



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

.....
บัณฑิตวิทยาลัย

.....
ปริญญา

.....
บัณฑิต

.....
สาขา

.....
บัณฑิต

.....
ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Factors as Indicators of Financial Failure: A Case of Listed
Companies on the Stock Exchange of Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวอภาพร นามเมือง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิติพัฒน์ จิตรอัครพัฒน์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

.....
(รองศาสตราจารย์ธารินี พงศ์สุพัฒน์, Dr.rer.soc.occ.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์วินัย อางคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ๒๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Factors as Indicators of Financial Failure: A Case of Listed
Companies on the Stock Exchange of Thailand

โดย

นางสาวอภาพร นามเมือง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสำเร็จแห่งปริญญาบัตร

พ.ศ. 2550

อาภาพร นามเมือง 2550: ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาบัญชี ภาควิชา
บัญชี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิติพัฒน์ ฉัตรอักษรพัฒน์,
Ph.D. 152 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของ
บริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดย
ครอบคลุมบริษัทจดทะเบียนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน รวมจำนวน 70 บริษัท
แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 –
พ.ศ. 2548 จำนวน 35 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินในช่วงเวลา
เดียวกัน จำนวน 35 บริษัท และได้กำหนดตัวแปรอิสระรวมจำนวน 24 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลทาง
บัญชีระหว่างปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547 และประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง ได้แก่ การ
วิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม พบว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความ
ล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัท ได้
ถูกต้องโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7 ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 68.6 ตามลำดับ

และผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้
ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย และ อัตราส่วนหนี้สินรวม
ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะ
ประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และปัจจัยที่สามารถ
บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ
อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งมีความสามารถในการ
พยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ได้ถูกต้องโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ
ร้อยละ 82.9 ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 75.7 ตามลำดับ

อาภาพร นามเมือง

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

29 / 5 / 50

Arpaporn Nammueung 2007: Factors as Indicators of Financial Failure: A Case of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand. Master of Accountancy, Major Field: Accounting, Department of Accounting. Thesis Advisor: Assistant Professor Pitiphat Chat-accaraphat, Ph.D. 152 pages.

The study aimed to investigate indicators of financial failure of companies listed on the Stock Exchange of Thailand, covering most sectors (except financial institution). The data of 70 companies between 2544 and 2548 B.E. were collected and separates as 35 financial failure companies and 35 non-financial failure companies for comparison. Twenty-four pieces of accounting information during 2541- 2547 B.E. were used as independent factors. Discriminant Analysis and Logistic Regression Analysis were applied in this study.

The Discriminant Analysis indicates that the factor able to significantly indicate financial failures 1, 2 and 3 years before the financial failure occurs, is Debt Ratio. The accuracy to forecast the company status for the 1, 2 and 3 years before the failure is 75.7%, 72.9% and 68.6%, respectively.

The Logistic Regression Analysis indicates that the factors able to significantly indicate one-year in advance of financial failure, are Debt Ratio, Net Profit Margin and Debt to Equity Ratio. The factor able to significantly indicate financial failure two-years in advance is Debt Ratio, and the factors able to significantly indicate financial failure three years in advance are Debt Ratio and the Audit Report of a Certified Public Accountant. The total accuracy for the financial failure forecast for 1, 2 and 3 years before the failure is 82.9%, 72.9% and 75.7%, respectively.

Arpaporn Nammueung
Student's signature

P. Chat
Thesis Advisor's signature

29 / 5 / 07

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติพัฒน์ ฉัตรอักษรพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ลิขณวัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรองศาสตราจารย์ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้จัดการฝ่ายพัฒนาคุณภาพสินทรัพย์ หัวหน้าทีม ตลอดจนพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และให้กำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ และเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทการบัญชี ภาคพิเศษทุกท่านที่ทำให้การศึกษาในระดับปริญญาโทครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสาร บทความต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า และนำมาอ้างอิงในงานศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่พระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อาภาพร นามเมือง

พฤษภาคม 2550

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
สมมติฐานการศึกษา	4
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
แนวคิด และทฤษฎี	10
ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	34
กรอบแนวคิดการศึกษา	48
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	49
วิธีการเก็บข้อมูล	49
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	60
บทที่ 4 ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์	68
ผลการศึกษา	69
ข้อวิจารณ์ผลการศึกษา	98
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	100
สรุปผลการศึกษา	101
ข้อเสนอแนะ	106
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	109

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	112
ภาคผนวก ก ขั้นตอนดำเนินการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน	113
ภาคผนวก ข กฎหมายเกี่ยวกับรายงานของผู้สอบบัญชี	122
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม	128
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	143
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	152

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
2	สรุปการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	54
3	สรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา สัญลักษณ์ และประเภทของตัวแปร	58
4	สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	70
5	ผลการศึกษาศักยภาพตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม	71
6	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (7)	73
7	ผลการศึกษาศักยภาพตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	74
8	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (8)	77
9	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	80
11	ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	81
12	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (10)	83
13	ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	85
14	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (11)	87
15	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	88
16	สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
17	ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	91
18	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (13)	93
19	ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	94
20	ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (14)	96
21	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	97
22	สรุปปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความสำเร็จทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน	107

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1

กรอบแนวคิดการศึกษา

48

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ข้อมูลทางบัญชีเป็นข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัททั้งผู้ถือหุ้น นักลงทุน เจ้าหน้าที่ พนักงาน รัฐบาล และหน่วยงานผู้มีหน้าที่กำกับดูแลบริษัท ให้มีความสำคัญในการนำมาใช้วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพของบริษัทในด้านต่าง ๆ เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีสามารถเข้าใจได้ทันที เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ รวมทั้งยังเป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยต่อ สาธารณชน ซึ่งในที่นี้ข้อมูลทางบัญชีได้จากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และงบการเงิน โดย ข้อมูลที่ได้จากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เป็นข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้งบการเงินแน่ใจว่าข้อมูลใน งบการเงินที่ใช้ประกอบในการตัดสินใจ แสดงไว้อย่างครบถ้วนและถูกต้องตามที่ควรใน สาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป สำหรับข้อมูลที่ได้จากงบการเงินเป็นข้อมูลที่เก็บ รวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในทุกกิจกรรมของบริษัทได้แก่ กิจกรรมดำเนินงาน กิจกรรมลงทุน และกิจกรรมจัดหาเงิน ดังนั้นงบการเงินจึงแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงาน และฐานะการเงินของ บริษัทในอดีต ปัจจุบัน และสามารถนำมาคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต รวมทั้งนำมาใช้ ประกอบการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี และเพื่อให้การตีความหมายของงบการเงินได้ดี มากขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างรายการต่าง ๆ ในงบการเงิน สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วย ในการวิเคราะห์งบการเงินของบริษัทให้สามารถมองเห็นถึงสถานะของบริษัทในแต่ละด้าน เช่น สภาพคล่องภายใน ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการวิเคราะห์การเติบโตของ บริษัท เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะทำให้ทราบถึงความสามารถในการทำกำไรในอดีต และแนวโน้ม การทำกำไรในอนาคต ทราบถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์และปัญหาทางการเงินของ บริษัทที่เกิดขึ้น รวมทั้งนำมาใช้ในการคาดการณ์โอกาสที่จะเกิดปัญหาทางการเงินของบริษัทใน อนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัทสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการ บริหารจัดการ ประกอบการพิจารณาลงทุน รวมทั้งใช้ในการวางแผนและหาทางป้องกันความ เสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับบริษัทได้อย่างทันที่

ซึ่งในอดีตมีผู้สนใจนำข้อมูลทางบัญชีมาใช้ในการศึกษาเพื่อค้นหาสัญญาณเตือนภัยความ ล้มเหลวทางการเงิน และได้มีการพัฒนาตัวแบบเพื่อใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน อย่างต่อเนื่อง ทั้งจากภายในประเทศ และต่างประเทศ อาทิเช่น Beaver (1966); Altman (1968);

Ohlson (1980); Khunthong (1997); สุภาพร เริงเยี่ยม (2544); วันฤดี สุขสงวน (2547); สุธา ปิตะวรรณ (2547) และงานวิจัยต่าง ๆ เป็นต้น โดยผลการศึกษาในอดีตบ่งชี้ถึงข้อมูลในงบการเงินสามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางการเงินของบริษัทต่างๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 มีแนวโน้มชะลอตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่กระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจไทยทั้งปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ อาทิเช่น ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้น เงินบาทที่แข็งค่าขึ้น ปัจจัยเสี่ยงทางการเมือง รวมทั้งภัยธรรมชาติต่าง ๆ ซึ่งจากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อให้หลายบริษัทต้องประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน ไม่สามารถชำระหนี้คืนตามกำหนดระยะเวลา และบางบริษัทอาจประสบความล้มเหลวทางการเงิน และต้องล้มละลายในที่สุด ทั้งนี้หากบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบล่วงหน้าถึงปัญหาทางการเงินของบริษัทที่อาจนำไปสู่ความล้มเหลวทางการเงินได้ จะทำให้สามารถวางแผนและหาทางป้องกันปัญหาเหล่านั้นได้อย่างทันท่วงที และช่วยบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อบริษัท และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยได้

การศึกษาในครั้งนี้จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลทางบัญชีที่สามารถนำมาศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัท และพิจารณาเกี่ยวกับแนวโน้มและทิศทางของแต่ละปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงิน ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางการเงิน และประกอบการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทต่างๆ ซึ่งการศึกษานี้ได้มุ่งเน้นเพื่อศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยเปรียบเทียบข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน ได้แก่ หมวดธนาคารพาณิชย์ หมวดประกันภัยและประกันชีวิต และหมวดเงินทุนและหลักทรัพย์ เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของกลุ่มธุรกิจการเงิน ต้องจัดทำตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 27 เรื่องการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของธนาคาร และสถาบันการเงินที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มธุรกิจอื่นอาจทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีความคลาดเคลื่อน จึงไม่นำกลุ่มธุรกิจการเงินมารวมวิเคราะห์ด้วย สำหรับการศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทจดทะเบียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ และ ประเมินสถานภาพของบริษัทในเรื่องการดำรงอยู่หรือภาวะปัญหาทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และเพื่อใช้วางแผนการดำเนินงานหรือเพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ
2. นักลงทุนสามารถใช้ประกอบการพิจารณาลงทุนในบริษัทจดทะเบียนและเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันความเสี่ยงในการลงทุนในบริษัทที่อาจจะประสบปัญหาทางการเงิน
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลบริษัทจดทะเบียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลในงบการเงิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลบริษัทและควบคุมความเสียหายอันเกิดจากภาวะความล้มเหลวทางการเงินที่เกิดขึ้นในระดับเศรษฐกิจจุลภาคซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาค
4. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถบ่งชี้ความมีคุณค่าและประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชีต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจในการพยากรณ์แก่ผู้ใช้งบการเงินได้

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ครอบคลุมบริษัทจดทะเบียนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน ได้แก่หมวดธนาคารพาณิชย์ หมวดประกันภัยและประกันชีวิต และหมวดเงินทุนและหลักทรัพย์ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน หมายถึง กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนออกจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ได้แก่

บริษัทจดทะเบียนที่เข้าสู่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน หรือที่มีชื่อย่อว่า REHABCO และบริษัทจดทะเบียนที่ถูกเพิกถอนออกจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2544 – พ.ศ. 2548

2. กลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน หมายถึง บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจัดให้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปกติ ในช่วงระหว่างปีเดียวกัน

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนประจำปี 3 รอบปีบัญชีย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ.2541 - พ.ศ. 2547 ทั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

สมมติฐานการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานการศึกษาจำนวน 24 สมมติฐาน ประกอบด้วย

H₁: อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

H₂: อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

H₃: อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขายมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

H₄: อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

H₅: อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

- H₆: อัตราส่วนสินทรัพย์สภาพคล่องต่อหนี้สินหมุนเวียนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₇: อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₈: อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₉: อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₀: อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₁: อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₂: อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ระยะยาวมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₃: อัตราส่วนยอดขายต่อลูกหนี้การค้ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₄: อัตราส่วนต้นทุนขายต่อสินค้าคงเหลือมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₅: อัตราส่วนต้นทุนขายต่อเจ้าหนี้การค้ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

