งสอง

2.3 แนวคิดของหลักการกำกับดูแลต่อการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน

ในอดีตเมื่อการใช้ข้อมูลทางบัญชีหรืออัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียวในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากแบบจำลองไม่ครอบคลุมตัวแปรทั้งหมด ซึ่งถ้ามีตัวแปรอื่นนอกเหนือจากอัตราส่วนทางการเงิน อาจทำให้ได้ผลการพยากรณ์ที่ดีกว่า (Zavgren, 1985 ; Gilbert, Menon and Schwartz, 1990) ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Keasey and Watson (1987) ที่ทดสอบแล้วว่าแบบจำลองที่มีตัวแปรอื่นนอกเหนือจากอัตราส่วนทางการเงินให้ผลการทำนายที่ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญ หรืองานวิจัยของ ชวิศ ธนะสุธีระชัย (2555) ที่พบว่าแบบจำลองที่

มีตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการดีกว่าแบบจำลองที่มีตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ ญัฐนิชา อร่ามเรียรธำรง (2554) ที่พบว่าตัวแปรอื่นที่ไม่ใช่อัตราส่วนทางการเงิน เช่น ความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชี ผู้สอบบัญชีของกิจการ และสัดส่วนการถือครองหุ้นของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ 5 รายแรก ก็สามารถจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสพภาวะล้มเหลวทางการเงินและไม่ประสพภาวะล้มเหลวทางการเงินได้อย่างถูกต้อง

สังเวียน อินทวิชัย (2545) ได้ให้ความหมายของการกำกับดูแลกิจการ ว่าเป็นระบบที่จัดให้มีโครงสร้างและกระบวนการของภาวะผู้นำ และการควบคุมของกิจการให้มีความรับผิดชอบตามหน้าที่ด้วยความโปร่งใส และสร้างความสามารถในการแข่งขันเพื่อรักษาเงินลงทุนและเพิ่มคุณค่าให้กับผู้ถือหุ้นในระยะยาว ภายในกรอบการมีจริยธรรมที่ดีโดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่นและสังคมโดยรวมประกอบ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการกำกับดูแลกิจการ ก็คือพยายามลดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้เหลือน้อยที่สุด สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย และสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กิจการ

ดังนั้นการมีการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะช่วยให้ผลการดำเนินงานดีขึ้นไปด้วย เนื่องจากช่วยลดโอกาสในการกระทำทุจริต และลดการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เที่ยงกัน (Asymmetric Information) สอดคล้องกับการศึกษาของ Black, Jang and Kim (2002) ซึ่งผลการดำเนินงานที่ดีจะช่วยลดโอกาสที่บริษัทจะเข้าสู่ภาวะล้มเหลวทางการเงินได้ (สรียา พันธุ์ณรงค์, 2553) นอกจากนี้ Lee and Yeh (2004) ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการ กับความล้มเหลวทางการเงิน พบว่าตัวแปรการกำกับดูแลกิจการสามารถช่วยอธิบายการเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้ และสรุปผลงานวิจัยว่าการขาดการควบคุมกิจการที่ดี เป็นสาเหตุที่นำบริษัทไปสู่ภาวะล้มเหลวทางการเงินได้

Elloumi and Gueyie (2001) พบว่าองค์ประกอบของคณะกรรมการสามารถอธิบายความล้มเหลวทางการเงินได้ดีกว่าตัวแปรทางการเงิน โดย Jensen (1993) ได้เสนอว่าขนาดของคณะกรรมการควรจะมีขนาดเล็ก เพื่อให้มีการจัดการ และสื่อสารในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Hermalin and Weisbach (1991) ที่พบว่าขนาดของคณะกรรมการขนาดใหญ่จะทำให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจที่ล่าช้า ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม Kyereboach and Beikpe (2002) กลับพบว่าขนาดของคณะกรรมการที่ขนาดใหญ่ขึ้นจะส่งผลให้การดำเนินงานของบริษัทดีขึ้นด้วย เนื่องจากมีบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถที่หลากหลายกว่า (Dalton, Daily, Johnson and Ellstrand, 1999 ; Kiel and Nichoson , 2003) และยังคงกล่าวว่าบริษัทที่ล้มละลายส่วนใหญ่จะมีคณะกรรมการขนาดเล็ก ดังนั้นการมีกลุ่มคณะกรรมการขนาดใหญ่จะสามารถป้องกันการล้มละลายของกิจการได้

Smith, Ren and Dong (2011) ได้พัฒนาแบบจำลองที่พิจารณาถึงอัตราส่วนทางการเงิน หลักความระมัดระวัง และการกำกับดูแลกิจการ เพื่อพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน พบว่าสัดส่วนการถือหุ้นโดยกรรมการที่เป็นผู้บริหาร สามารถช่วยให้แบบจำลองทำนายได้แม่นยำมากขึ้น Polsiri and Sookhanaphibarn (2009) ที่ได้ทำการศึกษาในประเทศไทย พบว่าหากบริษัทมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่มีสิทธิควบคุมกิจการ และมีความเกี่ยวข้องกับกรรมการจำนวนมาก จะสามารถลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิในการควบคุมกิจการ ป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อยืดระยะเวลาการหาผลประโยชน์ให้ตนเอง นอกจากนี้ Jensen and Meckling (1976) ยังพบว่าหากผู้บริหารถือหุ้นมากขึ้น น่าจะช่วยให้ผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นที่มีอำนาจควบคุม และผู้ถือหุ้นที่ไม่มีอำนาจควบคุมสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น โดยจะทำให้ผู้บริหารมีแรงจูงใจในการบริหารงานเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่บริษัทมากกว่าหาผลประโยชน์ให้แก่ตนเอง ช่วยลดต้นทุนตัวแทนในส่วนของเจ้าของ (Agency Cost of Equity) ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการป้องกันไม่ให้ผู้บริหารสร้างผลประโยชน์ให้กับตนเองได้ หากมีสัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารเพิ่มขึ้น

Chaghadari (2011) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลกิจการกับผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่าหากมีการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CEO Duality) โดยเป็นทั้งประธานคณะกรรมการ (Chairperson of the Board) และประธานบริหาร (CEO) จะส่งผลให้การดำเนินงานแย่ลง เนื่องจากการควบตำแหน่งบริหารงานจะทำให้เกิดการให้ความสำคัญกับฝ่ายบริหารมากกว่าส่วนของเจ้าของ ผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นจะต่ำลง จากการศึกษาของ Rechner and Dalton (1991) สอดคล้องกับ Hermalin and Weisbach (1991) ที่ได้กล่าวไว้ว่าบริษัทที่ไม่มีการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน จะทำให้การทำงานของคณะกรรมการไม่ถูกครอบงำโดยฝ่ายบริหาร ผลการดำเนินงานจึงมีประสิทธิภาพมากกว่า สนับสนุนด้วย Chiang et al. (2002) ที่ให้เหตุผลกับข้อสรุปนี้ว่าเป็นเพราะบริษัทสามารถลดปัญหาความขัดแย้งของตัวแทนลงได้ด้วยการแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบ ระหว่างประธานคณะกรรมการและฝ่ายบริหารให้เป็นคนละท่านกัน

ในขณะที่งานวิจัยของ Donaldson and Davis (1991) กลับพบว่าบริษัทที่มีการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงานจะมี Return on Equity (ROE) สูงกว่าบริษัทที่ไม่มี และมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น เนื่องจากความขัดแย้งทางผลประโยชน์นั้นลดลง นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์ของการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน กับ Return on Assets (ROA) และ Return on Equity (ROE) เช่น Baliga, Moyer and Rao (1996) และ Ponnu (2008) เป็นต้น รวมถึงงานวิจัยของ Elloumi and Gueyie (2001) ที่ไม่พบความแตกต่างของการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงานระหว่างบริษัทที่อยู่ในภาวะล้มเหลวทางการเงินและบริษัทที่ดำเนินงานปกติ

Lu and Chang (2009) ได้ทำการศึกษาแบบจำลองที่มีตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน การกำกับดูแลกิจการ และเศรษฐกิจมหภาค เพื่อทดสอบหาแบบจำลองที่มีผลการพยากรณ์ที่แม่นยำที่สุด ผลการทดสอบพบว่าแบบจำลองที่ประกอบด้วยตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการสามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้ดีที่สุด โดยไม่พบว่าตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคจะสามารถช่วยอธิบายความล้มเหลวทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญ

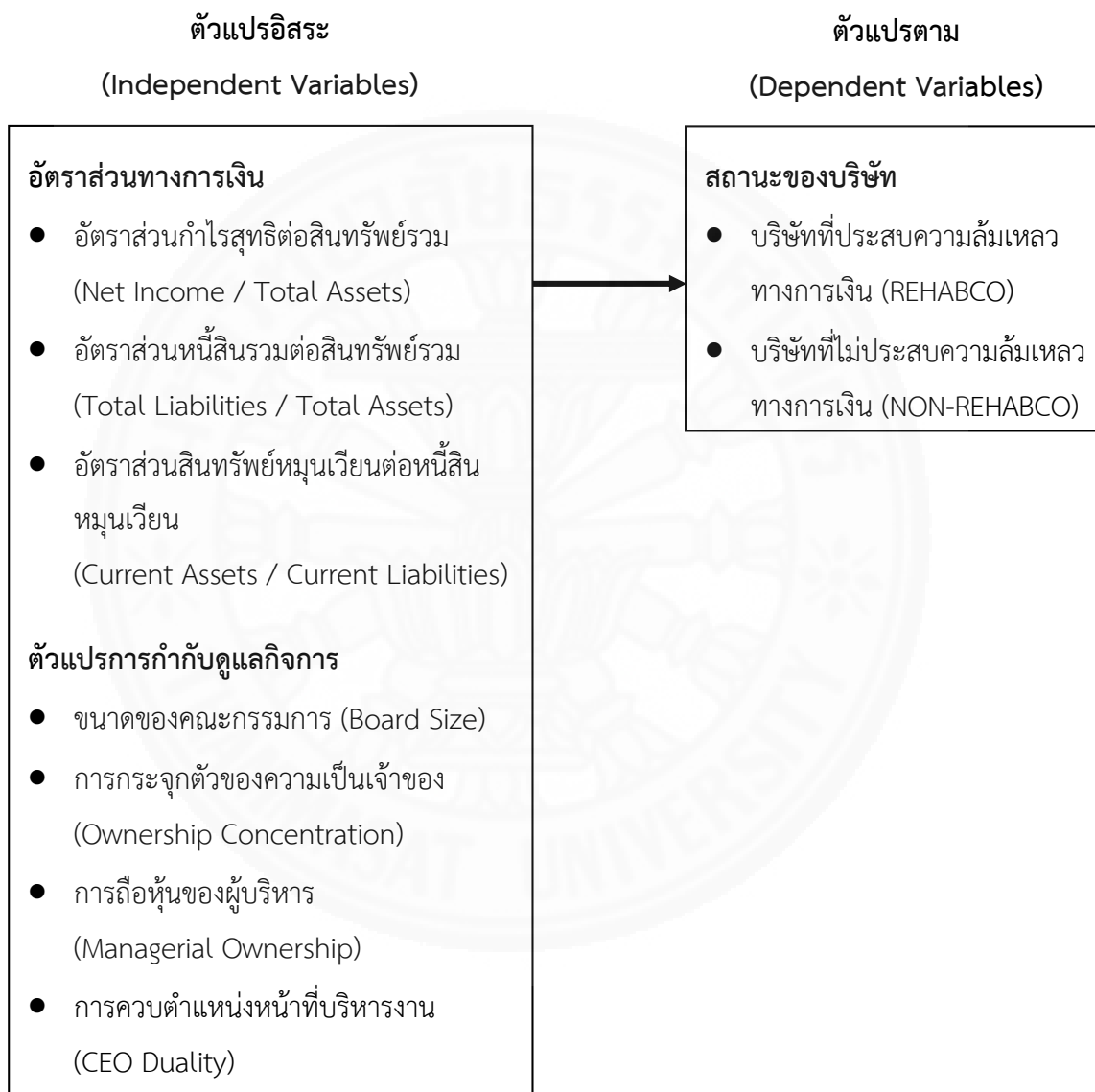
จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัท ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้บริหาร คุณภาพของข้อมูลทางบัญชี การตกแต่งกำไร รวมไปถึงภาวะความล้มเหลวทางการเงินอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาตัวแปรที่ควรนำมาใช้เป็นตัวแทนของการกำกับดูแลกิจการ ดังต่อไปนี้ ขนาดของคณะกรรมการ (Board Size) การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (Ownership Concentration) การถือหุ้นของผู้บริหาร (Managerial Ownership) และการควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CEO Duality)

2.4 สมมติฐานงานวิจัย

H1: การกำกับดูแลกิจการที่ดีจะลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงิน

2.5 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ทำให้สามารถสรุปตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ดังต่อไปนี้



บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บริษัทที่ใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2558 ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ที่ไม่ใช่สถาบันการเงินจำพวกธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากการพัฒนาแบบจำลองของ Zmijewski ไม่ได้นำการเงินของกิจการในกลุ่มดังกล่าวมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาหาความสัมพันธ์ของแบบจำลอง และงบการเงินของกิจการในกลุ่มดังกล่าวมีการจัดประเภทรายการที่แตกต่างไปจากกลุ่มอุตสาหกรรมทั่วไป โดยแบ่งข้อมูลที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. บริษัทจดทะเบียนที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Distressed firms) ซึ่งอ้างอิงจากความหมายของบริษัทที่ล้มเหลวตามหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กล่าวคือ บริษัทที่ล้มเหลวทางการเงิน หมายถึงบริษัทที่เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ (REHABCO) ซึ่งมีโอกาสในการล้มละลายสูง

2. บริษัทจดทะเบียนที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-distressed firms) หมายถึงบริษัทที่ไม่เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ (Non-REHABCO)

สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-distressed firms) ใช้วิธีจับคู่ (Matched-pair) บริษัททั้งสองกลุ่มระหว่าง REHABCO และ Non-REHABCO โดยคัดเลือกจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน และมีขนาดสินทรัพย์รวม (Total assets) ในปีสุดท้ายก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงินใกล้เคียงกันมากที่สุด

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบไปด้วยข้อมูลด้านอัตราส่วนทางการเงิน และการกำกับดูแลกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยเลือกเก็บข้อมูล 1 ปี และ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2557 โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลใน www.setsmart.com (SETSMART: SET Market Analysis and Reporting Tool)

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

1. อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งคำนวณได้จากข้อมูลในงบการเงิน โดยในการศึกษานี้ได้รวบรวมอัตราส่วนทางการเงินที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของตัวแปรที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ตาม Zmijewski Model

1.1 อัตราส่วนกำไร (Profitability Ratio)

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net Income / Total Assets) หรือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return on Assets) (ROA) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไรจากสินทรัพย์ของบริษัท หากมีค่าสูง แสดงถึงบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรสูงเมื่อเทียบกับมูลค่าสินทรัพย์ที่ลงทุน หรือมีการใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้มีความเสี่ยงที่จะประสบปัญหาความล้มเหลวทางการเงินลดลง

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

1.2 อัตราส่วนหนี้สินและภาระผูกพัน (Financial Leverage Ratio)

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (Total Liabilities / Total Assets) (TLTA) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงแหล่งเงินทุนที่ได้มาจากภายนอกกิจการต่อสินทรัพย์รวม ถ้ามีค่าสูง แสดงถึงกิจการมีโอกาสที่จะประสบปัญหาในการชำระดอกเบี้ยเงินกู้ได้มาก ทำให้มีโอกาสประสบปัญหาความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

1.3 อัตราส่วนสภาพคล่อง (Liquidity Ratio)

อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (Current Assets / Current Liabilities) หรือ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) (CR) เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่องของกิจการในการชำระเงินกู้ระยะสั้น หากมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่ากิจการมีหนี้สินหมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์หมุนเวียน ทำให้อาจมีปัญหาในการชำระหนี้ระยะสั้นได้ แต่หากมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่ากิจการมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากเพียงพอที่จะนำมาชำระหนี้ระยะสั้นได้ ดังนั้นหากอัตราส่วนนี้มีค่าสูงขึ้น ความเสี่ยงที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะลดลง

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

2. ตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) เก็บ

ข้อมูลจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี หรือแบบฟอร์ม 56-1

2.1 ขนาดของคณะกรรมการ (Board Size) (BS)