- H₁₆: อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมรวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₇: อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₈: อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₁₉: อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₂₀: อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₂₁: อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวมมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₂₂: รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₂₃: ผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
- H₂₄: ขนาดของสินทรัพย์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

นิยามศัพท์

ข้อมูลทางบัญชี หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากงบการเงิน และ รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งแสดงถึงฐานะการเงินของบริษัท ณ วันใดวันหนึ่ง รวมทั้งแสดงถึงผลการดำเนินงานของบริษัทในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น รายเดือน รายไตรมาส และรายปี

ความล้มเหลวทางการเงิน หมายถึง ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน รวมถึงภาวะที่บริษัทประสบปัญหาทางการเงิน ซึ่งเป็นภาวะที่กิจการขาดสภาพคล่องจนไม่สามารถชำระหนี้สินระยะสั้นหรือหนี้สินทั้งหมดของกิจการได้ รวมถึงภาวะล้มละลาย

งบการเงิน หมายถึง งบดุล งบกำไรขาดทุน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้นหรืองบกำไรขาดทุนแบบเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด นโยบายบัญชีและหมายเหตุประกอบงบการเงิน งบประกอบอื่น และคำอธิบายที่ทำให้งบการเงินนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตลาดหลักทรัพย์ หมายถึง ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

บริษัทจดทะเบียน หมายถึง บริษัทที่มีหุ้นสามัญจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน หมายถึง บริษัทจดทะเบียนที่ประสบภาวะที่กิจการขาดสภาพคล่องและอาจล้มละลายได้ โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จัดให้เป็นบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนออกจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ซึ่งได้แก่ บริษัทจดทะเบียนที่ย้ายเข้าสู่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน หรือที่มีชื่อย่อว่า REHABCO หรือบริษัทที่ถูกเพิกถอนออกจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน หมายถึง บริษัทจดทะเบียนที่ยังคงดำเนินงานได้ตามปกติ และไม่มีปัญหาด้านสภาพคล่องแต่อย่างใด ซึ่งสามารถดำรงสถานะเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายใต้ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจัดให้อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปกติ

หลักทรัพย์จดทะเบียน หมายถึง หลักทรัพย์ที่ได้รับการจดทะเบียนหรือได้รับการอนุญาตให้ทำการซื้อขายได้ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาค้นคว้า ผู้ศึกษาได้มีการตรวจสอบเอกสาร ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย

1. แนวคิด และทฤษฎี
 - 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเฟื่องฟูหลักทรัพย์จดทะเบียน
 - 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลทางบัญชี
 - 1.2.1 รายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
 - 1.2.2 งบการเงิน
 - 1.2.3 อัตราส่วนทางการเงิน
 - 1.3 ทฤษฎีการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม
 - 1.4 ทฤษฎีการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก
2. ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
3. กรอบแนวคิดการศึกษา

แนวคิด และทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

วัตถุประสงค์

การเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์นั้นอาจเกิดขึ้นได้ทั้งกรณีในตลาดหลักทรัพย์พิจารณาเห็นว่า บริษัทจดทะเบียนนั้น ๆ มีลักษณะไม่เหมาะสมที่จะดำรงสถานภาพการเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หรือบริษัทจดทะเบียนอาจประสงค์จะเพิกถอนตนเองจากตลาดหลักทรัพย์ก็ได้ และการออกจากตลาดหลักทรัพย์ไม่ว่าด้วยโดยความสมัครใจหรือตลาดหลักทรัพย์สั่งเพิกถอนก็ตามมีผลกระทบต่อสิทธิประโยชน์ของผู้ถือหุ้น สภาพคล่องของหลักทรัพย์ของผู้ถือหุ้น ตลาดหลักทรัพย์จึงได้กำหนด หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการเกี่ยวกับการเพิกถอนหลักทรัพย์โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 การขอเพิกถอนหลักทรัพย์โดยสมัครใจ และกรณีที่ 2 มีเหตุอื่นที่ทำให้หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกเพิกถอนและต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ

กรณีที่ 1 การขอเพิกถอนหลักทรัพย์โดยสมัครใจ

ตลาดหลักทรัพย์เห็นว่ากรณีที่บริษัทหนึ่ง ๆ ประสงค์จะเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์หรือบริษัทจดทะเบียนสมัครใจขอออกจากตลาดหลักทรัพย์เป็นเรื่องการตัดสินใจของผู้ถือหุ้นของบริษัทนั้น ๆ โดยบริษัทจดทะเบียนนั้นต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด เนื่องจากการออกจากตลาดหลักทรัพย์มีผลทำให้สภาพคล่องของหลักทรัพย์ของบริษัทที่กระจายอยู่ในมือของผู้ถือหุ้นรายย่อยต้องเสียไป

กรณีที่ 2 มีเหตุอื่นที่ทำให้หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกเพิกถอนและต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ

ในการพิจารณาว่าบริษัทจดทะเบียนหนึ่ง ๆ ยังคงมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะซื้อขายหรือจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หรือไม่นั้น มีปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาหลายประการด้วยกัน เช่น โอกาสในการเจริญเติบโตของบริษัท ระดับของการยอมรับในเชิงการค้าของสินค้าของบริษัท ระดับของการมีส่วนร่วม ได้ส่วนเสียของผู้ลงทุนในบริษัทจดทะเบียนนั้น ชื่อเสียงของผู้บริหารของบริษัทและหลักทรัพย์ของบริษัทมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์หรือไม่ ดังนั้นพัฒนาการใด ๆ ของบริษัทที่มีผลเป็นการลดขนาดของบริษัท ลักษณะและขอบเขตการดำเนินงานของบริษัท มูลค่าและจำนวนหุ้นของบริษัทที่ซื้อขายหมุนเวียนในตลาดหลักทรัพย์หรือ

จำนวนผู้ถือหุ้นรายย่อยของบริษัทอย่างเป็นทางการเป็นนัยสำคัญอาจเป็นเหตุให้ตลาดหลักทรัพย์ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของการจดทะเบียนหลักทรัพย์กับตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนั้นเหตุการณ์บางเหตุการณ์ เช่น การขาย การสูญเสีย การล้มเลิกส่วนสำคัญของธุรกิจของบริษัท การขาดความสามารถที่จะดำเนินธุรกิจต่อไป การก้าวไปสู่การล้มละลาย ก็อาจทำให้ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาความเหมาะสมในการดำรงการจดทะเบียนของหลักทรัพย์ดังกล่าวกับตลาดหลักทรัพย์ได้เช่นกัน

หลักเกณฑ์การเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน

1. หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนขาดคุณสมบัติของการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน กล่าวคือ
 - 1.1 เป็นหุ้นสามัญชนิดไม่ระบุชื่อผู้ถือ
 - 1.2 มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการโอนหุ้นนอกเหนือจากที่เป็นข้อจำกัดตามกฎหมาย
2. บริษัทจดทะเบียนมีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้
 - 2.1 บริษัทจดทะเบียนมีทุนชำระแล้วต่ำกว่า 60 ล้านบาท หรือ
 - 2.2 บริษัทจดทะเบียนภูมิภาคมีทุนชำระแล้วต่ำกว่า 40 ล้านบาท
3. บริษัทจดทะเบียนมีการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้อันอาจมีผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อสิทธิประโยชน์หรือการตัดสินใจของผู้ลงทุนหรือการเปลี่ยนแปลงในราคาของหลักทรัพย์
 - 3.1 ผ่าฝืนหรือละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อบังคับระเบียบ ประกาศ มติคณะกรรมการ ข้อตกลงการจดทะเบียนหลักทรัพย์กับตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนหนังสือเวียนใด ๆ ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนดให้ถือปฏิบัติ
 - 3.2 แจ้งเท็จในแบบคำขอ งบการเงิน หรือรายงานที่ยื่นต่อตลาดหลักทรัพย์หรือที่เปิดเผยต่อประชาชนทั่วไป
 - 3.3 ไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญหรือมีข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญ

4. การดำเนินงานหรือฐานะการเงินของบริษัทจดทะเบียนได้เข้าลักษณะข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

4.1 สินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินการของบริษัทจดทะเบียนและบริษัทย่อย (ถ้ามี) ได้ลดลงหรือกำลังจะลดลงในจำนวนที่มีนัยสำคัญ อันเนื่องมาจากการขาย การจำหน่าย การให้เช่า การแยกส่วนออกไป การหยุดผลิต การละทิ้ง การทำลาย การเสื่อมคุณภาพ การถูกยึด การถูกเวนคืนหรือกรณีอื่นใดที่ทำให้เกิดผลในลักษณะเดียวกัน

4.2 บริษัทจดทะเบียนหยุดประกอบกิจการทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม โดยไม่คำนึงว่าการหยุดประกอบกิจการนั้นจะเป็นผลอันเนื่องมาจากการกระทำของบริษัทจดทะเบียนหรือบุคคลอื่นใดก็ตาม

4.3 ผู้สอบบัญชีรายงานว่าไม่แสดงความเห็นหรือได้แสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้องเป็นเวลา 3 ปี ติดต่อกัน

4.4 ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนที่ปรากฏในงบการเงินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชีมีค่า

4.4.1 ต่ำกว่าศูนย์

4.4.2 มากกว่าศูนย์ แต่ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นอย่างมีเงื่อนไข หรือไม่แสดงความเห็น หรือแสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้อง หากปรับปรุงตามความเห็นของผู้สอบบัญชีแล้ว ทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าต่ำกว่าศูนย์

5. บริษัทจดทะเบียนมีการชำระบัญชีเพื่อเลิกกิจการ

6. บริษัทจดทะเบียนถูกศาลสั่งพิทักษ์ทรัพย์หรือมีเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเสียหายอย่างร้ายแรงต่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น

7. บริษัทจดทะเบียนมีการดำเนินการใด ๆ ในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น

8. ลักษณะการประกอบธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนไม่เหมาะสมที่จะดำรงอยู่ในฐานะบริษัทจดทะเบียน

9. บริษัทจดทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงการถือหุ้นในบริษัทย่อยหรือบริษัทร่วมและการเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อผลการดำเนินงาน ฐานะทางการเงิน และสภาพคล่องของบริษัทจดทะเบียน

ข้อยกเว้นไม่ประกาศชื่อบริษัทจดทะเบียนที่เข้าเกณฑ์อาจถูกเพิกถอนและต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ

ตลาดหลักทรัพย์อาจไม่ประกาศชื่อบริษัทจดทะเบียนรายใดรายหนึ่งให้เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการในกรณีต่อไปนี้

1. บริษัทจดทะเบียนสามารถแก้ไขเหตุที่ต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการได้ในระหว่างงวด

บริษัทจดทะเบียนที่มีผลการดำเนินงานหรือฐานะการเงินเข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ แต่ได้ดำเนินการแก้ไขจนพ้นเหตุดังกล่าวแล้วคือ ทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าศูนย์ก่อนวันครบกำหนดส่งงบการเงินฉบับที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชี โดยบริษัทอาจใช้วิธีการลดทุนและเพิ่มทุนควบคู่กันไปหรือจัดหาผู้ร่วมทุนใหม่ที่มีศักยภาพและมีการนำเม็ดเงินใหม่เข้ามาในกิจการ ซึ่งจะส่งผลให้บริษัทจดทะเบียนมีกระแสเงินทุนหมุนเวียนภายในกิจการและช่วยให้ธุรกิจหลักของบริษัทดำเนินไปอย่างราบรื่นตามสภาพที่ควรและได้มีการเปิดเผยข้อมูลและนำเสนอให้ผู้ถือหุ้นอนุมัติก่อนดำเนินการ โดยบริษัทจดทะเบียนที่กล่าวจะต้องจัดส่งงบการเงิน ณ วันที่ที่บริษัทได้แก้ไขเหตุที่ต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการหรือรายงานที่แสดงว่าบริษัทได้ดำเนินการแก้ไขจนพ้นเหตุดังกล่าวพร้อมกับงบการเงินประจำปีภายในเวลาตามที่ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ระบุไว้

2. การยกเว้นไม่นับผลขาดทุนอันเนื่องมาจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในส่วนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง (Unrealized)

สืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงระบบแลกเปลี่ยนเงินตราจากระบบตะกร้าเงิน (Basket) มาเป็นระบบแลกเปลี่ยนเงินตราแบบลอยตัว (Managed Float) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศกับเงินบาทผันผวนอย่างมาก อันมีผลกระทบต่องบการเงินของบริษัทจดทะเบียน และอาจเป็นเหตุให้บริษัทจดทะเบียนที่จำเป็นต้องกู้ยืมเงินตราต่างประเทศระยะยาวมีผลการดำเนินงานและฐานะการเงินเข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ แต่โดยที่ผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศส่วนที่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง (Unrealized loss) ดังกล่าวมิได้มีผลกระทบต่อสภาพคล่องในการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม บริษัทจดทะเบียนใดประสงค์จะผ่อนผันไม่นับผลขาดทุนที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงในการพิจารณาการเข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการจากตลาดหลักทรัพย์ต้องปฏิบัติดังนี้

2.1 จัดทำรายงานข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และแยกแสดงผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกิดขึ้นจริง (Realized) และยังไม่เกิดขึ้นจริง (Unrealized) รวมทั้งให้รายงานมูลค่าหนี้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศ จำนวนที่ครบกำหนดชำระในรอบปีบัญชีปัจจุบัน และแยกแสดงมูลค่าหนี้ที่จะถึงกำหนดชำระในแต่ละรอบปีบัญชีต่อไปให้ครบถ้วนชัดเจน

2.2 ให้ผู้สอบบัญชีสอบทานรายงานของบริษัทดังกล่าว และนำเสนอพร้อมงบการเงินในแต่ละงวดที่ขอผ่อนผัน

ทั้งนี้ ตลาดหลักทรัพย์จะไม่นับรวมรายการประเมินราคาทรัพย์สินเพิ่มอันเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศดังกล่าว เข้าในการผ่อนผันการเข้าเกณฑ์

แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลทางบัญชี

ข้อมูลทางบัญชี เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในหลาย ๆ ด้าน ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าใจได้ทันที เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ รวมทั้งเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับจากผู้ศึกษาต่าง ๆ ทั่วโลกที่ได้ประยุกต์ใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อค้นหาสัญญาเตือนภัยทางการเงิน และพัฒนาตัวแบบเพื่อใช้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทฯ ต่างๆ อาทิเช่น Altman (1968); Beaver (1966); Ohlson (1980); Khunthong (1997); สุภาพร เริงเอี่ยม (2544) และ วันฤดี สุขสงวน (2547) เป็นต้น โดยผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางบัญชีมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยในการศึกษารั้งนี้ ข้อมูลทางบัญชี ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และ งบการเงิน

1. รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต เป็นรายงานเพื่อให้ผู้ใช้งบการเงินแน่ใจว่าข้อมูลในงบการเงินที่ใช้ในการตัดสินใจ แสดงไว้อย่างครบถ้วน และถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป จากผลการศึกษาในอดีต พบว่า ความเห็นจากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยผู้ศึกษาได้แก่ สุภาพร เริงเอี่ยม (2544); กฤตพงศ์ วัชรานุกุล (2545);

ศุภโชค ชุตินากุลทวี (2545) และลดาวัลย์ ธรรมชิววัน (2549) ดังนั้นในการศึกษารั้งนี้จึงได้นำความเห็นจากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นตัวแปรหนึ่งในการศึกษาเช่นกัน โดยทฤษฎีเกี่ยวกับรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ประกอบด้วย

ประเภทของรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตอาจจำแนกได้ 4 ประเภท ตามระดับความมั่นใจหรือตามลักษณะการปฏิบัติงานสอบบัญชี ดังนี้

1. รายงานการตรวจสอบงบการเงิน เป็นรายงานที่ให้ความมั่นใจระดับสูงสุดแก่ผู้ใช้งบการเงิน และเป็นรายงานที่ผู้สอบบัญชีให้หรือแสดงหรือเสนอความเห็น (ความมั่นใจเชิงรับหรือเชิงบวก) ต่องบการเงินได้ว่า งบการเงินที่ตรวจสอบนั้นจัดทำขึ้นโดยถูกต้องตามที่ควรและได้จัดทำขึ้นตามหลักบัญชีที่รับรองทั่วไปซึ่งได้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับปีก่อน ผู้สอบบัญชีได้ตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไปแล้ว ผู้สอบบัญชีย่อมได้หลักฐานการสอบบัญชีอย่างเพียงพอที่จะสนับสนุนความคิดเห็นของตนได้ว่า งบการเงินที่ตรวจสอบนั้นมีความถูกต้องหรือไม่ มากน้อยเพียงใด หรือผู้สอบบัญชีไม่สามารถสรุปผลได้เนื่องจากหลักฐานการสอบบัญชีไม่เพียงพอ

2. รายงานการสอบทานงบการเงิน เป็นรายงานที่ให้ความมั่นใจระดับปานกลางแก่ผู้ใช้งบการเงิน และเป็นรายงานที่ผู้สอบบัญชีให้ความมั่นใจเชิงปฏิเสธ (หรือเชิงลบ) หรืออย่างจำกัดต่องบการเงินที่สอบทานนั้น กล่าวคือ ผู้สอบบัญชีไม่พบ (อาจจะมิได้อยู่ก็ได้) สิ่งที่เป็นสาระสำคัญซึ่งควรนำมาปรับปรุงงบการเงินให้เป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปเนื่องจากผู้สอบบัญชีได้สอบทานงบการเงินตามมาตรฐานการสอบทานที่กำหนดโดยสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย การสอบทานที่กำหนดโดยสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีย่อมไม่ได้หลักฐานการสอบบัญชีอย่างเพียงพอที่จะสนับสนุนความเห็นของตนได้ ดังนั้นผู้สอบบัญชีไม่สามารถแสดงความเห็นต่องบการเงินที่ตนสอบทานได้

3. รายงานการตรวจสอบเป็นกรณีพิเศษ เป็นรายงานที่ผู้สอบบัญชีไม่ให้ความมั่นใจใด ๆ หรือให้ความมั่นใจในระดับต่ำแก่ผู้ใช้ข้อมูล การตรวจสอบเป็นกรณีพิเศษเป็นเพียงการหาข้อเท็จจริงตามวิธีการที่ได้ตกลงกันระหว่างลูกค้ำกับผู้สอบบัญชี เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของลูกค้ำเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์เพื่อการเฉพาะและไม่เหมาะสมที่บุคคล

ทั่วไปจะนำรายงานนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด ดังนั้นผู้สอบบัญชีไม่สามารถแสดงความเห็นต่อสิ่งที่ตนตรวจสอบเป็นกรณีพิเศษได้

4. รายงานประกอบงบการเงิน เป็นรายงานที่ไม่ให้ความมั่นใจใด ๆ ทั้งสิ้นแก่ผู้ใช้งบการเงิน เป็นเพียงการจัดทำหรือประกอบงบการเงินขึ้นจากงบทดลองที่ถูกค้าหรือกิจการให้มาโดยผู้สอบบัญชีไม่ได้ตรวจสอบและไม่ได้สอบทานความถูกต้องของข้อมูลในงบทดลองดังกล่าวแต่อย่างใด ดังนั้นผู้สอบบัญชีไม่สามารถแสดงความเห็นต่องบการเงินที่ตนประกอบขึ้นมาได้

แบบแสดงความเห็นของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

ในการตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป เมื่อผู้สอบบัญชีได้รวบรวมหลักฐานการสอบบัญชีโดยใช้การทดสอบและวิธีการตรวจสอบต่าง ๆ อย่างอิสระจนเป็นที่พอใจแล้ว ผู้สอบบัญชีสามารถให้ความเห็นของตนต่องบการเงินที่ได้ตรวจสอบได้ว่ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด โดยอาศัยหลักฐานการสอบบัญชีที่ได้รวบรวมมานั้น

ความเห็นของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต่องบการเงินที่ตรวจสอบตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป คือ ความถูกต้องตามที่ควรของงบการเงินโดยรวม ดังนั้นผู้สอบบัญชีจึงไม่ได้รับประกัน หรือรับรองความถูกต้อง หรือความถูกต้องอย่างสมบูรณ์ หรือปราศจากการทุจริต

ความเห็นของผู้สอบบัญชี อาจจำแนกได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

1. แบบไม่มีเงื่อนไข (Unqualified opinion)

ผู้สอบบัญชีจะแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข ก็ต่อเมื่อผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติงานตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไปได้อย่างสมบูรณ์และเป็นไปอย่างอิสระ และไม่มีข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคใด ๆ ที่จะมาขัดขวางการปฏิบัติงานของตน ผู้สอบบัญชีสามารถรวบรวมหลักฐานการสอบบัญชีได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม และผู้สอบบัญชีเห็นว่าหรือมีความมั่นใจว่า งบการเงินโดยรวมที่ตนตรวจสอบนั้นได้แสดงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของกิจการที่ตรวจสอบไว้อย่างถูกต้องตามที่ควรและได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งได้ถือปฏิบัติตามหลักการบัญชีเช่นเดียวกับปีก่อน รวมทั้งได้มีการเปิดเผยข้อมูล

ข้อความและรายการในงบการเงินไว้อย่างเพียงพอแล้ว อาจจะกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า ผู้สอบบัญชีไม่ตั้งใจหรือไม่สงสัยหรือไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ต่องบการเงินที่ตนได้ตรวจสอบนั้น

รายงานของผู้สอบบัญชีแบบไม่มีเงื่อนไขประกอบด้วย 2 วรรค (คือย่อหน้า) คือ วรรคขอบเขต (วรรคที่หนึ่ง) และวรรคความเห็น (วรรคที่สอง)

2. แบบมีเงื่อนไข (Qualified opinion)

ผู้สอบบัญชีจะแสดงความเห็นแบบมีเงื่อนไข ก็ต่อเมื่อผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติตามตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ แต่มีบางเรื่องหรือบางรายการในงบการเงินที่เป็นปัญหาอุปสรรคหรือเงื่อนไขที่มีสาระสำคัญแต่ไม่ร้ายแรงมากในการปฏิบัติงานของตน และผู้สอบบัญชีเห็นว่าหรือมีความมั่นใจว่า งบการเงินโดยรวมที่ตนตรวจสอบนั้นได้แสดงไว้อย่างถูกต้องตามที่ควร และได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งได้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับปีก่อนเมื่อได้ ยกเว้น หรือ ขึ้นอยู่กับ เรื่องที่เป็นปัญหาอุปสรรคหรือเงื่อนไขในการปฏิบัติงานที่ได้กล่าวไว้ในวรรคอธิบายแล้วและอ้างถึงในวรรคความเห็น

กรณีที่ผู้สอบบัญชีถูกจำกัดขอบเขตการตรวจสอบ หรือไม่สามารถปฏิบัติงานตรวจสอบได้ตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด และหรือตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป ผู้สอบบัญชีจะแจ้งถึงขอบเขตการตรวจสอบที่ถูกจำกัดไว้ในวรรคขอบเขตด้วย

ความเห็นแบบมีเงื่อนไขแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 แบบมีเงื่อนไขใช้คำว่า “ยกเว้น” ใช้ในกรณีที่เงื่อนไขอยู่ในหรือภายใต้ขอบเขตการควบคุมของลูกค้าหรือกิจการที่ตรวจสอบ

2.2 แบบมีเงื่อนไขใช้คำว่า “ขึ้นอยู่กับ” ใช้ในกรณีที่เงื่อนไขอยู่นอกหรือเหนือขอบเขตการควบคุมของลูกค้าหรือกิจการที่ตรวจสอบ

รายงานของผู้สอบบัญชีแบบมีเงื่อนไขประกอบด้วยอย่างน้อย 3 วรรค คือ วรรคขอบเขต (วรรคที่หนึ่ง) วรรคอธิบาย (วรรคกลาง หรือวรรคที่สองไปเรื่อย ๆ จนถึงวรรคก่อนสุดท้าย) และวรรคความเห็น (วรรคสุดท้าย)

3. แบบรายงานว่างบการเงินไม่ถูกต้อง (Adverse opinion)