เก็บข้อมูลได้จากจำนวนกรรมการทั้งหมด ซึ่งถ้ากลุ่มคณะกรรมการมีขนาดใหญ่ จะทำให้มีความรู้ความสามารถหลากหลาย ส่งผลดีต่อการตัดสินใจเพื่อบริษัท ดังนั้นหากขนาดของคณะกรรมการสูง ความเสี่ยงที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะลดลง

2.2 การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (Ownership Concentration)

(OC)

เก็บข้อมูลโดยการหาสัดส่วนผู้ถือหุ้นรายใหญ่สุด 5 อันดับต่อหุ้นทั้งหมด ซึ่งหากมีผู้ถือหุ้นรายหนึ่งหรือหลายรายที่มีจำนวนหุ้นและสิทธิออกเสียงที่มีสาระสำคัญ จะทำให้ผู้ถือหุ้นกลุ่มใหญ่มีอำนาจในการควบคุมกิจการ มีบทบาทสำคัญในการบริหารและการกำหนดนโยบายของบริษัท มีการติดตามกำกับดูแลกิจการอย่างใกล้ชิด ดังนั้นหากมีการกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของสูง จะทำให้ความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาความล้มเหลวทางการเงินลดลง

2.3 การถือหุ้นของผู้บริหาร (Managerial Ownership) (MOWN)

เก็บข้อมูลโดยการหาสัดส่วนการถือครองหุ้นของกรรมการและผู้บริหารรวมทั้งสมาชิกครอบครัวของกลุ่มคนเหล่านี้ต่อหุ้นทั้งหมด ถ้าหากกรรมการหรือผู้บริหารมีส่วนได้ส่วนเสียในหุ้นของกิจการ จะทำให้มีความตั้งใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น เพราะต้องการให้บริษัทเติบโต ดังนั้นหากมีการถือหุ้นของผู้บริหารสูง จะทำให้ความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาความล้มเหลวทางการเงินลดลง

2.4 การควบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CEO Duality) (CD)

เก็บข้อมูลโดยใช้ Dummy Table ซึ่งพิจารณาจากตำแหน่งของประธานคณะกรรมการ (Chairperson of the Board) และประธานบริหาร (CEO) โดยหากบุคคลที่ดำรงตำแหน่งทั้งสองเป็นคนเดียวกัน จะทำให้มีอำนาจในการควบคุมบริหารและอำนาจในการตัดสินใจเบ็ดเสร็จ ส่งผลต่อความอิสระในหน้าที่ของกลุ่มบริหาร ไม่มีการถ่วงดุลอำนาจ เกิดความไม่โปร่งใสในการบริหารงาน ทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะประสบปัญหาความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มขึ้น

โดยให้ “1” หมายถึง ประธานคณะกรรมการเป็นคนเดียวกับประธานบริหาร

และ “0” หมายถึง ประธานคณะกรรมการเป็นคนละท่านกับประธานบริหาร

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) เป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม (Categorical Variable) ซึ่งหมายถึงสถานะของบริษัท โดยให้ “1” หมายถึง บริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ บริษัทที่เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ (REHABCO) รวมถึงบริษัทที่ถูกเพิกถอน (Delisted Firm) จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ “0” หมายถึง บริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน หรือบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ

3.4 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

โดยการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยแบบจำลองทั้งหมด 2 รูปแบบ ได้แก่

1. แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) เพียงอย่างเดียว

$$X = \beta_0 + \beta_1(\text{ROA}) + \beta_2(\text{TLTA}) + \beta_3(\text{CR})$$

2. แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio) และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variables)

$$X = \beta_0 + \beta_1(\text{ROA}) + \beta_2(\text{TLTA}) + \beta_3(\text{CR}) + \beta_4(\text{BS}) + \beta_5(\text{OC}) + \beta_6(\text{MOWN}) + \beta_7(\text{CD})$$

โดยที่	ROA	=	อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม
	TLTA	=	อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
	CR	=	ตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน
	BS	=	ขนาดของคณะกรรมการ
	OC	=	การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ
	MOWN	=	การถือหุ้นของผู้บริหาร
	CD	=	การควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน
	β_0	=	ค่า Constant Coefficient (The Intercept)
	$\beta_1 - \beta_7$	=	ค่า Coefficient ของตัวแปรอิสระ

เมื่อได้ค่า X จะนำมาหาค่าความน่าจะเป็นจากสูตร

$$\text{Probability}_{\text{Bankruptcy}} = \frac{1}{1 + (\exp(-X))}$$

$\text{Probability}_{\text{Bankruptcy}} \geq 0.5$ จัดอยู่ในกลุ่มที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน

$\text{Probability}_{\text{Bankruptcy}} < 0.5$ จัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำเทคนิคทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบไปด้วยข้อมูลผลการดำเนินงานของบริษัท ข้อมูลการกำกับดูแลกิจการ และข้อมูลคณะกรรมการบริษัทจากรายงานประจำปี เป็นข้อมูลแบบ Time-series Data เพื่อนำมาทดสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินแบบจำลองพิจารณาอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว และแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นใหม่ด้วยการเพิ่มการพิจารณาข้อมูลด้านการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (Independent Sample T-test)
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิต (Probit Analysis)

เพื่อเพิ่มความมั่นใจว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม และข้อมูลด้านกำกับดูแลกิจการสามารถเพิ่มความสามารถในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้ จึงจะทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

4.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นสถาบันการเงินจำพวกธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกันภัยและประกันชีวิต ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2558 พบบริษัทจดทะเบียนที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) ทั้งหมด 43 บริษัท สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO) ใช้วิธีจับคู่ (Matched-pair) โดยคัดเลือกจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน และมีขนาดสินทรัพย์รวม (Total assets) ในปีสุดท้ายก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงินใกล้เคียงกันมากที่สุดจำนวนทั้งสิ้น 43 บริษัท

4.2 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (Independent Sample T-test)

การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ทำเพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Max) ค่าต่ำสุด (Min) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นตัวแปรหุ่น จะอธิบายด้วยความถี่ และร้อยละของจำนวนตัวอย่าง

การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (Independent Sample T-test) ทำเพื่อพิจารณาถึงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) กับกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO) ว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Variables	Mean	Min	Max	S.D.	T-test
ROA					
REHABCO	-28.45	-169.57	23.02	32.43	6.7055 (0.0000)***
Non-REHABCO	6.95	-17.49	65.15	12.14	
All Firms	-10.75	-169.57	65.15	30.16	
TLTA					
REHABCO	1.23	0.20	3.62	0.59	-7.9223 (0.0000)***
Non-REHABCO	0.44	0.02	1.40	0.30	
All Firms	0.83	0.02	3.62	0.61	
CR					
REHABCO	0.60	0.02	2.86	0.67	4.7536 (0.0000)***
Non-REHABCO	2.62	0.29	14.94	2.71	
All Firms	1.61	0.02	14.94	2.21	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Variables	Mean	Min	Max	S.D.	T-test
ROA					
REHABCO	-7.04	-28.29	21.73	10.12	3.9510 (0.0002)***
Non-REHABCO	3.08	-48.99	22.35	13.36	
All Firms	-1.98	-48.99	22.35	12.86	
TLTA					
REHABCO	0.80	0.13	1.17	0.23	-6.1801 (0.0000)***
Non-REHABCO	0.43	0.05	1.71	0.31	
All Firms	0.61	0.05	1.71	0.33	
CR					
REHABCO	0.85	0.06	4.41	0.93	4.4111 (0.0000)***
Non-REHABCO	2.65	0.28	13.26	2.50	
All Firms	1.75	0.06	13.26	2.08	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูล 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -28.45 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -169.57, 23.02 และ 32.43 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 6.95 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -169.57, 65.15 และ 30.16 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -10.75 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -169.57, 65.15 และ 30.16 ตามลำดับ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.23 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.20, 3.62 และ 0.59 เท่า ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02, 1.40 และ 0.30 เท่า ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.83 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02, 3.62 และ 0.61 เท่า ตามลำดับ และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02, 2.86 และ 0.67 เท่า ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29, 14.94 และ 2.71 เท่า ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.61 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02, 14.94 และ 2.21 เท่า ตามลำดับ

การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูล 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -7.04 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -28.29, 21.73 และ 10.12 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 3.08 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -48.99, 22.35 และ 13.36 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -1.98 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ -48.99, 22.35 และ 12.86 ตามลำดับ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.13, 1.17 และ 0.23 เท่า ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.43 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05, 1.71 และ 0.31 เท่า ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.61 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05, 1.71 และ 0.33 เท่า ตามลำดับ และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.85 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 0.06, 4.41 และ 0.93 เท่า ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28, 13.26 และ 2.50 เท่า ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 เท่า โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06, 13.26 และ 2.08 เท่า ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ข้อมูล 1 ปีและ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าทุกตัวแปรมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ซึ่งค่าเฉลี่ยของทุกอัตราส่วนทางการเงินกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ดีกว่ากลุ่มบริษัท REHABCO กล่าวคืออัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) ที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไร กลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ขณะที่กลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยติดลบ แสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่ไม่ดี อยู่ในช่วงประสบปัญหาขาดทุน อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) แสดงถึงหนี้สินและภาระผูกพัน กลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มบริษัท Non-REHABCO ค่าเฉลี่ยที่สูงแสดงถึงปัญหาในการชำระดอกเบี้ยเงินกู้ และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ที่แสดงถึงสภาพคล่องของกิจการ โดยกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 1 แสดงถึงการขาดสภาพคล่อง ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 1 แสดงถึงการมีสภาพคล่องที่สูง

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Variables	Mean	Min	Max	S.D.	T-test
BS					
REHABCO	8.79	5	20	2.70	3.1999 (0.0019)***
Non-REHABCO	10.58	5	15	2.49	
All Firms	9.69	5	20	2.73	
OC					
REHABCO	0.59	0.12	0.99	0.24	0.0969 (0.9230)
Non-REHABCO	0.59	0.25	0.93	0.18	
All Firms	0.59	0.12	0.99	0.21	

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (ต่อ)

Variables	Mean	Min	Max	S.D.	T-test
MOWN					
REHABCO	0.23	0	0.68	0.21	-1.0081 (0.3163)
Non-REHABCO	0.23	0	0.80	0.21	
All Firms	0.23	0	0.80	0.21	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Variable) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Variables	Mean	Min	Max	S.D.	T-test
BS					
REHABCO	8.88	5	20	2.75	3.1628 (0.0022)***
Non-REHABCO	10.60	6	15	2.27	
All Firms	9.74	5	20	2.65	
OC					
REHABCO	0.61	0.12	0.99	0.23	0.4408 (0.6605)
Non-REHABCO	0.63	0.24	0.98	0.17	
All Firms	0.62	0.12	0.99	0.20	
MOWN					
REHABCO	0.27	0	0.68	0.23	-0.6680 (0.5060)
Non-REHABCO	0.24	0	0.77	0.21	
All Firms	0.25	0	0.77	0.22	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.3 และตารางที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าขนาดของคณะกรรมการ (BS) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.79 ท่าน โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5, 20 และ 2.70 ท่าน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.58 ท่าน

โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5, 15 และ 2.49 ท่าน ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.69 ท่าน โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5, 20 และ 2.73 ท่าน ตามลำดับ การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 59 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 12, 99 และ 24 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 59 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 25, 93 และ 18 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 59 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 12, 99 และ 21 ตามลำดับ และการถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 23 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 68 และ 21 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 23 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 80 และ 21 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 23 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 80 และ 21 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาของข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าขนาดของคณะกรรมการ (BS) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.88 ท่าน โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5, 20 และ 2.75 ท่าน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.60 ท่าน โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6, 15 และ 2.27 ท่าน ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.74 ท่าน โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5, 20 และ 2.65 ท่าน ตามลำดับ การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 61 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 12, 99 และ 23 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 63 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 24, 98 และ 17 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 62 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 12, 99 และ 20 ตามลำดับ และการถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) ของกลุ่มบริษัท REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 27 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 68 และ 23 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 24 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 77 และ 21 ตามลำดับ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 25 โดยมีค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 0, 77 และ 22 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสำหรับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม จากตัวแปรการกำกับดูแลกิจการที่ไม่ใช่ตัวแปรหุ่น ของข้อมูล 1 ปีและ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทาง

การเงิน พบตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือขนาดของคณะกรรมการ (BS) ซึ่งกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มบริษัท REHABCO โดยการมีขนาดคณะกรรมการขนาดใหญ่ จะทำให้มีคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถหลากหลาย ส่งผลดีต่อการตัดสินใจ

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

CEO Duality	Frequency			Percentage			T-test
	NO	DUAL	Total	NO	DUAL	Total	
REHABCO	21	22	43	48.84	51.16	100	-1.7598 (0.0821)*
Non-REHABCO	29	14	43	67.44	32.56	100	
All firms	50	36	86	58.14	41.86	100	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา และ T-test ของการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

CEO Duality	Frequency			Percentage			T-test
	NO	DUAL	Total	NO	DUAL	Total	
REHABCO	21	22	43	48.84	51.16	100	-1.9982 (0.0489)**
Non-REHABCO	30	13	43	69.77	30.23	100	
All firms	51	35	86	59.30	40.70	100	

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6 แสดงความถี่และร้อยละของบริษัทที่มีการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีและ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพบว่ามีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงานของกลุ่มบริษัท Non-REHABCO มีประมาณร้อยละ 30 และกลุ่มบริษัท REHABCO มีประมาณร้อยละ 50

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis)

4.3.1 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

Hosmer and Lemeshow Test เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยเกณฑ์ในการพิจารณาจากค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 (Sig. < 0.05) หรือไม่ ซึ่งหากค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 (Sig. < 0.05) แสดงว่าแบบจำลองไม่เหมาะสม แต่หากค่า Sig. มากกว่า 0.05 (Sig. > 0.05) แสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.7 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำกรวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test)

จำนวนปีก่อนที่จะประสบ ภาวะล้มเหลวทางการเงิน	Chi-square	df	Sig.
1	8.49	8	0.3875
2	17.76	8	0.0231

ตารางที่ 4.7 พบว่ามีเพียงแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงินเท่านั้น ที่มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 (Sig. > 0.05) แสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

Variables	1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed	
	Coefficients	(p-value)	Coefficients	(p-value)
Constant	-1.3683*	0.074	-0.4682	0.490
ROA	-0.0386**	0.036	-0.0106	0.483
TLTA	1.7167**	0.034	1.3238*	0.096
CR	-0.1245	0.566	-0.2555	0.132

,, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว พบว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

แบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ส่วนอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = -1.3683 - 0.0386(\text{ROA}) + 1.7167(\text{TLTA}) - 0.1245(\text{CR})$$

ตารางที่ 4.9 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	39	4	43
	Non-REHABCO	4	39	43
Percentage	REHABCO	90.70	9.30	100
	Non-REHABCO	9.30	90.70	100
Overall Percentage		90.70%		
Type I Error		9.30%		
Type II Error		9.30%		

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 39 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 4 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 39 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 4 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 9.30 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 9.30

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = -0.4682 - 0.0106(\text{ROA}) + 1.3238(\text{TLTA}) - 0.2555(\text{CR})$$

ตารางที่ 4.10 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	38	5	43
	Non-REHABCO	12	31	43
Percentage	REHABCO	88.37	11.63	100
	Non-REHABCO	27.91	72.09	100
Overall Percentage		80.23%		
Type I Error		11.63%		
Type II Error		27.91%		

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 38 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 5 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 88.37 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 31 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 12 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 72.09 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 80.23 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 11.63 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 27.91

4.3.2 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแล

กิจการ

ตารางที่ 4.11 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test)

จำนวนปีก่อนที่จะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	Chi-square	df	Sig.
1	5.91	8	0.6573
2	3.01	8	0.9338

ตารางที่ 4.11 แสดงการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่าทั้งแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีและ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 (Sig. > 0.05) ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ

Variables	1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed	
	Coefficients	(p-value)	Coefficients	(p-value)
Constant	0.3388	0.834	0.9452	0.415
ROA	-0.0620**	0.017	-0.0013	0.937
TLTA	1.0073	0.319	1.3909	0.114
CR	-0.2504	0.397	-0.3480*	0.070
BS	-0.0952	0.253	-0.1197*	0.072
OC	-1.2904	0.243	-0.7287	0.401
MOWN	-0.0803	0.790	0.4026	0.611
CD	1.1551**	0.037	0.5369	0.174

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ พบว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และการควบบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการควบบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ขนาดของคณะกรรมการ (BS) การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) และการถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

แบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) และขนาดของคณะกรรมการ (BS) ซึ่งอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 และขนาดของคณะกรรมการ (BS) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA)

การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) การถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) และการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = 0.3388 - 0.0620(\text{ROA}) + 1.0073(\text{TLTA}) - 0.2504(\text{CR}) - 0.0952(\text{BS}) \\ - 1.2904(\text{OC}) - 0.0803(\text{MOWN}) + 1.1551(\text{CD})$$

ตารางที่ 4.13 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	38	5	43
	Non-REHABCO	3	40	43
Percentage	REHABCO	88.37	11.63	100
	Non-REHABCO	6.98	93.02	100
Overall Percentage		90.70%		
Type I Error		11.63%		
Type II Error		6.98%		

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 38 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 5 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 88.37 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 40 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 3 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 93.02 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

(REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 11.63 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 6.98

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิทของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = 0.9452 - 0.0013(\text{ROA}) + 1.3909(\text{TLTA}) - 0.3480(\text{CR}) - 0.1197(\text{BS}) - 0.7287(\text{OC}) + 0.4026(\text{MOWN}) + 0.5369(\text{CD})$$

ตารางที่ 4.14 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	35	8	43
	Non-REHABCO	8	35	43
Percentage	REHABCO	81.40	18.60	100
	Non-REHABCO	18.60	81.40	100
Overall Percentage		81.40%		
Type I Error		18.60%		
Type II Error		18.60%		

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 35 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 8 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 81.40 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 35 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 8 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 81.40 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 81.40 มี Type I

Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 18.60 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 18.60

4.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

4.4.1 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 4.15 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test)

จำนวนปีก่อนที่จะประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน	Chi-square	df	Sig.
1	5.78	8	0.6715
2	15.74	8	0.0463

ตารางที่ 4.15 แสดงการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่ามีเพียงแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสพภาวะล้มเหลวทางการเงินเท่านั้น ที่มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 (Sig. > 0.05) แสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

Variables	1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed	
	Coefficients	(p-value)	Coefficients	(p-value)
Constant	-2.7383*	0.057	-1.2488	0.310
ROA	-0.0652*	0.061	-0.0277	0.298
TLTA	3.3915**	0.031	2.8172*	0.052
CR	-0.1797	0.644	-0.3880	0.236

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว พบว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

แบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ส่วนอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียวจากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = -2.7383 - 0.0652(\text{ROA}) + 3.3915(\text{TLTA}) - 0.1797(\text{CR})$$

ตารางที่ 4.17 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	39	4	43
	Non-REHABCO	4	39	43
Percentage	REHABCO	90.70	9.30	100
	Non-REHABCO	9.30	90.70	100
Overall Percentage		90.70%		
Type I Error		9.30%		
Type II Error		9.30%		

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 39 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 4 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 39 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 4 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 9.30 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 9.30

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียวจากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = -1.2488 - 0.0277(\text{ROA}) + 2.8172(\text{TLTA}) - 0.3880(\text{CR})$$

ตารางที่ 4.18 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	38	5	43
	Non-REHABCO	9	34	43
Percentage	REHABCO	88.37	11.63	100
	Non-REHABCO	20.93	79.07	100
Overall Percentage		83.72%		
Type I Error		11.63%		
Type II Error		20.93%		

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 38 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 5 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 88.37 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 34 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 9 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 79.07 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 83.72 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 11.63 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 20.93

4.4.2 แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ

ตารางที่ 4.19 การทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองที่ทำการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก โดยประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ (Hosmer and Lemeshow Test: Goodness-of-fit Test)

จำนวนปีก่อนที่จะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน	Chi-square	df	Sig.
1	5.75	8	0.6752
2	5.78	8	0.6713

ตารางที่ 4.19 แสดงการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง พบว่าทั้งแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีและ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 (Sig. > 0.05) ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ

Variables	1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed	
	Coefficients	(p-value)	Coefficients	(p-value)
Constant	0.6309	0.828	1.1455	0.567
ROA	-0.1142**	0.023	-0.0138	0.640
TLTA	1.9804	0.299	3.0205*	0.062
CR	-0.3941	0.458	-0.4649	0.176
BS	-0.1702	0.248	-0.2032*	0.091
OC	-2.6284	0.191	-1.3465	0.376
MOWN	-0.1363	0.845	0.6557	0.625
CD	2.1907**	0.042	0.8257	0.233

***, **, * Coefficient is significant at the 0.01, 0.05, 0.1 level respectively

ตารางที่ 4.20 แสดงการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ พบว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และการควบบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) ซึ่งอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการควบบตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) ขนาดของคณะกรรมการ (BS) การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) และการถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

แบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) และขนาดของคณะกรรมการ (BS) ซึ่งอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 และขนาดของคณะกรรมการ (BS) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราส่วนทุน

หมุนเวียน (CR) การกระจุกตัวของความเป็นเจ้าของ (OC) การถือหุ้นของผู้บริหาร (MOWN) และการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD) ไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญเชิงสถิติ

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = 0.6309 - 0.1142(\text{ROA}) + 1.9804(\text{TLTA}) - 0.3941(\text{CR}) - 0.1702(\text{BS}) - 2.6284(\text{OC}) - 0.1363(\text{MOWN}) + 2.1907(\text{CD})$$

ตารางที่ 4.21 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	40	3	43
	Non-REHABCO	3	40	43
Percentage	REHABCO	93.02	6.98	100
	Non-REHABCO	6.98	93.02	100
Overall Percentage		93.02%		
Type I Error		6.98%		
Type II Error		6.98%		

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 40 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 3 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 93.02 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 40 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 3 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 93.02 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 93.02 มี Type I Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

(REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 6.98 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 6.98

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้สมการดังนี้

$$X = 1.1455 - 0.0138(\text{ROA}) + 3.0205(\text{TLTA}) - 0.4649(\text{CR}) - 0.2032(\text{BS}) - 1.3465(\text{OC}) + 0.6557(\text{MOWN}) + 0.8257(\text{CD})$$

ตารางที่ 4.22 การตรวจสอบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

Observed		Predicted		
		REHABCO	Non-REHABCO	Total
Frequency	REHABCO	37	6	43
	Non-REHABCO	7	36	43
Percentage	REHABCO	86.05	13.95	100
	Non-REHABCO	16.28	83.72	100
Overall Percentage		84.89%		
Type I Error		13.95%		
Type II Error		16.28%		

ตารางที่ 4.22 แสดงผลการพยากรณ์ล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งพยากรณ์กลุ่มบริษัท REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท REHABCO 37 บริษัท และเป็นบริษัท Non-REHABCO 6 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 86.05 ขณะที่พยากรณ์กลุ่มบริษัท Non-REHABCO จำนวน 43 บริษัท เป็นบริษัท Non-REHABCO 36 บริษัท และเป็นบริษัท REHABCO 7 บริษัท ดังนั้นแบบจำลองทำนายกลุ่มบริษัท Non-REHABCO ได้ถูกต้องร้อยละ 83.72 ซึ่งสรุปแล้วแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก จากข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน สามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 84.89 มี Type I

Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทที่อยู่ในกลุ่มประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เป็นบริษัทที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เท่ากับร้อยละ 13.95 และมี Type II Error หรือความผิดพลาดในการทำนายบริษัทในกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานปกติ (Non-REHABCO) เป็นบริษัทที่ประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) เท่ากับร้อยละ 16.28

4.5 การสรุปเปรียบเทียบแบบจำลอง

4.5.1 ความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง

ตารางที่ 4.23 เปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง

Statistics	Probit Analysis		Logistic Regression Analysis	
	FN	FN+CG	FN	FN+CG
1 Year Before Being Distressed	90.70%	90.70%	90.70%	93.02%
2 Years Before Being Distressed	80.23%	81.40%	83.72%	84.89%

ตารางที่ 4.23 แสดงเปรียบเทียบความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองประเภท โดยจะเห็นในภาพรวมว่าการใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากกว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท โดยแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียวสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำน้อยกว่าแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ แสดงว่าการนำตัวแปรการกำกับดูแลกิจการเข้ามาร่วมพิจารณาช่วยส่งผลต่อความแม่นยำในการพยากรณ์ ดังนั้นจึงสนับสนุนข้อสมมติฐานที่ว่า การกำกับดูแลกิจการที่ดีจะลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้ นอกจากนี้แบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสพภาวะล้มเหลวทางการเงินสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสพภาวะล้มเหลวทางการเงิน

4.5.2 ความเหมาะสมของแบบจำลอง

Maximum likelihood estimation (MLE) เป็นการประเมินคุณภาพของแบบจำลองด้วยค่า Log Likelihood (LL) ซึ่งยังมีค่าน้อย หรือเข้าใกล้ 0 แสดงว่าแบบจำลองมีคุณภาพ แต่เพื่อเปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบจำลอง จึงนำ Log Likelihood (LL) คูณกับ -2 เป็น $-2 \text{ Log Likelihood (-2LL)}$ โดยจะนำค่า $-2LL$ ของแบบจำลองที่ไม่มีตัวแปรอิสระ หรือมีตัวแปรอิสระน้อยกว่า ลบด้วย $-2LL$ ของแบบจำลองที่มีตัวแปรอิสระมากกว่า ซึ่งค่าที่คำนวณได้จะมีการแจกแจงแบบ Chi-square สำหรับค่า Degree of freedom (df) มีค่าเท่ากับตัวแปรอิสระของทั้ง 2 แบบจำลองลบกัน ดังนั้น หากพบว่า p-value ของ Chi-square อยู่ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99, 95 และ 90 หรือมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01***, 0.05** และ 0.1* แสดงว่าแบบจำลองที่มีตัวแปรมากกว่า ดีกว่าแบบจำลองที่ไม่มีตัวแปรอิสระส่วนเพิ่มนั้น

ตารางที่ 4.24 เปรียบเทียบความเหมาะสมของแบบจำลอง

Statistics	Probit Analysis				Logistic Regression Analysis			
	1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed		1 Year Before Being Distressed		2 Years Before Being Distressed	
	-2LL	df	-2LL	df	-2LL	df	-2LL	df
Financial ratios	52.3417	3	87.6375	3	51.7665	3	85.0347	3
Fianancial ratios and CG variables	41.5649	7	77.3414	7	41.2609	7	75.8099	7
Chi-Square	10.78		10.30		10.51		9.22	
df	4		4		4		4	
p-value	0.0292**		0.0357**		0.0327**		0.0557*	

ตารางที่ 4.24 แสดงค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ยกเว้นแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก ได้ค่า p-value น้อยกว่า 0.1 แต่ยังคงอยู่ในระดับความเชื่อมั่นที่เหมาะสม ดังนั้นการเปรียบเทียบแบบจำลองทุกแบบ แสดงให้เห็นอย่างประจักษ์ชัดว่า แบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ มีความเหมาะสมกว่าแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีจะช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้หรือไม่ โดยใช้การเปรียบเทียบแบบจำลองที่ใช้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินซึ่งพัฒนามาจากแบบจำลองของ Zmijewski ระหว่างแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว กับแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ โดยดูจากความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลองทั้งสองแบบเปรียบเทียบกัน โดยเก็บข้อมูล 1 ปี และ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน เพื่อใช้ในการสร้างแบบจำลองด้วยวิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2557 โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 86 ตัวอย่าง

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน สำหรับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ในกรณีของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว และในกรณีของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) และการควมตำแหน่งหน้าที่บริหารงาน (CD)

สำหรับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะล้มเหลวทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) ในกรณีของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว และในกรณีของแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ ได้แก่ ขนาดของคณะกรรมการ (BS) อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (CR) สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TLTA) สำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

สรุปผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ให้ผลในทิศทางเดียวกัน สำหรับแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ พบว่ามีความ

เหมาะสม และสามารถพยากรณ์ได้ดีกว่าแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว แสดงให้เห็นว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีช่วยลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้สำหรับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน จะสามารถทำนายได้แม่นยำกว่าแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน จากการทดสอบความแม่นยำของแบบจำลอง พบว่าสามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 90.70 และ 81.40 ตามลำดับสำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิท (Probit Analysis) และทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 93.02 และ 84.89 ตามลำดับสำหรับการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสร้างแบบจำลองโดยใช้วิธีนี้มีความแม่นยำในการพยากรณ์มากกว่า ทั้งนี้ข้อมูลที่อยู่ใกล้กับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจะสามารถสะท้อนปัญหาได้ชัดเจนกว่า ทำให้ข้อมูลก่อนหน้าสามารถสะท้อนปัญหาทางการเงินที่เกิดขึ้นได้น้อยกว่า

5.2 ข้อจำกัดของงานวิจัย

5.2.1 งานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้ทำการศึกษาบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ได้แก่ สถาบันการเงินจำพวกธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และบริษัทประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากงบการเงินของบริษัทในกลุ่มดังกล่าวมีการจัดประเภทรายการที่แตกต่างจากกลุ่มอุตสาหกรรมทั่วไป ทำให้ผลการศึกษาที่ได้นี้ไม่สามารถนำไปใช้เป็นผลสรุปสำหรับบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมดังกล่าวได้

5.2.2 งานวิจัยชิ้นนี้มีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในบางบริษัทจากหลายสาเหตุ เช่น แหล่งข้อมูลไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลปีเก่าได้ เนื่องจากไม่มีการสำรองข้อมูลหรือไม่มีการตรวจสอบฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ บางบริษัทอาจขาดการนำส่งรายงาน 56-1 ในบางปี ทำให้ข้อมูลขาดหายไปจากฐานข้อมูล ทำให้ต้องตัดรายชื่อบางบริษัทออกจากกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลต่อความแม่นยำในการทำนายของแบบจำลองได้

5.2.3 การรายงานข้อมูลด้านการกำกับดูแลกิจการไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แม้จะมีการออกแนวทางสำหรับการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance) จากตลาดหลักทรัพย์ แต่เนื่องจากไม่ได้มีการบังคับใช้ ทำให้บางบริษัทอาจไม่ได้ปรับปรุงข้อกำหนดใหม่ในปีล่าสุด ส่งผลให้มีข้อมูลผิดไปจากความจริง รวมถึงบางข้อมูลต้องใช้ดุลยพินิจส่วนตัวของผู้วิจัย อาจเกิดความคาดเคลื่อนในการทำนายของแบบจำลองได้

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

5.3.1 งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งศึกษาเพิ่มเติมเฉพาะการกำกับดูแลกิจการ ซึ่งสำหรับการศึกษาในอนาคตอาจเพิ่มปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงินได้ เช่น บริษัทตรวจสอบบัญชี ความเห็นของผู้สอบบัญชี เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5.3.2 งานวิจัยชิ้นนี้มีการจับคู่กลุ่มตัวอย่างสำหรับบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) และบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO) ทำให้มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มากนัก หากเพิ่มกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO) ให้มากขึ้น อาจช่วยให้แบบจำลองสามารถทำนายได้แม่นยำมากขึ้น

5.3.3 งานวิจัยชิ้นนี้ให้ผลการทำนายเป็นภาพรวมของตลาด โดยมีการนำหมวดอุตสาหกรรมมาใช้ในการจับคู่กลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ได้มีการพยากรณ์แยกหมวดอุตสาหกรรม ซึ่งหากสามารถทำนายแยกหมวดอุตสาหกรรมได้ จะทำให้ได้แบบจำลองที่มีความเหมาะสมในแต่ละหมวดอุตสาหกรรม

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

สังเวียน อินทรวิชัย. (2545). *รวมบทความการกำกับดูแลกิจการที่ดีของศาสตราจารย์สังเวียน อินทรวิชัย*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

บทความวารสาร

สรียา พันธุ์ณรงค์. (2553). การกำกับดูแลกิจการ: กระทบยุคที่ใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ความล้มเหลวของกิจการ. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, 2, 118-129.

วิทยานิพนธ์

เอกสิทธิ์ เข้มงวด. (2554). *การศึกษาความแม่นยำ และพัฒนาตัวแบบ Altman's EM-Score Model สำหรับการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, คณะบริหารธุรกิจ.

กุสุมา ถิรตันคตาภรณ์. (2549). *การศึกษาแบบจำลอง Z-Score Model ของ Altman เพื่อใช้ทำนายภาวะความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์*. (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

ชวิศ ณะสุธีระชัย. (2555). *การพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน*. (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, ภาควิชาการเงิน.