ผู้สอบบัญชีจะแสดงความเห็นแบบรายงานว่างบการเงินไม่ถูกต้อง ก็ต่อเมื่อผู้สอบบัญชีได้ปฏิบัติตามตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไปได้ ผู้สอบบัญชีสามารถรวบรวมหลักฐานการสอบบัญชีได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม และผู้สอบบัญชีเห็นว่าหรือมีความมั่นใจว่า งบการเงินโดยรวมที่ตนตรวจสอบนั้นไม่ได้แสดงไว้อย่างถูกต้องตามที่ควร และไม่ได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ผู้สอบบัญชีต้องชี้แจงเหตุผลของสิ่งที่ผิดพลาดบกพร่องที่มีสาระสำคัญอย่างร้ายแรงมาก พร้อมทั้งผลกระทบที่มีต่อบการเงินนั้นไว้ในวรรคอธิบาย และอ้างถึงเหตุผลดังกล่าวในวรรคความเห็น

รายงานของผู้สอบบัญชีแบบรายงานว่างบการเงินไม่ถูกต้อง ประกอบด้วย อย่างน้อย 3 วรรค คือ วรรคขอบเขต วรรคอธิบาย (วรรคกลาง) และวรรคความเห็น

4. แบบไม่แสดงความเห็น (Disclaimer of opinion)

ผู้สอบบัญชีจะแสดงความเห็นแบบไม่แสดงความเห็น หรือแบบงดแสดงความเห็น ก็ต่อเมื่อผู้สอบบัญชีไม่ได้ปฏิบัติตามตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป หรือมีความไม่แน่นอนอันกระทบต่อบการเงินที่มีสาระสำคัญอย่างร้ายแรงมาก ทำให้ผู้สอบบัญชีไม่มีหลักฐานการสอบบัญชีที่เพียงพอที่จะวินิจฉัยหรือให้ความเห็นได้ว่า งบการเงินโดยรวมที่ตนตรวจสอบนั้นมีความถูกต้องตามที่ควรหรือไม่เพียงพอ (ไม่ทราบว่าจะถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง) ผู้สอบบัญชีต้องชี้แจงเหตุผลของสิ่งที่ปัญหาอุปสรรคดังกล่าวที่มีสาระสำคัญมากและร้ายแรงไว้ในวรรคอธิบาย และอ้างถึงเหตุผลดังกล่าวในวรรคความเห็น

รายงานของผู้สอบบัญชีแบบไม่แสดงความเห็นประกอบด้วยอย่างน้อย 3 วรรค คือ วรรคขอบเขต วรรคอธิบาย (หรือวรรคกลาง) และวรรคความเห็น

ในการสอบทานงบการเงิน หรือการตรวจสอบเป็นกรณีพิเศษ หรือการประกอบงบการเงิน เมื่อผู้สอบบัญชีได้รวบรวมหลักฐานการสอบบัญชีอย่างจำกัด หรือไม่ได้รวบรวมหลักฐานการสอบบัญชีเลย ผู้สอบบัญชีไม่สามารถแสดงความเห็นได้ ดังนั้น ผู้สอบบัญชีต้องใช้แบบไม่แสดงความเห็นอย่างเดียวกันเท่านั้น และต้องแจ้งไว้ในรายงานของตนด้วย

2. งบการเงิน

มาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ระบุว่า งบการเงิน หมายถึง รายงานผลการดำเนินงานหรือการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของกิจการ ไม่ว่าจะรายงานในงบดุล งบกำไรขาดทุน งบกำไรสะสม งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น งบประกอบหรือหมายเหตุประกอบงบการเงิน หรือคำอธิบายอื่น ซึ่งระบุไว้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน นอกจากนี้ นิยามดังกล่าวยังสอดคล้องกับนิยามของงบการเงินตามแม่บทการบัญชีและมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 35 เรื่องการนำเสนองบการเงิน ซึ่งระบุว่า งบการเงินที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน (ซึ่งอาจจัดทำและนำเสนอได้หลายแบบ เช่น งบกระแสเงินสดหรืองบกระแสทุน) หมายเหตุประกอบงบการเงิน งบประกอบอื่น และคำอธิบายที่ทำให้งบการเงินนั้นสมบูรณ์ขึ้น แต่ไม่รวมถึงรายงานของผู้บริหาร สารจากประธาน บทรายงานและการวิเคราะห์ของฝ่ายบริหาร และรายการอื่นในลักษณะเดียวกันที่อาจปรากฏในรายงานประจำปีหรือรายงานการเงิน และงบการเงินดังกล่าวถือเป็นแหล่งข้อมูลหลักที่ผู้ใช้งบการเงินใช้หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจการ โดยผู้ใช้งบการเงิน ประกอบด้วย ผู้ลงทุน (ทั้งผู้ลงทุนในปัจจุบันและผู้ที่จะตัดสินใจลงทุนในอนาคต) ลูกจ้าง ผู้ให้กู้ ผู้ขายสินค้าและเจ้าหนี้อื่น ลูกค้า รัฐบาลและหน่วยงานราชการและสาธารณชน ผู้ใช้งบการเงินเหล่านี้ใช้งบการเงินเพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลที่แตกต่างกัน

2.1 วัตถุประสงค์ของงบการเงิน

2.1.1 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานและเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของกิจการ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินทุกประเภทในการนำไปใช้ตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ

2.1.2 สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งบการเงินส่วนใหญ่ได้

2.1.3 แสดงผลการบริหารงานของฝ่ายบริหารหรือความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารในการบริหารทรัพยากรของกิจการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งรวมถึงการตัดสินใจขายหรือถือเงินลงทุนในกิจการต่อไป หรือการตัดสินใจโยกย้ายหรือเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร

2.2 ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน

ลักษณะเชิงคุณภาพ หมายถึง คุณสมบัติที่ทำให้ข้อมูลในงบการเงินมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงิน ลักษณะเชิงคุณภาพหลักของงบการเงินมีสี่ประการ ได้แก่ ความเข้าใจได้ ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ความเชื่อถือได้ และการเปรียบเทียบกันได้

2.2.1 ความเข้าใจได้ ข้อมูลในงบการเงินต้องสามารถเข้าใจได้ทันทีที่ผู้ใช้งบการเงินใช้ข้อมูลดังกล่าว แม้ว่าข้อมูลจะมีความซับซ้อน แต่ถ้าเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจก็ไม่ควรละเว้นจากงบการเงินด้วยเหตุผลที่ว่าผู้ใช้งบการเงินบางคนอาจไม่สามารถเข้าใจข้อมูลดังกล่าวได้ เนื่องจากมีข้อสมมติว่าผู้ใช้งบการเงินมีความรู้ตามควรเกี่ยวกับธุรกิจ กิจกรรมเชิงเศรษฐกิจและการบัญชี และมีความตั้งใจตามควรที่จะศึกษาข้อมูลดังกล่าว

2.2.2 ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ข้อมูลที่นำเสนอในงบการเงินต้องช่วยให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถประเมินเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต รวมทั้งช่วยยืนยันหรือชี้ข้อผิดพลาดของผลการประเมินที่ผ่านมาของผู้ใช้งบการเงินได้ ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจควรมีคุณสมบัติดังนี้

- ก. ช่วยให้ทราบผลลัพธ์ของการตัดสินใจครั้งก่อนซึ่งสามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจในอนาคต
- ข. ช่วยในการคาดคะเนหรือยืนยันเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- ค. พร้อมที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกี่ยวข้องได้ทันทีต่อเวลา

ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของข้อมูลขึ้นอยู่กับลักษณะและความมีนัยสำคัญของข้อมูลนั้น ซึ่งข้อมูลจะถือว่ามีนัยสำคัญหากการไม่แสดงข้อมูลหรือการแสดงผลข้อมูลผิดพลาดมีผลกระทบต่อผู้ใช้งบการเงินในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ กล่าวคือรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีซึ่งหากผู้ใช้งบการเงินไม่ได้รับทราบแล้วอาจตัดสินใจผิดพลาดไปจากกรณีที่ได้รับทราบ ความมีนัยสำคัญขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะของรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งบการเงินซึ่งต้องพิจารณาภายใต้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 ความเชื่อถือได้ ข้อมูลที่นำเสนอต้องปราศจากความผิดพลาดที่มีนัยสำคัญ และความลำเอียง ไม่ว่าจะจงใจกระทำหรือไม่จงใจ กล่าวคือข้อมูลนั้นต้องไม่มีข้อผิดพลาดที่มีนัยสำคัญหรือไม่มีความลำเอียง ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเชื่อถือได้ว่าข้อมูลดังกล่าวแสดงสภาพเศรษฐกิจ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ข้อมูลนั้นแสดง โดยข้อมูลจะมีความเชื่อถือได้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ก. ความเป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรม ข้อมูลที่แสดงในงบการเงินเป็นไปตามความเป็นจริงที่ควรแสดง กล่าวคือ กิจการต้องแสดงทรัพยากรทางเศรษฐกิจ ภาระผูกพัน และรายการต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงทรัพยากรและภาระผูกพันเหล่านั้นด้วยมูลค่าและอธิบายให้ตรงกับรายการและเหตุการณ์ทางบัญชีที่ควรจะแสดง

ข. เนื้อหาสำคัญกว่ารูปแบบ ข้อมูลทางบัญชีต้องบันทึกและแสดงตามเนื้อหาและความเป็นจริงเชิงเศรษฐกิจ มิใช่รูปแบบตามกฎหมายเพียงอย่างเดียว

ค. ความเป็นกลาง ข้อมูลในงบการเงินต้องปราศจากความลำเอียง และแสดงโดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ผู้ใช้งบการเงินตัดสินใจหรือใช้ดุลยพินิจตามเจตนาของกิจการหรือตามที่กิจการวางแผนไว้

ง. ความระมัดระวัง ข้อมูลในงบการเงินต้องประมาณขึ้นโดยไม่ทำให้สินทรัพย์หรือรายได้แสดงจำนวนสูงเกินไป และหนี้สินหรือค่าใช้จ่ายแสดงจำนวนต่ำเกินไป

จ. ความครบถ้วน ข้อมูลในงบการเงินต้องครบถ้วนหากข้อมูลนั้นมีนัยสำคัญและมีต้นทุนในการจัดทำไม่สูงกว่าประโยชน์ที่ได้รับ

2.2.4 การเปรียบเทียบกันได้ ข้อมูลในงบการเงินต่างงวดของกิจการเดียวกัน แต่ต่างรอบระยะเวลาหรือข้อมูลในงบการเงินของงวดเดียวกันของต่างกิจการต้องเปรียบเทียบกันได้ กล่าวคือกิจการต้องแสดงและจัดประเภทรายการในงบการเงินให้เป็นแบบเดียวกันในทุกงวดบัญชียกเว้น

ก. ลักษณะการดำเนินงานของกิจการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีสาระสำคัญ เช่น กรณีที่มีการซื้อหรือขายกิจการเกิดขึ้น

ข. กิจการเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงการแสดงผลและจัดประเภทรายงานในงบการเงินใหม่จะทำให้การแสดงผลงบการเงินมีความเหมาะสมขึ้น

ค. การเปลี่ยนแปลงการแสดงผลและจัดประเภทรายการในงบการเงินเกิดจากข้อกำหนดของมาตรฐานการบัญชีหรือการตีความของคณะกรรมการมาตรฐานการบัญชี

2.3 องค์ประกอบของงบการเงิน

องค์ประกอบของงบการเงิน หมายถึง ประเภทของรายการและเหตุการณ์ทางบัญชีที่แสดงไว้ในงบการเงินตามลักษณะเชิงเศรษฐกิจของรายการและเหตุการณ์นั้น ๆ โดยองค์ประกอบของงบการเงินจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการวัดฐานะการเงินในงบดุล ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น และเกี่ยวข้องโดยตรงกับการวัดผลการดำเนินงานในงบกำไรขาดทุน ได้แก่ รายได้และค่าใช้จ่าย ดังนี้

2.3.1 ฐานะการเงิน

ก. สินทรัพย์ หมายถึง ทรัพยากรที่อยู่ในความควบคุมของกิจการ ทรัพยากรดังกล่าวเป็นผลของเหตุการณ์ในอดีตซึ่งกิจการคาดว่าจะได้รับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจากทรัพยากรนั้นในอนาคต