ณัฐนิชา อร่ามเจียรจ่าง. (2554). *การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์*. (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, ภาควิชาการเงิน.

พรธนิภา วรรณะโกวินท์. (2549). *การศึกษาแบบจำลองเพื่อทำนายภาวะความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ แบบโพรบิท*. (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, ภาควิชาบัญชี.

อภิญญา อตทน. (2553). *การเปรียบเทียบความสามารถของแบบจำลองเพื่อทำนายภาวะล้มเหลวทางการเงินแบบ Altman's Z-Score Model และ Zmijewski Model ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์.* (การศึกษาด้วยตนเองปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, ภาควิชาบัญชี.

Book

Altman, E. I., Hartzell, J. and Peck, M. (1995). A Scoring System for Emerging Market Corporate Bonds. *Emerging Market Capital Flows*. New York: Salomon Brothers High Yield Research.

Brigham, E. and Gapenski, L. (1997). *Financial Management Theory and Practice 8thed*: The Dryden Press, Fort worth TX, 48, 856-857.

Mervin, C. L. (1942). *Financing Small Corporations in Five Manufacturing Industries, 1926-1936*: National Bureau of Economic Research.

Articles

Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.

Altman, E. I. (2005). Emerging Market Credit Scoring System for Corporate Bonds. *Emerging Markets Review*, 6(4), 311-323.

Baliga, R. B., Moyer, C. R. and Rao, R. S. (1996). CEO Duality and Firm Performance: What's The Fuss? *Strategic Management Journal*, 17(1), 41-53.

Beaver, W.H. (1966). Financial Ratios as Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71-111.

Black, B. S., Jang, H. and Kim, W. (2002). Does Corporate Governance Predict Firms' Market Values? Evidence from Korea. *Journal of Law, Economics and Organization*.

Chaghadari, M.F. (2011). Corporate Governance and Firm Performance. *International Conference on Sociality and Economics Development IPEDR*, 10, 484-489.

- Chiang Yat Hung, Chan Ping Chuen Albert and Hui Chi Man Eddie (2002). Capital structure and profitability of the property and construction sectors in Hong Kong. *Journal of Property Investment & Finance*, 20(6), 434 – 453.
- Dalton, D. R., Dairy, C. M., Johnson, J. L. and Ellstrand, A. E. (1999). Number of Directors and Financial Performance: A Meta-analysis. *The Academy of Management Journal*, 42(6), 674-686.
- Donaldson, L. and Davis, J. H. (1991). Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns. *Australian Journal of Management*, 16(1), 49-64.
- Elloumi, F. and Gueyie, J.P. (2001). Financial Distress and Corporate Governance: An Empirical Analysis. *Corporate Governance*, 1, 15-23.
- FitzPatrick, Paul J., Ph.D. (1932). A Comparison of the Ratios of Successful Industrial Enterprises with Those of Failed Companies. *Journal of Accounting Research*, October, 1932, 598-605; November, 1932, 656-662; December, 1932, 727-731.
- Gilbert, L. R., Menon, K. and Schwartz, K. B. (1990). Predicting Bankruptcy for Firms in Financial Distress. *Journal of Business Finance and Accounting*, 17, 161-171.
- Grice, J.S. and Dugan, M.T. (2002). Re-estimations of the Zmijewski and Ohlson Bankruptcy Prediction Models. *Advances in Accounting*, 20, 77-93
- Hermalin, B.E. and Weisbach, M.S. (1991). The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance. *The Journal of the Financial Management Association*, 20, 101-112.
- Jensen, M.C. (1993). The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control System. *The Journal of Finance*, 48, 831-880.
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Keasey, K. and Watson, R. (1987). Non-Financial Symptoms and the Prediction of Small Failure: A Test of Argenti's Hypothesis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 14, 335-353.

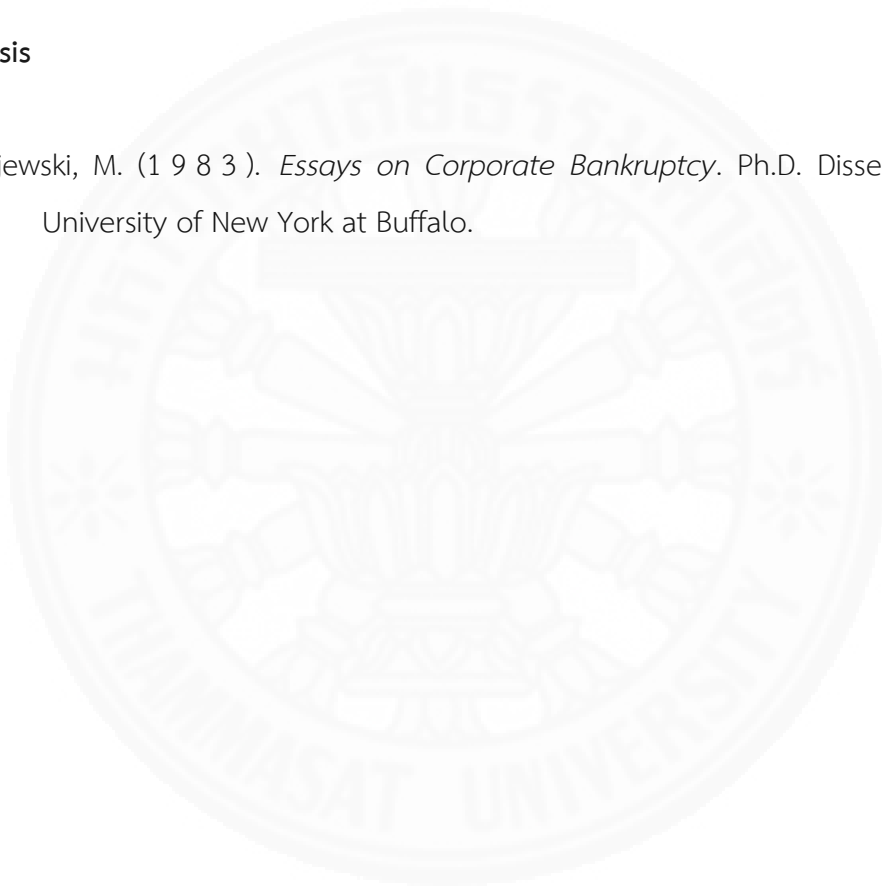
- Kiel, G. C. and Nichoson, G. J. (2003). Board Composition and Corporate Performance: How the Australian Experience Informs Contrasting Theories of Corporate Governance. *Corporate Governance: An International Review*, 11, 189-205.
- Kyereboach, C. A., and Beikpe, N. (2002). *The Relationship between Board size, Board composition, CEO Duality and Firm Performance*. (Working paper). University of Stellenbosch Business School (USB).
- Lee, T. and Yeh, Y. (2004). Corporate Governance and Financial Distress: Evidence from Taiwan. *Corporate Governance: An International Review*, 12, 378-388.
- Lu, Y. C. and Chang, S. L. (2009). Corporate Governance and Quality of Financial Information on the Prediction Power of Financial Distress of Listed Companies in Taiwan. *International Research Journal of Finance and Economies*, 32.
- Ohlson, J. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18, 109-131.
- Polsiri, P. and Sookhanaphibarn, K. (2009). Corporate Distress Prediction Models Using Governance and Financial Variables: Evidence from Thai Listed Firms during the East Asian Economic Crisis. *Journal of Economics and Management*, 5(2), 273-304.
- Ponnu, C. H. (2008). Corporate Governance Structures and the Performance of Malaysian Public Listed Companies. *International Review of Business Research*, 4(2), 217-230.
- Previts, G.J., Bricker, R.J., Robinson, T.R. and Young, S.J. (1994). A Content Analysis of SellSide Financial Analyst Company Reports. *Accounting Horizons*, 86, 55-70.
- Rechner, P. L. and Dalton, D. R. (1991). CEO Duality and Organizational Performance: A Longitudinal Analysis. *Strategic Management Journal*, 12(2), 155-160.
- Smith, M., Ren, Y. and Dong, Y. (2011). The Predictive Ability of “Conservatism” and “Governance” Variables in Corporate Financial Disclosures. *Asian Review of Accounting*, 19(2), 171-185.
- Terzi, S., Sen, I. K. and Ucoglu, D. (2012). Comparison of Financial Distress Prediction Models: Evidence from Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 32(4), 607-618.

Zavgren, C. V. (1985). Assessing the Vulnerability to Failure of American Industrial Firms: A Logistic Analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 12(1), 19-45.

Zmijewski, M. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59-86.

Thesis

Zmijewski, M. (1983). *Essays on Corporate Bankruptcy*. Ph.D. Dissertation. State University of New York at Buffalo.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อการจับคู่กลุ่มบริษัทที่ถูกใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ ก.1 รายชื่อการจับคู่กลุ่มบริษัทที่ถูกใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มบริษัท	REHABCO		Non-REHABCO
	ปีที่ประสบ ภาวะล้มเหลว ทางการเงิน	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / วัสดุก่อสร้าง	2542	EARTH	TIW
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	2542	MDX	PF
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	2542	PAE	EMC
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / วัสดุก่อสร้าง	2542	VGM	GEL
สินค้าอุตสาหกรรม / จีโตรีเคมีและเคมีภัณฑ์	2544	IRPC	ATC
บริการ / การแพทย์	2544	PYT	BDMS
สินค้าอุตสาหกรรม / ยานยนต์	2544	TCC	IRC
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / ธุรกิจการเกษตร	2544	TWS	STA
บริการ / การท่องเที่ยวและสันทนาการ	2545	ASIA	PA
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / ธุรกิจการเกษตร	2547	SRI	CPI
สินค้าอุปโภคบริโภค / แพชั่น	2548	NPK	ABC
สินค้าอุปโภคบริโภค / แพชั่น	2548	POLAR	UPF
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / อาหารและเครื่องดื่ม	2548	POMPUI	APURE
เทคโนโลยี / ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	2548	VI	SVI
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / ธุรกิจการเกษตร	2548	WORLD	CHOTI
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / อาหารและเครื่องดื่ม	2548	WR	F&D
บริการ / สื่อและสิ่งพิมพ์	2550	ITV	GMMM
บริการ / การท่องเที่ยวและสันทนาการ	2550	SAFARI	PA

กลุ่มบริษัท	REHABCO		Non-REHABCO
	ปีที่ประสบ ภาวะล้มเหลว ทางการเงิน	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ
สินค้าอุปโภคบริโภค / ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	2551	BIG	ACC
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	2551	KTECH	ASCON
ทรัพยากร / พนักงานและสาธารณูปโภค	2551	PICNI	SCG
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / อาหารและเครื่องดื่ม	2552	MALEE	PR
ทรัพยากร / สื่อและสิ่งพิมพ์	2552	MPG	PRAKIT
สินค้าอุตสาหกรรม / ยานยนต์	2552	SECC	EASON
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร / ธุรกิจการเกษตร	2552	TRS	TLUXE
สินค้าอุตสาหกรรม / บรรจุภัณฑ์	2553	NPP	TCOAT
สินค้าอุตสาหกรรม / วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	2553	PK	CSP
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	2554	ASCON	PRECHA
เทคโนโลยี / เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2554	BLISS	INET
บริการ / การท่องเที่ยวและสันทนาการ	2554	CAWOW	MANRIN
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง / วัสดุก่อสร้าง	2554	SINGHA	TWP
สินค้าอุตสาหกรรม / ยานยนต์	2554	SMC	TSC
ทรัพยากร / เหมืองแร่	2554	THL	PDI
เทคโนโลยี / เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2554	TT&T	JAS
สินค้าอุตสาหกรรม / ยานยนต์	2554	YNP	AH
บริการ / บริการเฉพาะกิจ	2555	PRO	GENCO
สินค้าอุตสาหกรรม / เหล็ก	2555	TUCC	TGPRO
สินค้าอุปโภคบริโภค / ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์	2556	STHAI	JCT
สินค้าอุตสาหกรรม	2557	LVT	UEC
สินค้าอุตสาหกรรม / ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	2557	YCI	PATO

กลุ่มบริษัท	REHABCO		Non-REHABCO
	ปีที่ประสบ ภาวะล้มเหลว ทางการเงิน	ชื่อย่อ	ชื่อย่อ
บริการ	2558	ADAM	EFORL
ทรัพยากร /พลังงานและสาธารณูปโภค	2558	AI	RPC
บริการ /บริการเฉพาะกิจ	2558	PRO	GENCO

ตารางที่ ก.2 ชื่อกลุ่มบริษัทตัวอย่างที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) ระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2558 จำนวน 43 บริษัท ประกอบด้วย

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท
1	EARTH	บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ เอิร์ธ จำกัด (มหาชน)
2	MDX	บริษัท เอ็ม ดี เอ็กซ์ จำกัด (มหาชน)
3	PAE	บริษัท พีเออี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
4	VGM	บริษัท วีจีเอ็ม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
5	IRPC	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)
6	PYT	บริษัท ประสิทธิภาพพัฒนา จำกัด (มหาชน)
7	TCC	บริษัท ไทย แคปปิตอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
8	TWS	บริษัท ไทยวาสดารซ์ จำกัด (มหาชน)
9	ASIA	บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
10	SRI	บริษัท ศรีไทยฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)
11	NPK	บริษัท นิเวศน์นิติตั้ง จำกัด (มหาชน)
12	POLAR	บริษัท โพลาริส แคปปิตอล จำกัด (มหาชน)
13	POMPUI	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารกว้างไพศาล จำกัด (มหาชน)
14	VI	บริษัท เวเนเจอร์ อินคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
15	WORLD	บริษัท เวิลด์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
16	WR	บริษัท วีรีเทล จำกัด (มหาชน)
17	ITV	บริษัท ไอทีวี จำกัด (มหาชน)
18	SAFARI	บริษัท ซาฟารีเวิลด์ จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท
19	BIG	บริษัท บิ๊ก คาเมร่า คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
20	KTECH	บริษัท เคเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
21	PICNI	บริษัท ปิคนิค คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
22	MALEE	บริษัท มาลีสามพราน จำกัด (มหาชน)
23	MPG	บริษัท เอ็มพีจี คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
24	SECC	บริษัท เอส.อี.ซี. ออโต้เซลส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
25	TRS	บริษัท ตรังผลิตภัณฑ์อาหารทะเล จำกัด (มหาชน)
26	NPP	บริษัท นิปปอน แพ็ค(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
27	PK	บริษัท พัฒน์กล จำกัด (มหาชน)
28	ASCON	บริษัท แอสคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
29	BLISS	บริษัท บลิส-เทล จำกัด (มหาชน)
30	CAWOW	บริษัท แคลิฟอร์เนีย ว้าว เอ็กซ์พีเรียนซ์ จำกัด (มหาชน)
31	SINGHA	บริษัท สิงห์ พาราเทค จำกัด (มหาชน)
32	SMC	บริษัท เอสเอ็มซี พาวเวอร์ จำกัด (มหาชน)
33	THL	บริษัท ทุงคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน)
34	TT&T	บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน)
35	YNP	บริษัท ยานภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
36	PRO	บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)
37	TUCC	บริษัท ไทยยูเนียนคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
38	STHAI	บริษัท ชันไทยอุตสาหกรรมถลุงมือยาง จำกัด (มหาชน)
39	LVT	บริษัท แอล.วี.เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
40	YCI	บริษัท ยงไทย จำกัด (มหาชน)
41	ADAM	บริษัท อาดามัส อินคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
42	AI	บริษัท เอเชียน อินซูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)
43	PRO	บริษัท โพรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ ก.3 ชื่อกลุ่มบริษัทตัวอย่างที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO) ระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2558 จำนวน 43 บริษัท ประกอบด้วย

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท
1	TIW	บริษัท ไทยแลนด์ไอออนเวคส์ จำกัด (มหาชน)
2	PF	บริษัท ฟร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)
3	EMC	บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)
4	GEL	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
5	ATC	บริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
6	BDMS	บริษัท กรุงเทพดุสิตเวชการ จำกัด (มหาชน)
7	IRC	บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
8	STA	บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
9	PA	บริษัท แปซิฟิก แอสเซทส์ จำกัด (มหาชน)
10	CPI	บริษัท ชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)
11	ABC	บริษัท แอสเซท ไบรท์ จำกัด (มหาชน)
12	UPF	บริษัท ยูเนียนไฟโอเนียร์ จำกัด (มหาชน)
13	APURE	บริษัท อกริเพียว โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)
14	SVI	บริษัท เอสวีไอ จำกัด (มหาชน)
15	CHOTI	บริษัท ห้องเย็นโชติวัฒนหัตใหญ่ จำกัด (มหาชน)
16	F&D	บริษัท ฟู้ดแอนด์ดีริงส์ จำกัด (มหาชน)
17	GMMM	บริษัท จีเอ็มเอ็ม มีเดีย จำกัด (มหาชน)
18	PA	บริษัท แปซิฟิก แอสเซทส์ จำกัด (มหาชน)
19	ACC	บริษัท แอดวานซ์ คอนเนคชั่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
20	ASCON	บริษัท แอสคอน คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
21	SCG	บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
22	PR	บริษัท เพอร์ซิเดนทรีไรซ์โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
23	PRAKIT	บริษัท ประกิต โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน)
24	EASON	บริษัท อีซัน เพันธ์ จำกัด (มหาชน)
25	TLUXE	บริษัท ไทยลักซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)
26	TCOAT	บริษัท อุตสาหกรรมผ้าเคลือบพลาสติกไทย จำกัด (มหาชน)
27	CSP	บริษัท ซีเอสพี สตีลเซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท
28	PRECHA	บริษัท ปรีชากรู๊ป จำกัด (มหาชน)
29	INET	บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
30	MANRIN	บริษัท แมนดารินโฮเต็ล จำกัด (มหาชน)
31	TWP	บริษัท ไทยไวร์โปรดักท์ จำกัด (มหาชน)
32	TSC	บริษัท ไทยสตีลเคเบิล จำกัด (มหาชน)
33	PDI	บริษัท ผาแดงอินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
34	JAS	บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน)
35	AH	บริษัท อ่าปีโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน)
36	GENCO	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด(มหาชน)
37	TGPRO	บริษัท ไทย-เยอรมัน โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)
38	JCT	บริษัท แจ็กเจียอุตสาหกรรม (ไทย) จำกัด (มหาชน)
39	UEC	บริษัท ยูนิมิตร เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
40	PATO	บริษัท พาโตเคมีอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
41	EFORL	บริษัท อี ฟอร์ แอล เอ็ม จำกัด (มหาชน)
42	RPC	บริษัท อาร์พีซีจี จำกัด (มหาชน)
43	GENCO	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข

ผลการคำนวณจากแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ ข.1 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
1	EARTH	-6.58	0.91	0.11	0.61	0.68
2	MDX	-5.14	0.70	0.78	0.48*	0.45*
3	PAE	-21.38	1.35	0.37	0.85	0.96
4	VGM	-65.96	2.27	0.29	0.99	1.00
5	IRPC	-16.38	1.17	0.14	0.78	0.91
6	PYT	-92.15	2.80	0.08	1.00	1.00
7	TCC	-27.61	1.13	1.95	0.80	0.93
8	TWS	-12.51	1.28	0.16	0.78	0.92
9	ASIA	-28.83	1.26	0.09	0.87	0.97
10	SRI	-0.27	1.04	0.88	0.58	0.66
11	NPK	-14.93	1.12	1.10	0.73	0.86
12	POLAR	-28.31	1.15	0.11	0.84	0.95
13	POMPUI	-79.38	1.60	0.51	0.99	1.00
14	VI	-38.12	1.42	0.86	0.92	0.99
15	WORLD	-0.61	1.17	2.86	0.57	0.68
16	WR	-78.18	1.66	0.02	0.99	1.00
17	ITV	-47.74	0.86	0.62	0.87	0.96
18	SAFARI	-4.06	1.02	0.08	0.63	0.72
19	BIG	-20.31	1.23	0.67	0.81	0.93
20	KTECH	-31.87	1.07	0.48	0.84	0.95
21	PICNI	-26.29	1.29	0.21	0.86	0.96
22	MALEE	-7.66	1.12	0.47	0.69	0.82

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
23	MPG	-16.00	1.02	0.35	0.72	0.85
24	SECC	-169.57	3.62	0.18	1.00	1.00
25	TRS	-26.87	0.86	0.38	0.75	0.87
26	NPP	1.04	0.24	1.78	0.23*	0.09*
27	PK	-37.37	1.58	0.35	0.94	0.99
28	ASCON	-46.31	2.06	0.35	0.98	1.00
29	BLISS	23.02	0.69	1.19	0.23*	0.11*
30	CAWOW	-30.67	1.20	0.07	0.87	0.96
31	SINGHA	-21.14	1.22	0.39	0.82	0.94
32	SMC	-28.49	0.93	0.11	0.79	0.90
33	THL	-43.62	1.03	0.16	0.89	0.97
34	TT&T	-42.83	1.30	1.45	0.91	0.99
35	YNP	-8.12	1.01	0.32	0.65	0.76
36	PRO	-40.53	0.79	0.06	0.82	0.93
37	TUCC	-32.93	0.97	0.08	0.83	0.94
38	STHAI	-31.28	1.40	0.43	0.90	0.98
39	LVT	-9.75	0.77	0.70	0.56	0.59
40	YCI	-22.05	1.20	0.48	0.82	0.94
41	ADAM	-1.32	0.99	1.34	0.55	0.61
42	AI	10.21	0.20	2.55	0.15*	0.04*
43	PRO	5.29	1.14	0.15	0.59	0.68

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ข.2 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO)
โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
1	TIW	9.78	0.11	4.33	0.11	0.02
2	PF	-17.49	1.40	0.79	0.83*	0.95*
3	EMC	-15.28	1.18	0.70	0.76*	0.90*
4	GEL	-4.05	0.88	0.77	0.55*	0.59*
5	ATC	-8.39	0.87	0.54	0.59*	0.66*
6	BDMS	9.23	0.56	0.29	0.31	0.18
7	IRC	8.14	0.66	0.81	0.34	0.24
8	STA	5.58	0.50	0.96	0.30	0.17
9	PA	3.86	0.49	0.64	0.32	0.19
10	CPI	14.38	0.26	1.42	0.16	0.05
11	ABC	5.30	0.33	1.90	0.23	0.09
12	UPF	6.88	0.35	2.11	0.22	0.09
13	APURE	4.20	0.67	0.85	0.38	0.29
14	SVI	10.37	0.38	2.18	0.20	0.07
15	CHOTI	8.06	0.17	4.23	0.13	0.03
16	F&D	2.25	0.35	1.06	0.27	0.13
17	GMMM	11.88	0.48	1.54	0.23	0.10
18	PA	-0.87	0.30	2.59	0.24	0.11
19	ACC	7.40	0.14	5.64	0.11	0.02
20	ASCON	0.04	0.70	1.25	0.42	0.36
21	SCG	9.36	0.62	1.30	0.30	0.18
22	PR	11.34	0.10	1.35	0.14	0.03
23	PRAKIT	7.48	0.28	2.09	0.19	0.07
24	EASON	9.81	0.37	1.53	0.21	0.08
25	TLUXE	7.08	0.17	2.91	0.15	0.04
26	TCOAT	9.80	0.24	2.54	0.16	0.05

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
27	CSP	3.11	0.62	1.18	0.36	0.26
28	PRECHA	8.24	0.35	5.67	0.14	0.04
29	INET	-2.75	0.19	4.21	0.19	0.06
30	MANRIN	10.49	0.02	14.94	0.03	0.00
31	TWP	3.04	0.45	3.47	0.24	0.12
32	TSC	15.61	0.24	2.36	0.14	0.03
33	PDI	8.55	0.30	3.00	0.17	0.06
34	JAS	7.86	0.62	1.01	0.32	0.21
35	AH	6.71	0.60	0.88	0.33	0.21
36	GENCO	1.80	0.09	9.56	0.08	0.01
37	TGPRO	65.15	0.71	1.39	0.06	0.01
38	JCT	13.81	0.12	5.09	0.09	0.02
39	UEC	13.23	0.15	5.20	0.09	0.02
40	PATO	28.10	0.21	4.28	0.07	0.01
41	EFORL	7.45	0.74	0.66	0.38	0.30
42	RPC	-8.45	0.58	0.30	0.48	0.43
43	GENCO	0.82	0.22	3.06	0.20	0.07

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ข.3 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
1	EARTH	-3.26	0.76	0.32	0.62	0.70
2	MDX	-1.26	0.46	0.85	0.49*	0.44*
3	PAE	-13.93	0.90	0.93	0.65	0.79
4	VGM	-14.48	0.98	0.64	0.69	0.84
5	IRPC	2.71	0.81	0.20	0.63	0.70
6	PYT	-0.40	0.97	0.06	0.69	0.81
7	TCC	-3.44	1.05	2.53	0.58	0.69
8	TWS	-1.56	0.97	0.14	0.69	0.81
9	ASIA	-5.41	0.85	0.13	0.66	0.78
10	SRI	0.95	0.99	1.15	0.63	0.75
11	NPK	-5.97	0.88	1.37	0.60	0.70
12	POLAR	-16.76	0.80	0.24	0.67	0.80
13	POMPUI	-1.40	0.64	0.93	0.54	0.56
14	VI	-27.31	0.85	0.94	0.67	0.82
15	WORLD	-1.88	0.69	1.14	0.54	0.58
16	WR	-4.03	0.64	0.31	0.58	0.63
17	ITV	21.73	0.32	1.61	0.34*	0.17*
18	SAFARI	-6.69	0.89	0.06	0.68	0.81
19	BIG	-9.60	0.93	0.88	0.66	0.79
20	KTECH	0.54	0.71	0.99	0.55	0.59
21	PICNI	-15.04	0.90	0.50	0.68	0.82
22	MALEE	-1.24	0.98	0.56	0.67	0.79
23	MPG	-22.80	0.88	0.46	0.69	0.84
24	SECC	8.81	0.52	1.65	0.43*	0.34*
25	TRS	-19.96	0.75	0.66	0.64	0.76
26	NPP	0.90	0.13	4.41	0.19*	0.07*

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
27	PK	-11.86	0.98	0.78	0.68	0.82
28	ASCON	-23.57	1.06	0.69	0.73	0.89
29	BLISS	-10.82	0.96	0.86	0.67	0.81
30	CAWOW	-14.13	0.91	0.08	0.70	0.84
31	SINGHA	-2.73	1.05	0.58	0.69	0.82
32	SMC	-9.98	0.61	0.80	0.56	0.60
33	THL	-14.91	0.58	0.35	0.59	0.66
34	TT&T	-4.02	0.80	0.24	0.64	0.73
35	YNP	-12.02	0.89	0.47	0.67	0.80
36	PRO	-28.29	0.49	0.14	0.61	0.70
37	TUCC	1.93	0.72	0.54	0.58	0.63
38	STHAI	1.13	0.99	0.73	0.66	0.77
39	LVT	-10.55	0.82	0.67	0.64	0.75
40	YCI	-11.60	0.90	0.63	0.67	0.80
41	ADAM	-19.27	0.89	0.92	0.66	0.81
42	AI	13.07	0.14	4.39	0.18*	0.05*
43	PRO	-4.38	1.17	0.07	0.75	0.89

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ข.4 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO)
โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
1	TIW	2.09	0.45	1.41	0.44	0.36
2	PF	-8.75	1.03	1.23	0.66*	0.80*
3	EMC	-16.61	0.90	0.97	0.66*	0.80*
4	GEL	-8.93	0.83	0.95	0.62*	0.72*
5	ATC	-6.70	0.72	0.55	0.60*	0.68*
6	BDMS	5.56	0.60	0.88	0.51*	0.49
7	IRC	7.08	0.69	0.53	0.56*	0.57*
8	STA	7.77	0.39	1.08	0.42	0.31
9	PA	0.40	0.52	0.68	0.51*	0.49
10	CPI	19.41	0.37	1.28	0.38	0.23
11	ABC	6.04	0.33	1.85	0.36	0.23
12	UPF	7.13	0.35	1.84	0.37	0.24
13	APURE	-4.06	0.68	0.89	0.56*	0.61*
14	SVI	11.77	0.27	2.77	0.28	0.13
15	CHOTI	-0.56	0.22	3.19	0.27	0.14
16	F&D	12.73	0.24	3.45	0.24	0.10
17	GMMM	15.63	0.47	0.97	0.43	0.32
18	PA	3.15	0.33	2.02	0.36	0.24
19	ACC	-38.62	0.13	3.99	0.29	0.21
20	ASCON	14.58	0.55	1.47	0.43	0.34
21	SCG	9.85	0.64	1.48	0.47	0.43
22	PR	9.09	0.07	1.88	0.28	0.12
23	PRAKIT	7.02	0.24	2.52	0.30	0.15
24	EASON	11.93	0.35	1.71	0.36	0.22
25	TLUXE	7.82	0.25	2.08	0.32	0.17
26	TCOAT	5.30	0.22	2.54	0.29	0.15

No.	Company	ROA	TLTA	CR	Probability	
					Probit	Logistic
27	CSP	8.20	0.65	1.17	0.50*	0.48
28	PRECHA	22.35	0.45	2.74	0.31	0.16
29	INET	1.91	0.22	3.67	0.24	0.11
30	MANRIN	-5.07	0.05	5.73	0.14	0.04
31	TWP	-0.12	0.48	4.31	0.28	0.17
32	TSC	8.19	0.22	2.35	0.30	0.15
33	PDI	4.54	0.32	2.45	0.33	0.20
34	JAS	5.74	0.58	1.25	0.48	0.44
35	AH	0.45	0.55	0.54	0.53*	0.52*
36	GENCO	0.31	0.12	7.38	0.10	0.02
37	TGPRO	-48.99	1.71	0.28	0.90*	0.99*
38	JCT	15.58	0.09	7.10	0.09	0.01
39	UEC	16.72	0.18	4.11	0.19	0.06
40	PATO	19.29	0.13	6.99	0.09	0.02
41	EFORL	6.25	0.17	5.77	0.14	0.04
42	RPC	-4.90	0.62	0.46	0.57*	0.61*
43	GENCO	2.06	0.07	13.26	0.02	0.00

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ภาคผนวก ค
ผลการคำนวณจากแบบจำลองที่ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงิน
และตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ

ตารางที่ ค.1 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
1	EARTH	-6.58	0.91	0.11	6	0.99	0.51	1	0.71	0.84
2	MDX	-5.14	0.70	0.78	8	0.70	0.59	1	0.65	0.77
3	PAE	-21.38	1.35	0.37	6	0.62	0.21	0	0.82	0.95
4	VGM	-65.96	2.27	0.29	7	0.96	0.13	1	1.00	1.00
5	IRPC	-16.38	1.17	0.14	20	0.45	0.17	0	0.50*	0.54
6	PYT	-92.15	2.80	0.08	10	0.65	0.15	0	1.00	1.00
7	TCC	-27.61	1.13	1.95	9	0.42	0.22	0	0.78	0.93
8	TWS	-12.51	1.28	0.16	13	0.52	0.11	1	0.83	0.96
9	ASIA	-28.83	1.26	0.09	12	0.86	0.05	1	0.91	0.99
10	SRI	-0.27	1.04	0.88	6	0.71	0.16	1	0.70	0.84
11	NPK	-14.93	1.12	1.10	10	0.81	0.05	0	0.53	0.57
12	POLAR	-28.31	1.15	0.11	12	0.97	0.00	0	0.70	0.82
13	POMPUI	-79.38	1.60	0.51	9	0.91	0.06	0	0.99	1.00
14	VI	-38.12	1.42	0.86	8	0.39	0.11	1	0.98	1.00
15	WORLD	-0.61	1.17	2.86	6	0.31	0.17	1	0.73	0.90
16	WR	-78.18	1.66	0.02	10	0.57	0.46	1	1.00	1.00
17	ITV	-47.74	0.86	0.62	9	0.65	0.00	0	0.91	0.99
18	SAFARI	-4.06	1.02	0.08	11	0.23	0.04	0	0.56	0.64
19	BIG	-20.31	1.23	0.67	9	0.78	0.51	1	0.87	0.97
20	KTECH	-31.87	1.07	0.48	7	0.71	0.53	0	0.84	0.96
21	PICNI	-26.29	1.29	0.21	7	0.15	0.07	0	0.91	0.99
22	MALEE	-7.66	1.12	0.47	8	0.99	0.00	1	0.72	0.85