ข. หนี้สิน หมายถึง ภาระผูกพันในปัจจุบันของกิจการ ภาระผูกพันดังกล่าวเป็นผลของเหตุการณ์ในอดีตซึ่งการชำระภาระผูกพันนั้นคาดว่าจะส่งผลให้กิจการสูญเสียทรัพยากรที่มีประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ

ค. ส่วนของผู้ถือหุ้น หรือส่วนของผู้ถือหุ้น หมายถึง ส่วนได้เสียคงเหลือในสินทรัพย์ของกิจการหลังจากหักหนี้สินทั้งสิ้นออกแล้ว

1.3.2 ผลการดำเนินงาน

ก. รายได้ หมายถึง การเพิ่มขึ้นของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในรอบระยะเวลาบัญชีในรูปกระแสเข้าหรือการเพิ่มค่าของสินทรัพย์หรือการลดลงของหนี้สิน อันส่งผลให้ ส่วนของเจ้าของเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ไม่รวมถึงเงินทุนที่ได้รับจากผู้มีส่วนร่วมในส่วนของเจ้าของ

ข. ค่าใช้จ่าย หมายถึง การลดลงของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในรอบระยะเวลาบัญชีในรูปกระแสออกหรือการลดค่าของสินทรัพย์ หรือการเพิ่มขึ้นของหนี้สินอันส่งผลให้ ส่วนของเจ้าของลดลง ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการแบ่งปันส่วนทุนให้กับผู้มีส่วนร่วมในส่วนของเจ้าของ

2.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากงบการเงิน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

2.4.1 ทราบถึงความสามารถในการทำกำไรในอดีตเป็นอย่างไร และในอนาคต มีแนวโน้มในการทำกำไรของบริษัทได้มากขึ้นหรือไม่

2.4.2. ทราบว่าบริษัทมีปัญหาทางการเงินหรือไม่ ถ้าหากกิจการมีอันต้องล้มเลิกไป ทรัพย์สินที่มีอยู่จำเป็นต้องชำระคืนให้แก่เจ้าหนี้ทั้งหมดก่อน เจ้าของกิจการจึงจะได้รับส่วนที่เหลือคืน ซึ่งบางครั้งทรัพย์สินที่มีอยู่หลังจากชำระคืนเจ้าหนี้แล้วอาจจะไม่พอชำระคืนส่วนของเจ้าของ ซึ่งนั่นคือความเสี่ยงที่ผู้เป็นเจ้าของจะได้รับ

2.4.3 ทราบเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ของบริษัท เช่น ลูกหนี้ของบริษัทมีคุณภาพหรือไม่ มีการชำระหนี้ตามปกติหรือล่าช้า ถ้ามีความล่าช้าบริษัทได้หาแนวทางในการแก้ไขหรือไม่ หรือในการบริหารสินค้าคงคลัง บริษัทได้สต็อกสินค้าไว้มากเกินความจำเป็นหรือไม่ เพราะอาจทำให้เกิดเงินทุนจม

3. อัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วนทางการเงิน เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถประเมินฐานะทางการเงิน และความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจได้ดีกว่าตัวเลขข้อมูลดิบที่แสดงไว้ในงบการเงิน โดยการนำรายการในงบการเงินที่มีส่วนสัมพันธ์กัน มาทำเป็นสัดส่วนเปรียบเทียบกัน แล้วทำให้สามารถตีความหมายของงบการเงินนั้นได้ดีขึ้น ดังนั้นอัตราส่วนทางการเงินจึงเป็นตัวแทนของข้อมูลในงบ

การเงิน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงฐานะการเงินและผลการดำเนินงานทั้งในอดีตและปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตของบริษัท ในการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมอัตราส่วนทางการเงินที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งได้เก็บรวบรวมจากผลการศึกษาในอดีต ได้แก่ Altman (1968); Beaver (1966); Ohlson (1980); Khunthong (1997); สุภาพร เจริญเยี่ยม (2544) และ วันฤดี สุขสงวน (2547) เป็นต้น และการศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มเติมอัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์บริษัทจดทะเบียนครอบคลุมในทุกด้าน ดังนั้นอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ประเภทดังนี้

3.1 อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) เป็นการวัดความสามารถในการรักษาระดับกำไรและเพิ่มกำไรอย่างต่อเนื่องของกิจการ อัตราส่วนประเภทนี้ประกอบด้วย

3.1.1 อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Rate of Return on Assets: ROA) แสดงถึงความสามารถของฝ่ายบริหารในการใช้สินทรัพย์ของกิจการในการทำกำไร และเป็นตัววัดผลตอบแทนทั้งหมดที่ผู้เป็นเจ้าของกิจการจะได้รับจากการลงทุน โดยไม่คำนึงถึงที่มาของแหล่งเงินทุนและ โครงสร้างภาษีเงินได้ที่แตกต่างกันในแต่ละกิจการ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} + \text{ดอกเบี้ยจ่าย} (1 - \text{อัตราภาษี})}{\text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย}}$$

3.1.2 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Common Shareholders's Equity: ROE) แสดงถึงความสามารถของกิจการในการใช้เงินทุนที่ได้มาจากเจ้าหนี้และผู้ถือหุ้น บุริมสิทธิในการก่อให้เกิดผลตอบแทนที่สูงกว่าดอกเบี้ยหรือเงินปันผลที่จะต้องจ่ายให้กับเจ้าหนี้และผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ กล่าวคือ เป็นผลตอบแทนที่ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับหลังจากหักผลตอบแทนที่ต้องจ่ายให้แก่ผู้ที่มีสิทธิได้ผลตอบแทนจากสินทรัพย์ประเภทอื่น คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} - \text{เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญถัวเฉลี่ย}}$$

3.1.3 อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขาย (Operating Profit Margin: OI/NS) อัตราส่วนนี้เป็นตัววัดความสามารถของกิจการในการทำกำไรจากการดำเนินธุรกิจที่เป็นธุรกิจหลัก ทั้งนี้ไม่รวมถึงรายการที่เกิดจากการลงทุน คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

3.1.4 อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit Margin: NI/NS) อัตราส่วนนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายใต้ความเสี่ยงทางธุรกิจและความเสี่ยงทางการเงินของกิจการ โดยค่าที่ได้มีค่าสูง แสดงว่ากิจการมีความสามารถในการทำกำไรสูง คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ขายสุทธิ}}$$

3.2 อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง (Liquidity Ratio) เป็นการวัดความสามารถของกิจการในการชำระหนี้ในระยะสั้น โดยค่าที่คำนวณได้สูง แสดงว่ากิจการมีสภาพคล่องทางการเงินสูง อัตราส่วนประเภทนี้ ประกอบด้วย

3.2.1 อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน (Current Ratio: CA/CL) แสดงถึงความสามารถของกิจการที่จะชำระหนี้ระยะสั้นจากสินทรัพย์หมุนเวียนที่มีอยู่ กล่าวคือ ถ้าค่าที่คำนวณได้ต่ำ แสดงว่ากิจการอาจไม่สามารถชำระหนี้ระยะสั้นได้เมื่อครบกำหนดและอาจถูกฟ้องล้มละลายได้ สามารถคำนวณได้ดังนี้

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

3.2.2 อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน (Quick Ratio: QA/CL) แสดงถึงความสามารถของกิจการในการชำระหนี้ระยะสั้นทันทีที่ครบกำหนด โดยอัตราส่วนนี้จะยึดหลักความระมัดระวังในการคำนวณสภาพคล่องทางการเงินของกิจการ กล่าวคือ ถ้ากิจการต้องหยุดดำเนินงานและขายสินทรัพย์เพื่อนำเงินมาชำระหนี้ระยะสั้นจะมีสินทรัพย์สภาพคล่องสูงมากน้อยเพียงใดที่จะสามารถนำมาชำระคืนหนี้ระยะสั้น

คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน} = \frac{\text{เงินสด} + \text{เงินลงทุนระยะสั้น} + \text{ลูกหนี้}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

3.2.3 อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน (Cash Ratio: Cash/CL) แสดงถึงความสามารถของกิจการในการชำระหนี้ระยะสั้นที่ดีที่สุด ได้จากเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสดที่กิจการมีอยู่จริง คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน} = \frac{\text{เงินสด} + \text{เงินลงทุนระยะสั้น}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}}$$

3.2.4 อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน (Cash Flow from Operations to Current Liabilities: CFO/CL) แสดงถึงความสามารถของกิจการในการจัดสรรเงินสดจากการดำเนินงาน เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการในการใช้เงินสดเพื่อการชำระหนี้ระยะสั้น โดยในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีสภาพคล่องทางการเงินดีมักจะมีค่านี้ตั้งแต่ 0.4 ขึ้นไป คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน} = \frac{\text{กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน}}{\text{หนี้สินหมุนเวียนเฉลี่ย}}$$

3.2.5 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Working Capital to Total Assets: WC/TA) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่องโดยพิจารณาจากเงินทุนหมุนเวียน ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องจริง ๆ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{(\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{หนี้สินหมุนเวียน})}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3.2.6 อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Current Assets to Total Assets: CA/TA) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่องโดยพิจารณาจากส่วนประกอบของสินทรัพย์ว่ามีสินทรัพย์สภาพคล่องมากน้อยเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับสินทรัพย์รวม

คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3.3 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการทำงาน (Activity Ratio) เป็นการวัด

ความสามารถในการสร้างยอดขายจากสินทรัพย์หรือเงินทุนของกิจการ และสามารถบ่งชี้ถึงการค้าดำเนินงานของฝ่ายจัดการได้ อัตราส่วนประเภทนี้ ประกอบด้วย

3.3.1 อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (Assets Turnover: NS/TA) เป็นการวัดประสิทธิภาพของกิจการในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย}}$$

3.3.2 อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ระยะยาว (Net Fixed Asset Turnover: NS/FA) เป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายกับการลงทุนในสินทรัพย์ระยะยาวประเภทที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ระยะยาว} = \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ระยะยาวสุทธิถัวเฉลี่ย}}$$

3.3.3 อัตราส่วนยอดขายต่อลูกหนี้การค้า (Accounts Receivable Turnover: NS/AR) แสดงถึงความรวดเร็วในการที่กิจการสามารถเก็บเงินได้จากลูกหนี้ และแสดงว่ากิจการมีประสิทธิภาพในการบริหารลูกหนี้มากน้อยเพียงใด คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนยอดขายต่อลูกหนี้การค้า} = \frac{\text{ขายสุทธิ}}{\text{ลูกหนี้การค้าถัวเฉลี่ย}}$$

3.3.4 อัตราส่วนต้นทุนขายต่อสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover: COG/INV) แสดงถึงจำนวนครั้งที่กิจการสามารถขายสินค้าคงเหลือออกไปได้ และแสดงว่ากิจการมีประสิทธิภาพในการบริหารสินค้าคงเหลือมากน้อยเพียงใด คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนต้นทุนขายต่อสินค้าคงเหลือ} = \frac{\text{ต้นทุนขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย}}$$

3.3.5 อัตราส่วนต้นทุนขายต่อเจ้าหนี้การค้า (Payables Turnover: COG/AP) แสดงถึงความรวดเร็วในการที่กิจการจะชำระหนี้คืนให้แก่เจ้าหนี้การค้า และแสดงว่ากิจการมีประสิทธิภาพในการบริหารเจ้าหนี้การค้ามากน้อยเพียงใด คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนต้นทุนขายต่อเจ้าหนี้การค้า} = \frac{\text{ต้นทุนขาย}}{\text{เจ้าหนี้การค้าถัวเฉลี่ย}}$$

3.4 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน (Leverage Ratio) แสดงถึงการลงทุนในสินทรัพย์ของกิจการส่วนใหญ่จัดหาจากแหล่งที่ใด โดยมาจากหนี้สินเทียบกับแหล่งเงินทุนอื่น ๆ เช่น หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นสามัญและกำไรสะสม เป็นต้น โดยอัตราส่วนประเภทนี้สามารถบ่งบอกถึงความเสี่ยงทางการเงินที่เพิ่มขึ้นด้วย อัตราส่วนประเภทนี้ ประกอบด้วย

3.4.1 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (Debt Ratio: TL/TA) แสดงถึงเงินทุนรวมของกิจการที่เกิดจากการก่อหนี้ ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการ คำนวณได้ดังนี้

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

3.4.2 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: TL/TE) แสดงถึงโครงสร้างเงินทุนจากการก่อหนี้เทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น และความเสี่ยงของกิจการในการจ่ายชำระดอกเบี้ยและเงินต้นในอนาคต ที่มาจากเงินทุนที่ได้มาจากการกู้ยืมหรือจากการออกจำหน่ายหุ้นกู้

คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{หนี้สินระยะสั้น} + \text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

3.4.3 อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม (Long-term Debt Ratio: LT/TL)

แสดงถึงสัดส่วนของเงินทุนระยะยาวของกิจการที่ได้มาจากการกู้ยืม คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม} = \frac{\text{หนี้สินระยะยาว}}{\text{หนี้สินรวม}}$$

3.4.4 อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม (Cash Flow from Operations to Total Liabilities Ratio: CFO/TL)

แสดงถึงการมีสินทรัพย์สภาพคล่องสำหรับหนี้สินในระดับต่าง ๆ ของกิจการ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม} = \frac{\text{กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน}}{\text{หนี้สินรวม}}$$

3.4.5 อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained Earnings to Total Assets Ratio: RE/TA)

แสดงถึงความมั่นคงของกิจการ แหล่งเงินทุนภายใน และเป็นเครื่องวัดอายุของกิจการ คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสะสม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

3.4.6 อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม (Market Value of Common Stock to Total Liabilities: MS/TL)

แสดงถึงภาวะถดถอยของมูลค่าของหลักทรัพย์ของกิจการ โดยราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มักจะสะท้อนความเป็นไปได้ของการล้มละลายของกิจการที่มีปัญหาทางการเงินล่วงหน้า

คำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม} = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้นสามัญ}}{\text{หนี้สินรวม}}$$

3.5 ตัวแปรอื่นๆ

3.5.1 ผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน (Net Loss for two years: LOSS2) หากกิจการมีผลขาดทุนสุทธิ ก็อาจเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้กิจการประสบปัญหาการจ่ายชำระคืนหนี้ระยะสั้น และระยะยาว ซึ่งอาจส่งผลให้ล้มละลายได้

3.5.2 ขนาดของสินทรัพย์รวม (Natural Logarithm of Total Assets: Size) ขนาดของสินทรัพย์รวมจะเป็นการใช้วัดขนาดของกิจการ ซึ่งแสดงถึงความมั่นคงและเสถียรภาพของกิจการแล้วยังสอดคล้องกับอายุของกิจการ ผลการดำเนินงาน และความเชื่อถือได้ของกิจการที่ดี อีกทั้งเกณฑ์การรับหลักทรัพย์จดทะเบียนก็มีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของบริษัทจดทะเบียน คำนวณจาก Logarithm ของสินทรัพย์รวม

ทฤษฎีการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม เป็นเทคนิคที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มคน สัตว์ หรือสิ่งของ ฯลฯ ออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ในที่นี้จะใช้ข้อมูลแทนคน สัตว์ หรือสิ่งของ ฯลฯ โดยมีแนวคิดเบื้องต้นว่าข้อมูลที่อยู่กลุ่มเดียวกัน จะมีคุณสมบัติบางอย่างคล้ายกัน ข้อมูลที่อยู่ต่างกลุ่มกัน จะแตกต่างกัน และ ข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งจะต้องอยู่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ซึ่งในการสร้างสมการหาความสัมพันธ์ของประเภทกลุ่มกับปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลทำให้ข้อมูลอยู่กลุ่มแตกต่างกัน การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มจะใช้หลักการของการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression) ร่วมกัน ซึ่งจะได้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ประเภทกลุ่ม) กับตัวแปรอิสระ (ตัวแปรจำแนกกลุ่ม หรือ ตัวแปรที่ทำให้กลุ่มแตกต่างกัน) อยู่ในรูปเชิงเส้น ซึ่งเรียกว่า สมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Function) คือ

$$\hat{D} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + e \quad \text{----- (1)}$$

โดยที่ \hat{D} = เป็นตัวแปรตามและเป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม
 X_1, X_2, \dots, X_p เป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจำแนกกลุ่ม; $p \geq 1$
 e = ค่าความคลาดเคลื่อน

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มจะเรียกสมการที่ (1) ว่า ฟังก์ชันจำแนกกลุ่ม (Discriminant Function) บางครั้งเรียก สมการจำแนกกลุ่ม หรือเรียกว่า Fisher Discriminant Function ซึ่ง R.A.Fisher ได้เป็นผู้คิดค้นขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ.1936

เมื่อใช้ข้อมูลตัวอย่างมาประมาณสมการที่ (1) จะเป็น

$$\hat{D} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p \quad \text{----- (2)}$$

โดยที่ \hat{D} = เป็นตัวแปรตาม หรือเรียกว่า Discriminant Score
 b_i = สัมประสิทธิ์ของสมการจำแนกกลุ่ม
 x_i = ตัวแปรอิสระหรือเรียกว่า ตัวแปรจำแนกกลุ่ม
 ตัวที่ i ; $i = 1, 2, \dots, p$
 p = จำนวนตัวแปรจำแนกกลุ่ม

การประมาณสัมประสิทธิ์ $\beta_0, \beta_2, \dots, \beta_p$ ด้วย a, b_1, \dots, b_p ตามลำดับ โดยมีเป้าหมายที่ทำให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มมีมากที่สุด นั่นคือ ทำให้ค่าสัดส่วนความผันแปรระหว่างกลุ่ม (Between-Groups Sum Square) ต่อความผันแปรภายในกลุ่ม (Within Groups Sum Square) มีค่ามากที่สุดหรือทำให้มีเปอร์เซ็นต์การจัดกลุ่มผิดน้อยที่สุด โดยที่ค่าที่ได้เรียกว่า Discriminant Score

ทฤษฎีการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จะใช้การประมาณโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิด ซึ่งการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และนำสมการความถดถอยที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์

ค่าตัวแปรตาม เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ และกรณีที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. Binary Logistic จะใช้เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า (Dichotomous Variable)

2. Multinomial Logistic จะใช้เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่ามากกว่า 2 ค่า

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ดังนั้นจึงเลือกใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ประเภท Binary Logistic เมื่อตัวแปรตาม Y มีได้เพียง 2 ค่า จะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ X และ ตัวแปรตาม Y ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น แต่จะอยู่ในรูป

$$E(Y) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}} \quad \text{----- (3)}$$

และเรียกสมการที่ (3) ว่า Logistic Response Function โดยที่ $0 \leq E(Y) \leq 1$ หรือ $E(Y) = P(\text{event}) = P(\text{เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ})$ และ $P(\text{no event}) = P(\text{ไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ})$ ดังนั้น

$$P(\text{event}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p)}} \quad \text{----- (4)}$$

$$P(\text{no event}) = 1 - P(\text{event})$$

จะพบว่าสมการที่ (4) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่ได้ อยู่ในรูปเชิงเส้น จึงมีการปรับให้ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้น โดยให้

$$\text{odds} = \frac{P(\text{event})}{P(\text{no event})} \quad \text{----- (5)}$$

Odds หรือ Odds Ratio จะแสดงถึงโอกาสที่เกิดเหตุการณ์เป็นกี่เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ ถ้าค่า Odds Ratio มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า โอกาสการเกิดเหตุการณ์มากกว่าการไม่เกิดเหตุการณ์

Take Log สมการที่ (5) จะได้

$$\log(\text{odds}) = \log \left[\frac{P(\text{event})}{P(\text{no event})} \right]$$

หรือ
$$\log(\text{odds}) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p \quad \text{----- (6)}$$

สมการที่ (6) จะอยู่ในรูปเชิงเส้น และเรียกว่า Logit Response Function จากสูตร Odds พบว่า ถ้า Odds ในสมการที่ (5) มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเหตุการณ์นั้นมีโอกาสเกิดมากกว่าที่จะไม่เกิด

สำหรับการประมาณค่า Y เป็นการประมาณ P (เกิดเหตุการณ์) จะใช้สมการ (4) สำหรับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ ในสมการที่ (4) จะใช้วิธี Maximum Likelihood โดยวิธีการจะเป็นการคำนวณทวนซ้ำ เพื่อให้ได้ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่ใกล้เคียงข้อมูลจริงมากที่สุด (ในขณะที่สมการถดถอยทั่วไปใช้วิธี Least Square ในการประมาณค่า β) สัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการโลจิสติกในการแปลความต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาจากการแปลงรูปให้เป็นสมการเส้นตรง ดังนั้นการแปลความจึงต้องระวัง เช่น ถ้าได้ b_1 ซึ่งเป็นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ $X_1 = 0.083$ หมายความว่า ถ้าเพิ่ม X_1 ขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ $\log(\text{odds})$ เพิ่มขึ้น 0.083 ซึ่งต้องถอด \log ออก คือการแทนค่า e^{b_1} (หรือ $\text{Exp}(b_1)$) ก็จะได้ค่า odds การแปลความก็จะเข้าใจยิ่งขึ้น

โดยที่ ถ้า $b_1 > 0$ ค่า $e^{b_1} > 1$ หมายถึง ค่า odd เพิ่มขึ้น (โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เพิ่มขึ้น)
 ถ้า $b_1 < 0$ ค่า $e^{b_1} < 1$ หมายถึง ค่า odd ลดลง (โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ลดลง)
 ถ้า $b_1 = 0$ ค่า $e^{b_1} = 1$ หมายถึง ค่า odd ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

Beaver (1966) ศึกษาเรื่องการใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ภาวะล้มละลาย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทที่ประสบปัญหาภาวะล้มละลายและบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาภาวะล้มละลาย จำนวนกลุ่มละ 79 บริษัท ในช่วงปี ค.ศ.1954-1964 แล้วแบ่งตามประเภทของธุรกิจออกเป็น 38 ธุรกิจ และขนาดสินทรัพย์โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 6 เหรียญสหรัฐ การสุ่มตัวอย่างในการศึกษาดังกล่าวใช้วิธีจับคู่ตามประเภทของธุรกิจและขนาดของสินทรัพย์ที่ใกล้เคียงกัน โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 30 อัตราส่วนแล้วทำการทดสอบโดยใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ Univariable Analysis เพื่อศึกษาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงินเพื่อแยกความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนที่แยกความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มได้ดีที่สุดคือ อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนทุนหมุนเวียน ระยะเวลาของการไม่ได้รับสินเชื่อ (No-Credit Interval)

Altman (1968) ศึกษาเรื่องปัจจัยชี้วัดภาวะล้มละลายของกิจการ โดยใช้เทคนิค Multivariate Discriminant Analysis (MDA) โดยใช้ตัวแปรคืออัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มบริษัทนอกภาคการเงิน โดยทำการสุ่มตัวอย่างบริษัทที่ถูกฟ้องล้มละลายภายใต้กฎหมายของสหรัฐอเมริกาและบริษัทที่ดำเนินงานปกติ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันและสินทรัพย์ใกล้เคียงกันกลุ่มละ 33 บริษัท ในช่วงปี ค.ศ.1945-1965 โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 22 อัตราส่วน จาก 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ Liquidity, Probability, Leverage, Solvency และ Activity ผลการศึกษาพบว่า ได้แบบจำลองในการพยากรณ์ภาวะล้มละลายซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์ภาวะล้มละลายได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 95 สำหรับการพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี โดยความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองดังกล่าวจะลดลงเมื่อมีระยะเวลานานขึ้น โดยแบบจำลองดังกล่าวประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถชี้ภาวะล้มละลายได้ 5 อัตราส่วนดังนี้ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนยอดขายสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนมูลค่าตลาดส่วนของผู้ถือหุ้นต่อหนี้สินรวม

Deakin (1972) ศึกษาเรื่อง การพยากรณ์ความล้มเหลวของบริษัทโดยใช้การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ได้ทำการศึกษาโดยใช้วิธีสถิติการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทที่ประสบภาวะความล้มละลาย จำนวน 32 บริษัท ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1964 – 1970 จับคู่กับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มละลายจำนวน 32 บริษัท โดยใช้วิธีการ