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
23	MPG	-16.00	1.02	0.35	11	0.68	0.42	1	0.81	0.94
24	SECC	-169.57	3.62	0.18	6	0.54	0.36	1	1.00	1.00
25	TRS	-26.87	0.86	0.38	10	0.91	0.04	1	0.86	0.97
26	NPP	1.04	0.24	1.78	7	0.74	0.49	1	0.39*	0.33*
27	PK	-37.37	1.58	0.35	11	0.57	0.68	0	0.91	0.99
28	ASCON	-46.31	2.06	0.35	9	0.65	0.37	0	0.97	1.00
29	BLISS	23.02	0.69	1.19	9	0.15	0.00	1	0.36*	0.30*
30	CAWOW	-30.67	1.20	0.07	5	0.80	11.53	1	0.90	0.98
31	SINGHA	-21.14	1.22	0.39	8	0.38	0.10	0	0.82	0.95
32	SMC	-28.49	0.93	0.11	7	0.76	0.00	1	0.93	0.99
33	THL	-43.62	1.03	0.16	11	0.12	0.60	0	0.94	1.00
34	TT&T	-42.83	1.30	1.45	7	0.24	0.00	0	0.95	1.00
35	YNP	-8.12	1.01	0.32	12	0.54	0.30	1	0.74	0.89
36	PRO	-40.53	0.79	0.06	6	0.57	0.02	0	0.91	0.99
37	TUCC	-32.93	0.97	0.08	10	0.70	0.63	0	0.81	0.93
38	STHAI	-31.28	1.40	0.43	7	0.70	0.16	0	0.88	0.98
39	LVT	-9.75	0.77	0.70	11	0.32	0.08	0	0.52	0.56
40	YCI	-22.05	1.20	0.48	7	0.38	0.22	1	0.94	1.00
41	ADAM	-1.32	0.99	1.34	7	0.35	0.00	0	0.49*	0.53
42	AI	10.21	0.20	2.55	7	0.45	0.47	1	0.30*	0.20*
43	PRO	5.29	1.14	0.15	7	0.45	0.47	1	0.73	0.88

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ค.2 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO)
โดยใช้ข้อมูล 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
1	TIW	9.78	0.11	4.33	13	0.81	0.27	0	0.03	0.00
2	PF	-17.49	1.40	0.79	10	0.36	0.30	0	0.77*	0.92*
3	EMC	-15.28	1.18	0.70	7	0.51	0.41	1	0.89*	0.98*
4	GEL	-4.05	0.88	0.77	13	0.81	0.20	0	0.27	0.14
5	ATC	-8.39	0.87	0.54	14	0.70	0.02	0	0.35	0.24
6	BDMS	9.23	0.56	0.29	12	0.40	0.31	0	0.19	0.07
7	IRC	8.14	0.66	0.81	15	0.91	0.07	0	0.09	0.01
8	STA	5.58	0.50	0.96	12	0.48	0.20	0	0.18	0.06
9	PA	3.86	0.49	0.64	10	0.46	0.04	0	0.25	0.12
10	CPI	14.38	0.26	1.42	13	0.51	0.05	0	0.07	0.01
11	ABC	5.3	0.33	1.90	13	0.56	0.04	0	0.11	0.02
12	UPF	6.88	0.35	2.11	13	0.70	0.04	0	0.08	0.01
13	APURE	4.2	0.67	0.85	9	0.64	0.02	0	0.24	0.11
14	SVI	10.37	0.38	2.18	5	0.80	0.00	0	0.12	0.03
15	CHOTI	8.06	0.17	4.23	10	0.72	0.26	0	0.05	0.01
16	F&D	2.25	0.35	1.06	13	0.52	0.39	0	0.16	0.05
17	GMMM	11.88	0.48	1.54	10	0.85	0.60	1	0.22	0.10
18	PA	-0.87	0.30	2.59	7	0.82	0.00	1	0.37	0.30
19	ACC	7.4	0.14	5.64	10	0.63	0.02	1	0.12	0.04
20	ASCON	0.04	0.70	1.25	9	0.58	0.17	0	0.29	0.17
21	SCG	9.36	0.62	1.30	13	0.53	0.03	0	0.13	0.03
22	PR	11.34	0.10	1.35	13	0.65	0.13	0	0.06	0.01
23	PRAKIT	7.48	0.28	2.09	13	0.74	0.34	1	0.19	0.08
24	EASON	9.81	0.37	1.53	9	0.77	0.59	1	0.26	0.14
25	TLUXE	7.08	0.17	2.91	13	0.57	0.18	1	0.18	0.07
26	TCOAT	9.8	0.24	2.54	8	0.51	0.28	0	0.11	0.02
27	CSP	3.11	0.62	1.18	9	0.93	0.80	1	0.38	0.30

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
28	PRECHA	8.24	0.35	5.67	8	0.48	0.11	0	0.07	0.01
29	INET	-2.75	0.19	4.21	14	0.59	0.00	1	0.22	0.11
30	MANRIN	10.49	0.02	14.94	8	0.68	0.59	1	0.01	0.00
31	TWP	3.04	0.45	3.47	13	0.43	0.11	0	0.11	0.03
32	TSC	15.61	0.24	2.36	11	0.87	0.52	1	0.12	0.03
33	PDI	8.55	0.30	3.00	12	0.44	0.00	0	0.09	0.02
34	JAS	7.86	0.62	1.01	10	0.41	0.25	0	0.22	0.09
35	AH	6.71	0.60	0.88	8	0.62	0.33	1	0.47	0.47
36	GENCO	1.8	0.09	9.56	10	0.46	0.21	0	0.03	0.00
37	TGPRO	65.15	0.71	1.39	7	0.45	0.04	0	0.01	0.00
38	JCT	13.81	0.12	5.09	6	0.77	0.59	0	0.04	0.00
39	UEC	13.23	0.15	5.20	12	0.25	0.22	0	0.04	0.00
40	PATO	28.1	0.21	4.28	11	0.60	0.60	1	0.05	0.01
41	EFORL	7.45	0.74	0.66	7	0.25	0.09	1	0.65*	0.79*
42	RPC	-8.45	0.58	0.30	12	0.28	0.06	0	0.46	0.46
43	GENCO	0.82	0.22	3.06	10	0.49	0.20	0	0.14	0.04

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ค.3 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (REHABCO) โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
1	EARTH	-3.26	0.76	0.32	6	0.99	0.51	1	0.77	0.87
2	MDX	-1.26	0.46	0.85	8	0.68	0.58	1	0.65	0.70
3	PAE	-13.93	0.90	0.93	8	0.53	0.29	0	0.66	0.81
4	VGM	-14.48	0.98	0.64	7	0.97	0.11	1	0.76	0.90
5	IRPC	2.71	0.81	0.20	20	0.48	0.17	0	0.34*	0.24*
6	PYT	-0.40	0.97	0.06	10	0.63	0.15	0	0.66	0.78
7	TCC	-3.44	1.05	2.53	10	0.95	0.51	0	0.46*	0.55
8	TWS	-1.56	0.97	0.14	12	0.59	0.12	1	0.73	0.85
9	ASIA	-5.41	0.85	0.13	13	0.86	0.05	1	0.61	0.69
10	SRI	0.95	0.99	1.15	6	0.70	0.15	1	0.78	0.91
11	NPK	-5.97	0.88	1.37	10	0.82	0.05	0	0.48*	0.53
12	POLAR	-16.76	0.80	0.24	12	0.98	0.00	0	0.46*	0.48*
13	POMPUI	-1.40	0.64	0.93	12	0.90	0.06	0	0.37*	0.28*
14	VI	-27.31	0.85	0.94	9	0.45	0.18	1	0.74	0.90
15	WORLD	-1.88	0.69	1.14	6	0.31	0.17	1	0.76	0.88
16	WR	-4.03	0.64	0.31	10	0.57	0.46	1	0.70	0.79
17	ITV	21.73	0.32	1.61	9	0.65	0.00	0	0.32*	0.16*
18	SAFARI	-6.69	0.89	0.06	10	0.23	0.04	0	0.70	0.83
19	BIG	-9.60	0.93	0.88	11	0.78	0.51	1	0.69	0.83
20	KTECH	0.54	0.71	0.99	10	0.71	0.53	0	0.52	0.55
21	PICNI	-15.04	0.90	0.50	7	0.15	0.07	1	0.84	0.96
22	MALEE	-1.24	0.98	0.56	8	0.99	0.00	1	0.72	0.85
23	MPG	-22.80	0.88	0.46	8	0.67	0.60	1	0.80	0.93
24	SECC	8.81	0.52	1.65	6	0.54	0.36	1	0.66	0.72
25	TRS	-19.96	0.75	0.66	11	0.50	0.56	1	0.70	0.84
26	NPP	0.90	0.13	4.41	7	0.75	0.49	1	0.26*	0.14*
27	PK	-11.86	0.98	0.78	11	0.57	0.68	0	0.64	0.79

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
28	ASCON	-23.57	1.06	0.69	9	0.66	0.40	0	0.69	0.87
29	BLISS	-10.82	0.96	0.86	7	0.13	0.00	1	0.83	0.95
30	CAWOW	-14.13	0.91	0.08	7	0.71	0.38	1	0.82	0.94
31	SINGHA	-2.73	1.05	0.58	7	0.37	0.08	0	0.75	0.90
32	SMC	-9.98	0.61	0.80	5	0.77	0.00	1	0.71	0.82
33	THL	-14.91	0.58	0.35	12	0.12	0.60	0	0.59	0.68
34	TT&T	-4.02	0.80	0.24	8	0.62	0.00	0	0.64	0.74
35	YNP	-12.02	0.89	0.47	12	0.58	0.31	0	0.57	0.68
36	PRO	-28.29	0.49	0.14	8	0.58	0.02	0	0.56	0.64
37	TUCC	1.93	0.72	0.54	10	0.77	0.63	0	0.56	0.60
38	STHAI	1.13	0.99	0.73	6	0.70	0.39	0	0.73	0.87
39	LVT	-10.55	0.82	0.67	8	0.27	0.09	0	0.68	0.82
40	YCI	-11.60	0.90	0.63	7	0.39	0.19	1	0.82	0.94
41	ADAM	-19.27	0.89	0.92	7	0.32	0.00	0	0.69	0.86
42	AI	13.07	0.14	4.39	6	0.55	0.55	1	0.32*	0.19*
43	PRO	-4.38	1.17	0.07	6	0.55	0.56	1	0.90	0.98

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ตารางที่ ค.4 ผลการคำนวณสำหรับบริษัทที่ไม่ประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน (Non-REHABCO)
โดยใช้ข้อมูล 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบภาวะล้มเหลวทางการเงิน

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
1	TIW	2.09	0.45	1.41	13	0.81	0.27	0	0.28	0.15
2	PF	-8.75	1.03	1.23	11	0.86	0.39	0	0.54*	0.66*
3	EMC	-16.61	0.90	0.97	9	0.57	0.42	1	0.75*	0.90*
4	GEL	-8.93	0.83	0.95	14	0.73	0.22	0	0.42	0.41
5	ATC	-6.70	0.72	0.55	13	0.98	0.02	0	0.38	0.31
6	BDMS	5.56	0.60	0.88	12	0.47	0.26	0	0.45	0.39
7	IRC	7.08	0.69	0.53	15	0.91	0.08	0	0.33	0.21
8	STA	7.77	0.39	1.08	12	0.42	0.20	0	0.36	0.24
9	PA	0.40	0.52	0.68	10	0.48	0.04	0	0.48	0.44
10	CPI	19.41	0.37	1.28	13	0.51	0.05	0	0.29	0.13
11	ABC	6.04	0.33	1.85	14	0.56	0.04	0	0.21	0.09
12	UPF	7.13	0.35	1.84	13	0.70	0.04	0	0.22	0.09
13	APURE	-4.06	0.68	0.89	9	0.61	0.02	0	0.52*	0.55*
14	SVI	11.77	0.27	2.77	6	0.83	0.00	0	0.27	0.14
15	CHOTI	-0.56	0.22	3.19	11	0.73	0.26	0	0.17	0.06
16	F&D	12.73	0.24	3.45	13	0.52	0.39	0	0.15	0.05
17	GMMM	15.63	0.47	0.97	10	0.85	0.60	1	0.55*	0.48
18	PA	3.15	0.33	2.02	8	0.79	0.00	1	0.43	0.33
19	ACC	-38.62	0.13	3.99	10	0.58	0.02	1	0.22	0.15
20	ASCON	14.58	0.55	1.47	9	0.73	0.58	0	0.45	0.38
21	SCG	9.85	0.64	1.48	13	0.53	0.03	0	0.35	0.25
22	PR	9.09	0.07	1.88	11	0.65	0.15	0	0.21	0.07
23	PRAKIT	7.02	0.24	2.52	10	0.74	0.34	1	0.34	0.20
24	EASON	11.93	0.35	1.71	9	0.74	0.61	1	0.50	0.41
25	TLUXE	7.82	0.25	2.08	12	0.56	0.17	1	0.34	0.19
26	TCOAT	5.30	0.22	2.54	8	0.51	0.28	0	0.30	0.17
27	CSP	8.20	0.65	1.17	9	0.95	0.77	1	0.63*	0.66*

No.	Company	ROA	TLTA	CR	BS	OC	MOWN	CD	Probability	
									Probit	Logistic
28	PRECHA	22.35	0.45	2.74	8	0.49	0.10	0	0.34	0.22
29	INET	1.91	0.22	3.67	14	0.58	0.00	1	0.17	0.06
30	MANRIN	-5.07	0.05	5.73	8	0.65	0.55	1	0.16	0.07
31	TWP	-0.12	0.48	4.31	12	0.45	0.11	0	0.17	0.09
32	TSC	8.19	0.22	2.35	10	0.86	0.54	1	0.34	0.20
33	PDI	4.54	0.32	2.45	12	0.64	0.00	0	0.20	0.08
34	JAS	5.74	0.58	1.25	10	0.50	0.19	0	0.46	0.42
35	AH	0.45	0.55	0.54	8	0.64	0.33	1	0.68*	0.75*
36	GENCO	0.31	0.12	7.38	10	0.44	0.18	0	0.05	0.01
37	TGPRO	-48.99	1.71	0.28	7	0.48	0.21	0	0.90*	0.99*
38	JCT	15.58	0.09	7.10	7	0.70	0.55	0	0.07	0.02
39	UEC	16.72	0.18	4.11	12	0.24	0.29	0	0.15	0.05
40	PATO	19.29	0.13	6.99	11	0.59	0.59	1	0.09	0.02
41	EFORL	6.25	0.17	5.77	13	0.26	0.08	0	0.07	0.02
42	RPC	-4.90	0.62	0.46	7	0.60	0.07	0	0.60*	0.66*
43	GENCO	0.82	0.22	3.06	10	0.49	0.20	0	0.14	0.00

*บริษัทที่ถูกจัดกลุ่มผิดพลาด

ภาคผนวก ง

แนวทางดำเนินการต่อบริษัทจดทะเบียน ที่มีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน

เพื่อกำกับดูแลให้บริษัทจดทะเบียนที่นำหลักทรัพย์มาขายในตลาดหลักทรัพย์ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด ตลาดหลักทรัพย์จะเพิกถอนบริษัทจดทะเบียนที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนออกจากตลาดหลักทรัพย์ โดยการพิจารณาคุณสมบัติทั้งจากการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียน

สำหรับเหตุที่หลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกเพิกถอนกรณีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินของข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์ เรื่อง การเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน กำหนดไว้ดังนี้

- (ก) สิทธิที่ใช้ในการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนได้ลดลงหรือกำลังจะลดลงในจำนวนที่มีนัยสำคัญอันเนื่องมาจากการขาย การจำหน่าย การให้เช่า การแยกส่วนออกไป การหยุดผลิต การละทิ้ง การทำลาย การเสื่อมคุณภาพ การถูกยึด การถูกเวนคืน หรือกรณีอื่นใดที่ทำให้เกิดผลในลักษณะเดียวกัน
- (ข) มีการหยุดประกอบกิจการทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดไม่ว่าด้วยเหตุใด โดยไม่คำนึงว่าการหยุดประกอบกิจการนั้นจะเนื่องมาจากการกระทำของบริษัทจดทะเบียนหรือบุคคลอื่นใด
- (ค) ผู้สอบบัญชีรายงานว่าไม่แสดงความเห็นหรือแสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้องเป็นเวลา 3 ปีติดต่อกัน
- (ง) ฐานะการเงินซึ่งเปิดเผยในงบการเงินหรืองบการเงินรวมฉบับล่าสุดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว แสดงว่าส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าน้อยกว่าศูนย์ (แนวทางการพิจารณาตามเอกสารแนบ)