เลือกตัวอย่างโดยการจับคู่ โดยพิจารณาจากขนาดสินทรัพย์ ประเภทอุตสาหกรรม และปีที่ศึกษา เพื่อควบคุมปัจจัยต่าง ๆ และได้ใช้ตัวแปรอิสระจากการศึกษาของ Beaver จำนวน 14 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินรวม เป็นอัตราส่วนที่มีความสำคัญที่สุดในการกำหนดความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มละลาย

Ohlson (1980) ศึกษาเรื่อง อัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการพยากรณ์ความล้มละลาย โดยใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Random เนื่องจากเชื่อว่าการคัดเลือกตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Sample) มีความลำเอียง โดยสรุปได้จำนวนทั้งสิ้น 2,163 บริษัท แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทที่ประสบภาวะล้มละลายจำนวน 105 บริษัท และบริษัทที่ไม่ประสบความล้มละลายจำนวน 2,058 บริษัท โดยทำการคัดเลือกและเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1970 – 1979 โดยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างแบบจำลองแบบ Condition Logit Analysis และได้ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 9 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และผลขาดทุนติดต่อกันในช่วง 2 ปีสุดท้าย มีความสัมพันธ์เชิงบวก ขณะที่ ขนาดของสินทรัพย์ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินกองทุนจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม และการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบภาวะล้มละลาย นอกจากนี้แบบจำลองที่ได้พบว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยเฉลี่ยในระดับสูงถึงร้อยละ 96

Khunthong (1997) ศึกษาเรื่อง สัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินจากการใช้ข้อมูลบัญชีการเงิน โดยเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน และกลุ่มบริษัทที่เป็นสถาบันการเงิน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติ คือ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Multivariate Discriminant Analysis (MDA)) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสต์ (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบโพรบิต (Probit Analysis) โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 16 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินแต่ละกลุ่มประกอบด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน อัตราส่วนทางการเงินที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยในระยะสั้นได้ดี ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ผลขาดทุนติดต่อกัน 2 ปี

นอกจากนี้อัตราส่วนที่เป็นสัญญาณเตือนในระยะยาวได้ดี ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสถาบันการเงิน อัตราส่วนทางการเงินที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยในระยะสั้นได้ดี ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม นอกจากนี้อัตราส่วนที่เป็นสัญญาณเตือนในระยะยาวได้ดี ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม

จรินา ธาราวิมล (2543) ศึกษาเรื่อง การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้นำแบบจำลอง Altman's Z-score มาใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย และสร้างแบบจำลองความล้มเหลวทางการเงินขึ้น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ข้อมูลจากงบการเงินตั้งแต่ปี 2541 ถึงเดือนกันยายน 2542 รวมจำนวน 80 บริษัท โดยแยกเป็น บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน 40 บริษัท และบริษัทจดทะเบียนที่ดำเนินงานตามปกติ 40 บริษัท โดยตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินและข้อมูลเชิงคุณภาพจำนวน 24 ตัวแปร สำหรับวิธีการศึกษาได้แก่ วิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลอง Altman's Z-score สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องเพียงร้อยละ 60 ส่วนแบบจำลองวิเคราะห์จำแนกประเภทสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องร้อยละ 78.75 และแบบจำลองแบบโลจิสติกสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องมากกว่าคือ ร้อยละ 83.75 ซึ่งอัตราส่วนทางการเงินที่มีความสัมพันธ์ในการพยากรณ์ตามแบบจำลองโลจิสติกประกอบด้วย อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานต่อยอดขาย อัตราส่วนหนี้สินระยะสั้นต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม

สุภาพร เจริญเยี่ยม (2544) ศึกษาเรื่องตัวแบบการพยากรณ์บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าข่ายถูกเพิกถอน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายถูกเพิกถอนหรือถูกเพิกถอนจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงตั้งแต่ ม.ค.2538-มิ.ย.2541 จำนวนทั้งสิ้น 39 บริษัท และกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่เข้าข่ายถูกเพิกถอน ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – พ.ศ. 2541 จำนวนเท่ากับกับกลุ่มแรก โดยเลือกบริษัทที่มีขนาดสินทรัพย์รวม

เฉลี่ย 3 ปีใกล้เคียงกันและเป็นบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ และข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงินรวมจำนวน 37 ตัวแปร เทคนิคที่ใช้ในการสร้างตัวแบบการพยากรณ์ ได้แก่ Multivariate Discriminant Analysis (MDA) และ Logistic Regression และ Artificial Neural Networks ผลการศึกษา พบว่า จากผลการทดสอบทางสถิติโดยใช้ตัวอย่างที่เก็บไว้สำหรับทดสอบตัวแบบที่พัฒนาโดยใช้ MDA และ Logistic Regression ให้ค่าความแม่นยำในการพยากรณ์สูงกว่า Neural Networks มีค่าความแม่นยำในการพยากรณ์ 1 ปี ก่อนถูกเฟลทอนอยู่ระหว่าง 60% ถึง 80% ส่วน MDA และ Logistic Regression ให้ค่าความแม่นยำในการพยากรณ์ 100% โดยตัวแบบที่ใช้ในการคำนวณวิธี MDA และ Logistic Regression ได้แก่ อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม ความแปรปรวนของกำไรสุทธิ อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม และความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชี

กฤตพงศ์ วัชรานุกุล (2545) ศึกษาเรื่อง สัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินของ บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และ กลุ่มบรรจุกัญชา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงแนวโน้ม และการใช้ข้อมูลทางการเงินการบัญชี ต่อการเป็น สัญญาณเตือนภัยภาวะความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจได้ พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบถึงผลของการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้เครื่องมือทางสถิติระหว่างเทคนิคการวิเคราะห์ จำแนกประเภท และเทคนิคการวิเคราะห์หลักถดถอยโลจิสต์ ซึ่งแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มบริษัทที่ประสบปัญหาทางการเงินจำนวน 11 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ดำเนินงานตามปกติ จำนวน 19 บริษัท รวมทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง 30 บริษัท และทำการศึกษาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2543 ใช้ตัวแปรในการศึกษา 15 ตัวแปร ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูลทางการเงินการบัญชีสามารถใช้เป็น สัญญาณเตือนภัยภาวะความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจดังกล่าว ณ ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งสามารถจัดกลุ่มผลของตัวแปรอิสระได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ข้อมูลเชิง คุณภาพ คือรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต กลุ่มอัตราส่วนด้านหนี้สินทางการเงินและภาระ ผูกพัน คืออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนราคาตลาดหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม กลุ่มอัตราส่วนทางด้านที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการทำกำไร คือผลขาดทุน 2 ปีติดต่อกัน อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีต่อยอดขาย สุทธิ กลุ่มอัตราส่วนทางด้านสภาพคล่อง คืออัตราส่วนทุนหมุนเวียน และกลุ่มอัตราส่วนทางด้าน กระแสเงินสด คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินรวม

ชนิษฐา นราวิริยะกุล (2545) ศึกษาเรื่อง การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อพยากรณ์ภาวะความ ล้มเหลวทางการเงิน: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจธนาคารพาณิชย์ และเงินทุน

หลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลทางการเงินที่เก็บรวบรวมจากงบการเงินระหว่างปี พ.ศ. 2537 – พ.ศ. 2539 ของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจสถาบันการเงิน จำนวนรวม 30 บริษัท ตัวแปรอิสระจำนวน 18 ตัวแปร โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล I-SIMS และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ t-test การวิเคราะห์จำแนกประเภท และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิท การทดสอบสมมติฐานกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ผลการศึกษา พบว่า มีอัตราส่วนทางการเงิน 3 กลุ่มที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจ คือ อัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่องทางการเงิน อัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไร และอัตราส่วนในกลุ่มหนี้สินและภาระผูกพัน อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนดอกเบี้ยค้างรับต่อเงินให้กู้ยืม อัตราส่วนส่วนของผู้ถือหุ้นต่อเงินทุนระยะยาวทั้งหมด อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน มีความสามารถในการเป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินในระยะยาว ส่วนอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน มีความสามารถในการเป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินในระยะสั้นเท่านั้น

เฉลิมขวัญ ศิริวัฒน์ตระกูล (2545) ศึกษาเรื่อง สัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจโรงแรม บันทึกลง และ โรงพยาบาล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ข้อมูลจากงบการเงินปี พ.ศ. 2538 – พ.ศ. 2543 จำนวน 10 บริษัท โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ประสบปัญหาทางการเงิน จำนวน 5 บริษัท และกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่เข้าข่ายถูกเพิกถอน จำนวน 5 บริษัท โดยตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินและข้อมูลเชิงคุณภาพจำนวน 19 ตัวแปร สำหรับวิธีการศึกษาได้แก่ การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิท ผลการศึกษา พบว่า สัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี มีดังนี้คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนยอดขายสุทธิต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขายสุทธิ สัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินล่วงหน้า 2 ปี มีดังนี้คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนยอดขายสุทธิต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้น ส่วนสัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินล่วงหน้า 3 ปี มีดังนี้คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนกระแสเงินสดต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนสินทรัพย์คล่องต่อหนี้สิน

หมุนเวียน อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้น

รัตนา เขียมอร่ามรัตนา (2545) ศึกษาเรื่อง สัญญาเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจการเกษตร อาหารและเครื่องดื่ม โดยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 บริษัท แบ่งเป็นกลุ่มบริษัทที่ล้มเหลวทางการเงินจำนวน 15 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ไม่ล้มเหลวทางการเงินจำนวน 15 บริษัท ซึ่งใช้ข้อมูลจากรายงานทางการเงินในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2535 – พ.ศ. 2543 และตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย อัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ และข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเงินรวมจำนวน 44 ตัวแปร สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หาสัญญาณเตือนภัย ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยโดย t-test การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิส (Logistic Regression Analysis) ผลการศึกษา พบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ข้อมูลที่สามารถใช้เป็นสัญญาเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี โดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท ได้แก่ อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีต่อยอดขาย และขนาดของสินทรัพย์รวม โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิส ได้แก่ อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนต้นทุนสินค้าที่ขายต่อเจ้าหนี้การค้า อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อยอดขาย และอัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น ข้อมูลที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปี โดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว ขนาดทุนติดต่อกันสองปี และขนาดของสินทรัพย์รวม โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิส ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว ข้อมูลที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปี โดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท ได้แก่ อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อยอดขาย โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิส ได้แก่ อัตราส่วนต้นทุนสินค้าขายต่อเจ้าหนี้การค้า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และขนาดสินทรัพย์รวม

ศุภ โขก ชุตินากุลทวี (2545) ศึกษาเรื่อง การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ประกอบธุรกิจภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2543 จำนวน 30 บริษัท ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 15 ตัวแปร ซึ่งคัดเลือกจากตัวแปรที่นิยมใช้ในการศึกษาในอดีต โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล I – SIMS และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ t – test การวิเคราะห์จำแนกประเภท และการวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิส การทดสอบสมมติฐานกำหนด

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 ผลการศึกษา พบว่า รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นข้อมูลทางบัญชีที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สามารถเป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้าทั้งในระยะ 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ขณะที่อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม เป็นข้อมูลทางบัญชีที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สามารถเป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินในระยะ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนมูลค่าตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม เป็นข้อมูลทางบัญชีที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สามารถเป็นสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้าในระยะ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