ดังนั้น เพื่อให้บริษัทจดทะเบียนมีแนวทางในการดำเนินการแก้ไขกรณีการดำเนินงานและฐานะการเงินอย่างชัดเจน และเพื่อดูแลสิทธิประโยชน์ของผู้ถือหุ้นรายย่อย อีกทั้งดูแลบริษัทจดทะเบียนที่มีฐานะการเงินไม่แข็งแรง โดยวิธีแยกกลุ่มออกจากบริษัทจดทะเบียนที่มีฐานะการเงินแข็งแรง และกระตุ้นให้บริษัทจดทะเบียนเร่งฟื้นฟูกิจการ โดยยังคงมีสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียนต่อไป รวมทั้งมีการส่งสัญญาณให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนทราบถึงสถานะของบริษัทจดทะเบียนเป็นระยะ ตลาดหลักทรัพย์จึงได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานกับบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนด้วยเหตุฐานะการเงินและผลการดำเนินงานดังนี้

1. ขึ้นเครื่องหมาย NC (Non-compliance) เพื่อแสดงให้เห็นให้ผู้ลงทุนทราบว่า เป็นหลักทรัพย์ที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนและเครื่องหมาย SP (Suspension) เพื่อสั่งห้ามการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยให้เวลาในการฟื้นฟูกิจการ 3 ปี (กำหนดเป็น 3 ระยะ ๆ ละ 1 ปี) ทั้งนี้ตลาดหลักทรัพย์จะประกาศชื่อของบริษัทจดทะเบียนในแต่ละระยะ หากบริษัทจดทะเบียนดำเนินการให้พ้นเหตุเพิกถอนได้ ตลาดหลักทรัพย์จะปลดเครื่องหมาย NC และ SP เพื่ออนุญาตให้ซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนได้ตามปกติ
2. บริษัทจดทะเบียนอาจขอให้ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาขยายระยะเวลา NC ระยะเดิมได้ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี รวมระยะเวลาสูงสุดในการฟื้นฟูกิจการไม่เกิน 4 ปี นับแต่หลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนถูกประกาศ NC ระยะที่ 1
3. หากบริษัทจดทะเบียนไม่สามารถดำเนินการให้มีคุณสมบัติพ้นเหตุเพิกถอนในระยะเวลาที่กำหนด ตลาดหลักทรัพย์จะเสนอคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ เพื่อพิจารณาอนุมัติการเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัท

ขั้นตอนดำเนินการเมื่อบริษัทจดทะเบียนเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน

1. ตลาดหลักทรัพย์ขึ้นเครื่องหมาย NC และ SP 30 วัน

ตลาดหลักทรัพย์จะประกาศว่าหลักทรัพย์ของบริษัทเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน (NC ระยะที่ 1) ภายใน 7 วันทำการนับแต่วันที่ปรากฏเหตุที่หลักทรัพย์ของบริษัทเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน และมีหนังสือแจ้งบริษัทจดทะเบียน พร้อมทั้งขึ้นเครื่องหมาย NC (Non-compliance) และขึ้นเครื่องหมาย SP (Suspension) ห้ามซื้อหรือขายหลักทรัพย์บริษัทจดทะเบียนดังกล่าวเป็นเวลา 30 วันนับจากวันประกาศว่าหลักทรัพย์ของบริษัทเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารของบริษัทมีเวลาที่จะพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ไขเหตุแห่งการเพิกถอนที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ที่สุดแก่บริษัทจดทะเบียนและผู้ถือหุ้นของบริษัท

2. บริษัทจดทะเบียนเผยแพร่แนวทางฟื้นฟูกิจการ โดยบริษัทแจ้งตลาดหลักทรัพย์เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนได้ทราบถึง

- 2.1 ทางเลือกของบริษัทก็จะทำแผนฟื้นฟูกิจการเสนอผู้ถือหุ้นก่อนดำเนินการ หรือเลือกที่จะขอเพิกถอนโดยสมัครใจ หรือเลือกยื่นคำร้องขอต่อศาลเสนอเพื่อเสนอ

แผนฟื้นฟูตามกฎหมายว่าด้วยล้มละลาย หรือทางเลือกอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อ บริษัท โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีบริษัททำแผนฟื้นฟูกิจการเสนอผู้ถือหุ้น

- แต่งตั้งที่ปรึกษาทางการเงินอิสระร่วมจัดทำแผนการดำเนินการเพื่อฟื้นฟู กิจการของบริษัท
- ร่วมกับที่ปรึกษาทางการเงินอิสระจัดประชุมชี้แจงแผนดำเนินการต่อ นักวิเคราะห์ และขออนุมัติแผนดำเนินการต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท

ทั้งนี้ แผนฟื้นฟูกิจการต้องมีข้อสมมติฐานที่สมเหตุสมผล มีขั้นตอนที่เป็นรูปธรรมในรายละเอียด และแสดงวิธีการวัดผลการดำเนินงานในทุก ขั้นตอนดังกล่าว แผนดังกล่าวควรแสดงประมาณการทางการเงิน และแสดง ข้อมูลเป็นรายไตรมาส โดยกล่าวถึงการผลิต การจำหน่าย รายได้ ต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายด้านการขายและการบริหาร ค่าใช้จ่ายทางการเงิน และกำไร สุทธิและรายละเอียดอื่นที่จำเป็นและสมควรสำหรับประมาณการทางการเงิน นั้นให้ผ่านการสอบทานจากผู้สอบบัญชีของบริษัทด้วย

(2) กรณีบริษัทยื่นคำร้องขอต่อศาลเพื่อเสนอแผนฟื้นฟูตามกฎหมายว่าด้วย ล้มละลาย: อนุโลมให้ผู้จัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ที่ศาลแต่งตั้งเป็นผู้ทำหน้าที่ จัดทำแผนฟื้นฟูกิจการแทนบริษัทจดทะเบียน และที่ปรึกษาทางการเงินอิสระ และ อนุโลมให้ใช้แผนฟื้นฟูกิจการที่ศาลเห็นชอบแทนแผนฟื้นฟูกิจการที่ผู้ถือหุ้น อนุมัติ

2.2 กำหนดเวลาดำเนินการในแต่ละทางเลือกตามข้อ 2.1

3. ตลาดหลักทรัพย์ให้ซื้อขาย 30 วันและขึ้นเครื่องหมาย SP ต่อไป

เมื่อครบกำหนด 30 วัน และบริษัทจดทะเบียนได้แจ้งการตัดสินใจดังกล่าวอย่าง ครบถ้วนและชัดเจนแล้ว ตลาดหลักทรัพย์จะอนุญาตให้ซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียน เป็นเวลา 30 วันและจะขึ้น SP จนกว่าบริษัทสามารถฟื้นฟูกิจการจนทำให้บริษัทพ้นเหตุอาจถูกเพิก ถอน ในกรณีที่ครบกำหนด 30 วันดังกล่าว บริษัทจดทะเบียนยังไม่แจ้งการตัดสินใจของบริษัทต่อ ตลาดหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์จะยังคงขึ้นเครื่องหมาย SP หลักทรัพย์ของบริษัทต่อไปจนกว่า จะแจ้งผลการตัดสินใจดังกล่าวต่อตลาดหลักทรัพย์และผู้ถือหุ้นแล้ว

4. บริษัทจดทะเบียนเผยแพร่และนำส่งแผนฟื้นฟูกิจการต่อตลาดหลักทรัพย์

4.1 กรณีบริษัทจดทะเบียนทำแผนฟื้นฟูกิจการเพื่อเสนอให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนได้มีข้อมูลเกี่ยวกับแผนฟื้นฟูกิจการประกอบการพิจารณาอนุมัติให้บริษัทดำเนินการตามแผนฟื้นฟูกิจการ ตลอดจนใช้ประกอบการติดตามการฟื้นฟูกิจการของบริษัท ให้บริษัทจดทะเบียนนำส่งแผนฟื้นฟูกิจการ พร้อมเปิดเผยเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการตัดสินใจของผู้ถือหุ้นอย่างครบถ้วนและชัดเจนต่อตลาดหลักทรัพย์และต่อผู้ถือหุ้นทุกรายก่อนการประชุมผู้ถือหุ้น โดยให้นำส่งพร้อมความเห็นของที่ปรึกษาทางการเงินอิสระและความเห็นของกรรมการอิสระเกี่ยวกับแผนฟื้นฟูกิจการและเอกสารเชิญประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติแผนฟื้นฟูกิจการดังกล่าว และให้เผยแพร่สรุปสาระสำคัญของแผนฟื้นฟูกิจการฉบับที่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท รวมทั้งนำส่งแผนฟื้นฟูกิจการดังกล่าวต่อตลาดหลักทรัพย์จำนวน 5 ฉบับ

4.2 กรณีบริษัทจดทะเบียนยื่นคำร้องขอต่อศาลเพื่อเสนอแผนฟื้นฟูกิจการตามกฎหมายล้มละลาย ให้บริษัทเผยแพร่ให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนทราบถึงสรุปสาระสำคัญของแผนฟื้นฟูกิจการที่ผ่านความเห็นชอบจากศาล รวมทั้งนำส่งแผนฟื้นฟูกิจการดังกล่าวต่อตลาดหลักทรัพย์จำนวน 5 ฉบับ

5. บริษัทรายงานความคืบหน้าของการฟื้นฟู

ให้บริษัทร่วมกับที่ปรึกษาทางการเงินอิสระ หรือผู้จัดทำแผนหรือผู้บริหารแผนฟื้นฟูกิจการที่ศาลแต่งตั้งมีหน้าที่รายงานความคืบหน้าของการดำเนินการตามแผนฟื้นฟูกิจการต่อตลาดหลักทรัพย์ทุกไตรมาส โดยให้นำส่งพร้อมกับการนำส่งงบการเงิน รวมทั้งเมื่อมีความคืบหน้าในการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละขั้นตอน ก็ให้บริษัทรายงานต่อตลาดหลักทรัพย์ทันที

สำหรับกรณีที่บริษัทจดทะเบียนมีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนหุ้นจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนและขึ้นเครื่องหมาย SP แต่ไม่รวมถึงการเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนหุ้นจากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนอันเนื่องจากผู้สอบบัญชีรายงานว่าไม่แสดงความเห็นหรือแสดงความเห็นว่างบการเงินของบริษัทไม่ถูกต้องเป็นเวลา 3 ปีติดต่อกัน จะนำส่งรายงานทางการเงินสำหรับรอบ 6 เดือนแรกของปีบัญชีแต่ไม่จำเป็นต้องผ่านการสอบทานจากผู้สอบบัญชีพร้อมทั้งการวิเคราะห์และคำอธิบายระหว่างกาลของฝ่ายจัดการ (Interim Management Discussion and Analysis) แทนการส่งงบการเงินรายไตรมาสก็ได้ ทั้งนี้ บริษัทจดทะเบียนยังคงมีหน้าที่ต้องรายงานความคืบหน้าในการฟื้นฟูกิจการต่อตลาดหลักทรัพย์ทุก 3 เดือน หรือในวันเดียวกับวันครบกำหนดส่งงบการเงินในแต่ละไตรมาส

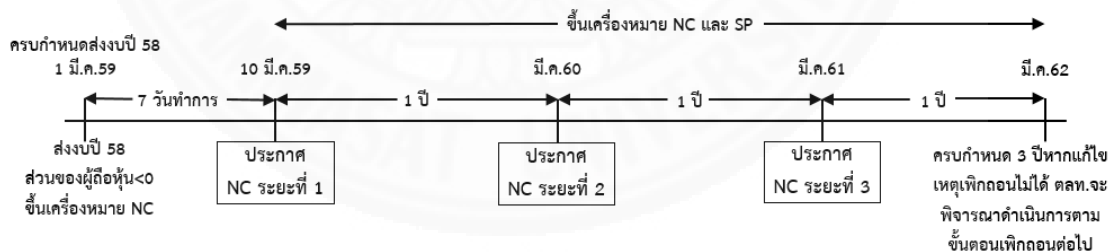
(ความในข้อ 5 แก้ไขโดยแนวทางดำเนินการต่อบริษัทจดทะเบียนที่มีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน (ฉบับที่ 2) ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 เป็นต้นไป)

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูกิจการ

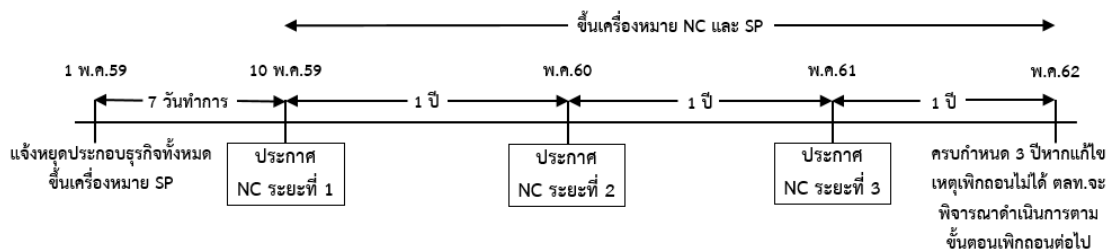
6.1 กำหนดระยะเวลา 3 ปี

ตลาดหลักทรัพย์จะให้เวลาบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ฟื้นฟูกิจการในหมวดปกติ 3 ปี นับแต่วันประกาศว่าหลักทรัพย์ของบริษัทเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ซึ่งจะถูกแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยแต่ละระยะมีเวลา 1 ปี ได้แก่ NC ระยะที่ 1 NC ระยะที่ 2 และ NC ระยะที่ 3 โดยตลาดหลักทรัพย์จะประกาศรายชื่อของบริษัทจดทะเบียนในแต่ละระยะ กรณีที่บริษัทจดทะเบียนแก้ไขให้พ้นเหตุเพิกถอนได้ บริษัทสามารถยื่นคำขอให้ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาปลดเครื่องหมาย NC และ SP เพื่ออนุญาตให้ซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทได้ตามปกติตามแนวทางและขั้นตอนดำเนินการเพื่อขอพ้นเหตุเพิกถอน ไปหากบริษัทจดทะเบียนไม่สามารถแก้ไขเหตุเพิกถอนเมื่อครบกำหนดระยะเวลาของ NC ระยะที่ 3 ตลาดหลักทรัพย์จะดำเนินการเสนอคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาอนุมัติการเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัทต่อไป

ตัวอย่าง : กรณีส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าน้อยกว่าศูนย์ / ผู้สอบไม่แสดงความเห็นหรือแสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้องติดต่อกัน 3 ปี



ตัวอย่าง : กรณีบริษัทหยุดประกอบธุรกิจ / สินทรัพย์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ



6.2 การขอขยายระยะเวลา

บริษัทจดทะเบียนสามารถยื่นคำขอขยายระยะเวลาในการอยู่ NC ระยะเดิมได้ โดยบริษัทต้องมีหนังสือชี้แจงและแสดงเหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนที่แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การขอขยายระยะเวลาการอยู่ NC ระยะเดิม ทั้งนี้ต้องยื่นคำขอล่วงหน้า 7 วันทำการก่อนวันครบกำหนดประกาศ NC ในแต่ละระยะ โดยตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาการขยายระยะเวลา NC ระยะเดิมได้ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ซึ่งตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นของบริษัทในการผ่อนผันการขยายระยะเวลาดังกล่าว และกำหนดระยะเวลาสูงสุดในการฟื้นฟูกิจการไม่เกิน 4 ปีนับแต่วันที่ประกาศ NC ระยะที่ 1

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาขยายระยะเวลาการฟื้นฟูกิจการ

บริษัทจดทะเบียนยื่นคำขอขยายระยะเวลาล่วงหน้า 7 วันทำการก่อนวันครบกำหนดประกาศ NC ในแต่ละระยะ พร้อมหนังสือชี้แจงและแสดงเหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุน โดยบริษัทจดทะเบียนต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังนี้

1. มีส่วนของผู้ถือหุ้น (ภายหลังปรับปรุงความเห็นผู้สอบบัญชี) ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท หรือ มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานจากธุรกิจหลัก 1 ปี โดยพิจารณาจากงบการเงินประจำปีหรืองบการเงิน 4 ไตรมาสล่าสุดของรอบปีบัญชีที่ยื่นคำขอขยายระยะเวลาโดยพิจารณาจากงบการเงินฉบับตรวจสอบหรือสอบทานแล้วแต่กรณี
2. มีธุรกิจหลักที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่องชัดเจน โดยปัจจัยในการพิจารณา เช่น มีรายได้เชิงพาณิชย์ มีทรัพย์สินที่ใช้ประกอบธุรกิจหลัก ใบอนุญาต/สัมปทานในการประกอบธุรกิจนั้น เป็นต้น
3. มีแนวทางแก้ไขเหตุเพิกถอนชัดเจน เช่น มีแผนฟื้นฟูกิจการผ่านศาล หรือแผนฟื้นฟูกิจการที่ได้รับอนุมัติจากผู้ถือหุ้น หรือ สัญญาปรับโครงสร้างหนี้ เป็นต้น และ มีการดำเนินการตามแผนหรือสัญญาดังกล่าว
4. มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครบถ้วน ได้แก่ การมีผู้บริหารและผู้มีอำนาจควบคุมไม่เป็นบุคคลที่มีลักษณะต้องห้ามตามประกาศของสำนักงาน ก.ล.ต. และการปฏิบัติตามเกณฑ์เปิดเผยข้อมูลครบถ้วน

แนวทางและขั้นตอนดำเนินการเพื่อขอฟื้นเหตุเพิกถอน

บริษัทจดทะเบียนที่ประสงค์จะขอฟื้นเหตุอาจถูกเพิกถอนสามารถยื่นคำขอฟื้นเหตุเพิกถอน โดยมีหนังสือชี้แจงและแสดงเหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนที่บริษัทเห็นว่าฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฟื้นเหตุอาจถูกเพิกถอน โดยตลาดหลักทรัพย์มีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. การขอฟื้นเหตุเพิกถอนกรณีทั่วไป

1.1 หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา

- (1) มีส่วนของผู้ถือหุ้น (ภายหลังปรับปรุงความเห็นผู้สอบบัญชี) ดังนี้
 - ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท กรณีจะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai)
 - ไม่ต่ำกว่า 300 ล้านบาท กรณีจะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)
- (2) มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานตามปกติที่เกิดจากธุรกิจหลักซึ่งจะดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องในอนาคตภายใต้การจัดการของผู้บริหารส่วนใหญ่กลุ่มเดียวกันมาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปีก่อนยื่นคำขอ โดยตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาจากงบการเงินประจำปี หรืองบการเงิน 4 ไตรมาสที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชี ดังนี้
 - มีกำไรสุทธิ และมีกำไรสุทธิในงวดสะสมก่อนยื่นคำขอ กรณีจะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (mai)
 - มีกำไรสุทธิไม่น้อยกว่า 30 ล้านบาท และมีกำไรสุทธิในงวดสะสมก่อนยื่นคำขอ กรณีจะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)
- (3) ปรับโครงสร้างหนี้ได้มากกว่าร้อยละ 75 ของมูลหนี้ทั้งหมดของบริษัทจดทะเบียน (การปรับโครงสร้างหนี้ หมายถึง มีการลงนามในสัญญาปรับโครงสร้างหนี้กับเจ้าหนี้แล้ว หรือศาลเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการในกรณีบริษัทจดทะเบียนมีการฟื้นฟูกิจการตามกฎหมายว่าด้วยล้มละลาย) โดยในช่วงเวลาที่พิจารณาผลการดำเนินงานตาม 2) บริษัทจดทะเบียนสามารถจ่ายชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้สถาบันการเงินได้ตามกำหนดเวลา และแผนปรับโครงสร้างหนี้

คำนึงถึงสิทธิประโยชน์ของผู้ถือหุ้นรายย่อย กล่าวคือ ไม่ทำให้สัดส่วนของผู้ถือหุ้นเดิมน้อยกว่าร้อยละ 10 ของทุนชำระแล้วภายหลังดำเนินการ¹

- (4) ตลาดหลักทรัพย์เห็นว่าบริษัทมีฐานะการเงินและผลการดำเนินงานที่มั่นคงตามสภาพธุรกิจของบริษัทไปอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณากระแสเงินสดของกิจการประกอบด้วย
- (5) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์การดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียนก่อนขอพ้นเหตุเพิกถอน ยกเว้นเรื่องการกระจายการถือหุ้นรายย่อย ให้บริษัทดำเนินการตามแนวทางการดำเนินการกับบริษัทที่มีการกระจายการถือหุ้นรายย่อยไม่ครบถ้วน
- (6) สำหรับบริษัทจดทะเบียนที่พ้นปฏิบัติการตามกฎหมายว่าด้วยล้มละลาย บริษัทต้องออกจากการพ้นปฏิบัติการผ่านศาล

1.2 การกำหนดเงื่อนไข Silent Period

ในกรณีที่ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัทจดทะเบียนมีคุณสมบัติครบถ้วนในการขอพ้นเหตุเพิกถอน ตลาดหลักทรัพย์จะกำหนดให้บริษัทปฏิบัติตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยการห้ามผู้บริหารหรือผู้ถือหุ้นและผู้ที่เกี่ยวข้องขายหุ้นและหลักทรัพย์ภายในระยะเวลาที่กำหนด กล่าวคือ ห้ามผู้ถือหุ้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารงานของบริษัท (Strategic Shareholders)² ขายหลักทรัพย์ของตนซึ่งรวมกันเป็นจำนวนร้อยละ 55 ของทุนชำระแล้ว เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่หุ้นของบริษัทเริ่มซื้อขาย โดยหลังจากวันที่หุ้นของบริษัทเริ่มซื้อขายครบกำหนดระยะเวลา 6 เดือน ให้ผู้ถือหุ้นดังกล่าวสามารถขายหลักทรัพย์ของบริษัทได้ร้อยละ 25 ของจำนวนหลักทรัพย์ที่ถูกห้ามขายทั้งหมด ทั้งนี้หากบริษัทเพิ่มทุนหรือออกหลักทรัพย์ที่สามารถแปลงสภาพเป็นหุ้นของบริษัทโดยจัดสรรให้กับผู้ถือหุ้นเดิมในช่วง ระยะเวลาการห้ามขายหุ้นดังกล่าว ให้บริษัทสั่งห้ามผู้ถือหุ้นดังกล่าวนำหุ้นดังกล่าวออกขายตามอัตราส่วนของหุ้นที่ถูกห้ามขายและระยะเวลาห้ามขายที่เหลืออยู่

¹ ปรับโครงสร้างหนี้โดยลดทุน เพิ่มทุน หรือออกหลักทรัพย์แปลงสภาพให้เจ้าหนี้ ผู้ถือหุ้นใหญ่ บุคคลเกี่ยวข้อง หรือดำเนินการอื่นใด ทำให้สัดส่วนการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นเดิม <10% ของทุนชำระแล้วภายหลังดำเนินการ ตลาดหลักทรัพย์จะถือว่าไม่คำนึงถึงประโยชน์ผู้ถือหุ้นรายย่อย ทั้งนี้ไม่ใช้บังคับกรณีได้ทำตามแผนปรับหนี้หรือทำสัญญาหรือข้อตกลงปรับหนี้ที่ได้ลงนามไปแล้วก่อนวันที่ 28 มีนาคม 2546 หรือการลดสัดส่วนผู้ถือหุ้นเดิมมีผลจากการสละสิทธิจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนตามสัดส่วนการซื้อหุ้นของผู้ถือหุ้นเดิม (ตามหนังสือเวียนลงวันที่ 17 กรกฎาคม 2546)

² Strategic shareholders ตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วย การรับหุ้นสามัญหรือหุ้นปริสิทธิเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน

2. การขอพ้นเหตุเพิกถอนกรณีจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ทางอ้อม (Backdoor Listing)

ในกรณีที่บริษัทจดทะเบียนมีการปรับปรุงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานโดยมีการเข้ามาร่วมทุนของผู้ร่วมทุนรายใหม่ หรือการนำธุรกิจใหม่หรือสินทรัพย์ใหม่เข้ามาเสริมในธุรกิจเดิมของบริษัทจดทะเบียนที่มีลักษณะที่อาจพิจารณาได้ว่าผู้ร่วมทุนใหม่หรือเจ้าของธุรกิจหรือสินทรัพย์ใหม่มีการจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ทางอ้อม (Backdoor Listing) ตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วย การเปิดเผยข้อมูลและการปฏิบัติการของบริษัทจดทะเบียนในการได้มาหรือจำหน่ายไปซึ่งสินทรัพย์ และบริษัทจดทะเบียนยื่นคำขอพ้นเหตุเพิกถอนต่อตลาดหลักทรัพย์ ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่มีการร่วมทุนหรือนำธุรกิจใหม่หรือสินทรัพย์ใหม่เข้ามานั้น ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาคุณสมบัติของบริษัทตามหลักเกณฑ์การพ้นเหตุเพิกถอนกรณีทั่วไป โดยจะกำหนดเงื่อนไข Silent Period เพิ่มเติมจากกรณีปกติ อีก 1 ปี เป็น 2 ปี โดยหลังจากวันที่หุ้นของบริษัทเริ่มซื้อขายครบกำหนดระยะเวลาทุก ๆ 6 เดือน ให้ผู้ถือหุ้นดังกล่าวสามารถขายหลักทรัพย์ของบริษัทได้ร้อยละ 25 ของจำนวนหลักทรัพย์ที่ถูกห้ามขายทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม หากผู้ร่วมทุนใหม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยการรับหลักทรัพย์เป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนของ SET หรือ mai แล้วแต่กรณี ณ วันที่ยื่นคำขอผลเหตุเพิกถอน ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาคุณสมบัติของบริษัทจดทะเบียนตามหลักเกณฑ์การขอพ้นเหตุเพิกถอนกรณีทั่วไป โดยจะผ่อนผันหลักเกณฑ์กำไรสุทธิตามข้อ 1.1 (2) สำหรับเงื่อนไข Silent Period ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับกรณีปกติคือ 1 ปี

3. การกำหนดเงื่อนไขอื่น

ตลาดหลักทรัพย์อาจกำหนดเงื่อนไขให้บริษัทจดทะเบียนดำเนินกิจการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

- (1) กำหนดให้บริษัทลงนามในข้อตกลงเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ฉบับใหม่
- (2) กำหนดเงื่อนไขให้ดำเนินการใด ๆ หรือเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างบริษัทจดทะเบียนกับผู้ถือหุ้นใหญ่หรือผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียน

4. การประกาศพ้นเหตุอาจถูกเพิกถอน

ตลาดหลักทรัพย์จะเผยแพร่ข้อมูลการพ้นเหตุอาจถูกเพิกถอนให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนได้ทราบล่วงหน้า 7 วันทำการก่อนที่หลักทรัพย์จดทะเบียนของบริษัทจะเริ่มซื้อขาย

การคุ้มครองผู้ถือหุ้นรายย่อย

ในกรณีที่มีเหตุที่คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ต้องสั่งเพิกถอนหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์อาจกำหนดให้ขึ้นเครื่องหมาย SP เพื่อให้ผู้ลงทุนได้รับข่าวสารการเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัท และตลาดหลักทรัพย์จะอนุญาตให้ซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนนั้นต่อไปอีกไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันที่มีผลเป็นการเพิกถอนหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน

ผลบังคับใช้

ตลาดหลักทรัพย์จะใช้แนวทางฉบับนี้แทนขั้นต้นและแนวทางดำเนินการต่อบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ฉบับวันที่ 25 เมษายน 2551 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม 2554

บทเฉพาะกาล

ตลาดหลักทรัพย์จะดำเนินการกับบริษัทจดทะเบียนที่มีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ก่อนวันที่แนวทางฉบับนี้มีผลบังคับใช้ ดังนี้

1. ประกาศรายชื่อบริษัทจดทะเบียนดังกล่าวทั้งหมดในวันที่ 10 มีนาคม 2554 โดย
 - (1) บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในหมวดปกติ: ตลาดหลักทรัพย์ยังคงขึ้นเครื่องหมาย NC และ SP และประกาศชื่อเป็นบริษัทที่อยู่ใน NC ระยะที่ 1
 - (2) บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในกลุ่ม NPG: ตลาดหลักทรัพย์ยังคงชื่อหลักทรัพย์อยู่ในกลุ่มบริษัทที่แก้ไขการดำเนินงานไม่ได้ภายในกำหนด (Non-Performing Group) และประกาศชื่อเป็นบริษัทที่อยู่ใน NPG ระยะที่ 1
2. ให้ระยะเวลาบริษัทจดทะเบียนตาม 1. ขึ้นฟูกิจการ 3 ปี (กำหนดเป็น 3 ระยะ) แต่ระยะมีเวลา 1 ปี และจะประกาศรายชื่อทุกระยะ คือ NC ระยะที่ 1 NC ระยะที่ 2 และ NC ระยะที่ 3 หรือ NPG ระยะที่ 1 NPG ระยะที่ 2 และ NPG ระยะที่ 3 แล้วแต่กรณี

ทั้งนี้ ให้นำแนวทางดำเนินการต่อบริษัทจดทะเบียนที่มีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนข้างต้นมาใช้บังคับกับบริษัทจดทะเบียนตาม 1. โดยอนุโลม

แนวทางการพิจารณาส่วนของผู้ถือหุ้น

หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนกรณีที่มีการดำเนินงานหรือฐานะการเงินเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนตามข้อบังคับตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน โดยกรณีมีฐานะการเงินซึ่งเปิดเผยในงบการเงินหรืองบการเงินรวมฉบับล่าสุดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีแล้ว แสดงว่าส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าน้อยกว่าศูนย์นั้นแนวทางการพิจารณามีดังนี้

1. ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนที่ปรากฏในงบการเงินมีค่าน้อยกว่าศูนย์
2. ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนที่ปรากฏในงบการเงิน มีค่ามากกว่าศูนย์ แต่ผู้สอบบัญชีได้แสดงความเห็นอย่างมีเงื่อนไข หรือไม่แสดงความเห็น หรือแสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้อง และหากปรับปรุงตามความเห็นของผู้สอบบัญชีแล้วทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าต่ำกว่าศูนย์

ในการปรับปรุงตามความเห็นของผู้สอบบัญชี ตลาดหลักทรัพย์จะใช้ตัวเลขที่ปรากฏเป็นเงื่อนไขตามรายงานของผู้สอบบัญชี ซึ่งมีผลกระทบต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมาปรับปรุงส่วนของผู้ถือหุ้นในงบดุล เพื่อพิจารณาการเข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ดังนี้

2.1 กรณีผู้สอบบัญชีระบุตัวเลขที่ชัดเจนเป็นเงื่อนไขในรายงานของผู้สอบบัญชี ให้ใช้ตัวเลขที่ผู้สอบบัญชีระบุไว้เป็นส่วนใหญ่กับส่วนของผู้ถือหุ้น

2.2 กรณีผู้สอบบัญชีให้ความเห็นว่าบริษัทจดทะเบียนไม่ได้ตั้งค่าเผื่อผลเสียหายของสินทรัพย์ เช่น ลูกหนี้ สินค้าคงคลัง หรือเงินลงทุน โดยไม่ระบุตัวเลขมูลค่าเพื่อผลเสียหาย ให้ปรับปรุงโดยใช้ยอดสินทรัพย์ที่สงสัยนั้นทั้งจำนวนเป็นส่วนหลักกับส่วนของผู้ถือหุ้น

2.3 กรณีบริษัทจดทะเบียนไม่บันทึกเงินลงทุนในบริษัทร่วมและบริษัทย่อยตามวิธีส่วนได้ส่วนเสีย (Equity Method) ให้ใช้ตัวเลขผลขาดทุนที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้ยอดเงินลงทุนดังกล่าวทั้งจำนวนมาปรับปรุงเป็นส่วนหลักกับส่วนของผู้ถือหุ้น

2.4 กรณีมีเงื่อนไขเกี่ยวกับข้อพิพาททางกฎหมายซึ่งเป็นภาระหนี้สินที่อาจเกิดขึ้น ให้ใช้ตัวเลขผลกระทบที่ระบุไว้ตามความเห็นผู้สอบบัญชีเป็นส่วนหลักกับส่วนของผู้ถือหุ้น

ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาปรับปรุงส่วนของผู้ถือหุ้นตามความเห็นของผู้สอบบัญชีตามหลักเกณฑ์ข้างต้นภายใน 7 วันทำการ นับแต่วันที่บริษัทจดทะเบียนนำส่งงบการเงิน

3. ตลาดหลักทรัพย์ยกเว้นไม่นับผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง ในการพิจารณาตัวเลขส่วนของผู้ถือหุ้นตามเกณฑ์ดังกล่าว ทั้งนี้เฉพาะกรณีที่บริษัทจดทะเบียนมีหนี้สินที่เป็นเงินตราต่างประเทศที่เกิดก่อนการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเป็นแบบลอยตัว

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวพลัปลา เจริญสมบัติอมร
วันเดือนปีเกิด	19 กรกฎาคม 2535
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2557: บัณฑิต (การบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