สุภาพร เจริญ และ ขวัญใจ วิชัยยุทธ์ (2547) ศึกษาเรื่องการใช้ข้อมูลทางการเงินในการพยากรณ์ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าข่ายถูกฟื้นฟูกิจการ โดยทำการศึกษากับประชากรที่เป็นบริษัทในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่ดำเนินงานเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี 2537 – พ.ศ. 2545 จำนวนรวม 38 บริษัท ประกอบด้วยบริษัทที่ไม่ฟื้นฟูกิจการจำนวน 24 บริษัท และบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ จำนวน 14 บริษัท โดยใช้ทุกหน่วยของประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา และใช้เทคนิคในการเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติโดยกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลา (Logitude Study) ทำให้มีหน่วยวิเคราะห์จำนวน 342 หน่วยวิเคราะห์ ทั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ส่วน คือ กลุ่มตัวอย่างในช่วงปี 2537 – พ.ศ. 2541 เป็นกลุ่มตัวอย่างพัฒนาตัวแบบจำนวน 190 หน่วยวิเคราะห์ และกลุ่มตัวอย่างในช่วงปี 2542 – พ.ศ. 2545 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของตัวแบบจำนวน 152 หน่วยวิเคราะห์ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 18 ตัวแปร เทคนิคทางสถิติที่ใช้ ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) และวิธีการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ผลการศึกษา พบว่า อัตราส่วนทางการเงินในตัวแบบพยากรณ์การเข้าข่ายถูกฟื้นฟูกิจการของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย อัตราส่วนผลตอบแทนของสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวมกับหนี้สินรวมต่อยอดขาย สำหรับความถูกต้องในการพยากรณ์ พบว่าตัวแบบที่ได้จากการศึกษามีความสามารถในการพยากรณ์ถูกต้องได้ร้อยละ 95.95 สำหรับตัวแบบการวิเคราะห์จำแนกประเภท และร้อยละ 97.69 สำหรับตัวแบบจากการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ส่วนผลการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์กับข้อมูลทดสอบ ในช่วงปี 2542 – พ.ศ.2545 พบว่าตัว

แบบที่ได้จากการศึกษาสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องมากขึ้นเมื่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศเริ่มฟื้นตัวเข้าสู่ภาวะปกติ และเมื่อเวลาที่พยากรณ์ใกล้เคียงกับปีที่ถูกฟื้นฟูกิจการ

วันฤดี สุขสงวน (2547) ศึกษาเรื่องการศึกษาตัวชี้วัดภาวะความล้มเหลวของธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ที่ถูกฟ้องล้มละลาย โดยศึกษาประชากรที่เป็นบริษัทประกอบธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ประเภทขายที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้าง หรือขายอาคารชุด ที่ถูกฟ้องล้มละลายในปี พ.ศ. 2545 และใช้งบการเงินในปี พ.ศ. 2544 ก่อนปีที่ถูกฟ้องล้มละลาย 1 ปี จำนวน 29 บริษัท นำมาจับคู่กับกลุ่มธุรกิจประเภทเดียวกันมีขนาดสินทรัพย์เท่ากัน แต่ไม่ถูกฟ้องล้มละลายอีก 36 บริษัท รวมเป็น 65 บริษัท และในการศึกษาอ้างอิงผลการศึกษาในอดีตของ Chen and Shimerda (1981) ใช้ตัวแปรในการศึกษาเป็นอัตราส่วนทางการเงินจำนวน 29 อัตราส่วน โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Discriminant Analysis ส่วนการทดสอบค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนใช้ F-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 95% ผลการศึกษา พบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่มีนัยสำคัญสูงสุด มี 6 ตัวแปร คือ กำไรสุทธิต่อยอดขายรวม หนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม สินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน เงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน เงินสดต่อหนี้สินรวม และ เงินทุนหมุนเวียนต่อยอดขายรวม สำหรับผลการวิเคราะห์จำแนกประเภทพบว่า มีอัตราส่วนทางการเงินที่ได้รับการคัดเลือกให้อยู่ในสมการ 3 ตัวแปร คือ อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินรวม และอัตราส่วนสินค้านำมาขายต่อยอดขายรวม ผลการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์กับตัวอย่างเดิมถูกต้องระดับ 80% แต่หากทดสอบ Hold out sample พบว่า สมการจำแนกประเภทได้ถูกต้องน้อยลงคือ 76.9%

สุดา ปีตะวรรณ (2547) ศึกษาเรื่องแบบจำลองการล้มละลายกับเกณฑ์การล้มละลายที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้กับบริษัทจดทะเบียน โดยต้องการตรวจสอบสถานภาพการล้มละลายของบริษัทในกลุ่ม REHABCO ระหว่างปี 2541 – พ.ศ. 2544 จำนวน 51 บริษัท โดยใช้แบบจำลองการล้มละลายของ Dr. Edward I. Altman ที่เรียกว่า EM-Score model เพื่อเปรียบเทียบว่าแบบจำลองสามารถบ่งชี้เกณฑ์การล้มละลายได้อย่างสอดคล้องหรือแตกต่างกับกฎเกณฑ์การล้มละลายที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์ ผลการศึกษา พบว่า การใช้แบบจำลองแสดงค่าดัชนีบ่งชี้ว่าบริษัทกลุ่ม REHABCO อยู่ในเกณฑ์ล้มละลายมีจำนวน 37-45 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 72.55-88.24 ข้อสรุปของผลต่างระหว่างใช้แบบจำลองการล้มละลายของ Altman (ใช้ 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนมูลค่าตลาดส่วนของผู้ถือหุ้นต่อหนี้สินรวม) กับกฎเกณฑ์การล้มละลายที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์อธิบายได้ว่า เกิดจาก

สาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ 1) ข้อแตกต่างในการเข้าเกณฑ์ล้มละลาย 2) ข้อแตกต่างในการฟื้นจากเกณฑ์ล้มละลาย โดยปัจจัยสำคัญที่เป็นเหตุให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้แบบจำลองดังกล่าว เนื่องมาจากรัฐบาลได้ทำการแก้ไขพระราชบัญญัติล้มละลายซึ่งใช้บังคับกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2483 เพื่อให้สอดคล้องกับวิกฤตการณ์เศรษฐกิจของประเทศในขณะนั้น

ลดาวัลย์ ธรรมชีวัน (2549) ศึกษาเรื่อง การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินของกิจการที่อยู่ภายใต้แผนฟื้นฟูการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มบริษัทที่ประสบปัญหาทางการเงินจำนวน 11 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ดำเนินงานตามปกติจำนวน 11 บริษัทรวมทั้งสิ้น 22 บริษัท โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นข้อมูลทางบัญชีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมจากงบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – พ.ศ. 2547 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ t-test การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก และประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 14 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางบัญชีที่สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินของกิจการที่อยู่ภายใต้แผนฟื้นฟูการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งในระยะ 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงินที่ผ่านการทดสอบทางสถิติตามวิธีวิเคราะห์จำแนกกลุ่มมีความถูกต้องโดยเฉลี่ยดีกว่าวิธีวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยได้ 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงิน ขณะที่อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้ต่อยอดขายสุทธิ อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม และอัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยได้ 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงิน นอกจากนี้อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเงินได้ต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยได้ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงิน

อวสร สิ้นสุขสกุล (2549) ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบจำลองสัญญาณเตือนภัยภาวะวิกฤตทางการเงิน: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ใช้อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2538 – พ.ศ. 2546 จำนวน 106 บริษัท โดยนำบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูการดำเนินงาน 53 บริษัท ไปจับคู่บริษัท

จดทะเบียนที่ดำเนินงานตามปกติ 53 บริษัท ซึ่งมีขนาดของสินทรัพย์ใกล้เคียงกัน และใช้อัตราส่วนทางการเงิน 26 อัตราส่วน ซึ่งอ้างอิงจากผลการศึกษาของ Chen และ Shimerda (1981) มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีโลจิทในการสร้างแบบจำลอง ทั้งนี้แบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการพยากรณ์มี 4 แบบจำลอง คือ แบบจำลองก่อนวิกฤตทางการเงิน 1 ปี 2 ปี 3 ปี และเฉลี่ย 3 ปี ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่อโอกาสเกิดวิกฤตทางการเงินได้แก่ อัตราส่วนรายได้สุทธิต่อยอดขาย อัตราส่วนรายได้สุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญต่อยอดขาย อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนเงินสดต่อสินทรัพย์รวม และอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อยอดขาย

จากผลการศึกษาสามารถสรุปผู้ศึกษา ปีที่ศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวแปรอิสระ ช่วงเวลาที่ศึกษา ตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติ วิธีการศึกษา กระบวนการเลือกตัวแปร ที่พบจากการศึกษาต่าง ๆ ข้างต้น ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษา	ปีที่ศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวแปรอิสระ	ช่วงเวลา ที่ศึกษา	ตัวแปรอิสระ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	วิธีการศึกษา	กระบวนการเลือก ตัวแปร
		Fail	Non-Fail					
Beaver	1966	79	79	30	1954 – 1964	CFO/TL, TL/TA, NI/TA, WC/TA, CA/CL	Univariate	Popularity and Subjective Judgment
Altman	1968	33	33	22	1946 – 1965	WC/TA, RE/TA, EBIT/TA, MS/TL, NS/TA	MDA (linear)	Popularity and Subjective Judgment
Deakin	1972	32	32	14	1954 – 1964	CFO/TL	MDA (linear)	Beaver's (1966) Ratio
Ohlson	1980	105	2,058	9	1969 – 1975	SIZE, TL/TA, WC/TA, CL/CA, NI/TA	Logit	Popularity
Khunthong	1997	18	18	16	1994 – 1996	Non-financail:- RE/TA, OI/TA, TL/TA, LOSS 2	MDA, Logit, Probit	Popularity
		27	27	16	1994 – 1996	Financail:- NI/E, RE/TA, MS/TL, RE/TA, OI/TA, TL/TA, CA/TA	MDA, Logit, Probit	Popularity and CAMEL
จรีนา	2543	40	40	24	2541 – ก.ย. 2542	NS/TA, OCF/NS, CL/TA, EBIT/TA	MDA, Logit และ Altman's Z-Score	Popularity and Subjective Judgment

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ปีที่ศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวแปรอิสระ	ช่วงเวลา ที่ศึกษา	ตัวแปรอิสระ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	วิธีการศึกษา	กระบวนการเลือก ตัวแปร
		Fail	Non-Fail					
สุภาพร	2544	39	39	37	2538 – มิ.ย. 2541	OCF/TL, NIVAR ¹ , LT/TL, AUDIT_R	MDA, Logit, Artificial Neural	Popularity and Subjective Judgment
กฤตพงศ์	2545	11	19	15	2541 – 2543	AUDIT_R, TL/TA, MS/TL, LOSS 2, NI/E, EBIT/S, CA/CL, CFO/TL	MDA, Logit	Popularity
ขนิษฐา	2545	15	15	18	2537 - 2539	RE/TA, ACC INT/LOAN ² , SE/TK ³ , NI/E, CA/CL	t-test, MDA, Logit	Popularity
รัตนา	2545	15	15	44	2534 – 2543	EBIT/S, SIZE, NS/TA, COS/AP, P/E ⁴ , QA/CA, LOSS 2, TL/E	t-test, MDA, Logit	Popularity and Subjective Judgment

หมายเหตุ: NIVAR¹ คือ อัตราส่วนวัดความแปรปรวน (Variance) ของกำไรสุทธิในรอบ 3 ปี

ACC INT/LOAN² คือ อัตราส่วนดอกเบี้ยค้างรับต่อเงินให้กู้ยืม

SE/TK³ คือ อัตราส่วนส่วนของผู้ถือหุ้นต่อเงินทุนระยะยาวทั้งหมด

P/E⁴ คือ อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ปีที่ศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวแปรอิสระ	ช่วงเวลา ที่ศึกษา	ตัวแปรอิสระ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	วิธีการศึกษา	กระบวนการเลือก ตัวแปร
		Fail	Non-Fail					
เฉลิมขวัญ	2545	5	5	19	2538 - 2543	CFO/CL, CFO/TL, QA/CL, CA/TA, WC/TA, NS/TA, OI/NS, ROE, CA/CL	MDA, Logit	Popularity
ศุภโชค	2545	15	15	15	2541 – 2543	AUDIT_R, CA/CL, NI/E, TL/TA, CFO/TL, MS/TL, NI/TA	t-test, MDA, Logit	Popularity
ศุภาพร และขวัญใจ	2547	14	24	18	2537 – 2545	ROA, RE/TA, NS/TA, DR ⁵	MDA, Logit	Popularity
วันฤดี	2547	29	36	29	2544	NI/NS, TL/TA, QA/CL, WC/S, C/CL, C/TL, RE/TA, INV/S	MDA, F-test	Chen and Shimerda's (1981) Ratio
ศุดา	2547	51	-	4	2541 – 2544	WC/TA, RE/TA, EBIT/TA, MS/TL	EM-Score model (Altman)	Altman's (1998) Ratio

หมายเหตุ: DR⁵ คือ อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวมกับหนี้สินรวมต่อยอดขาย [(ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน + หนี้สินรวม)/ขาย]

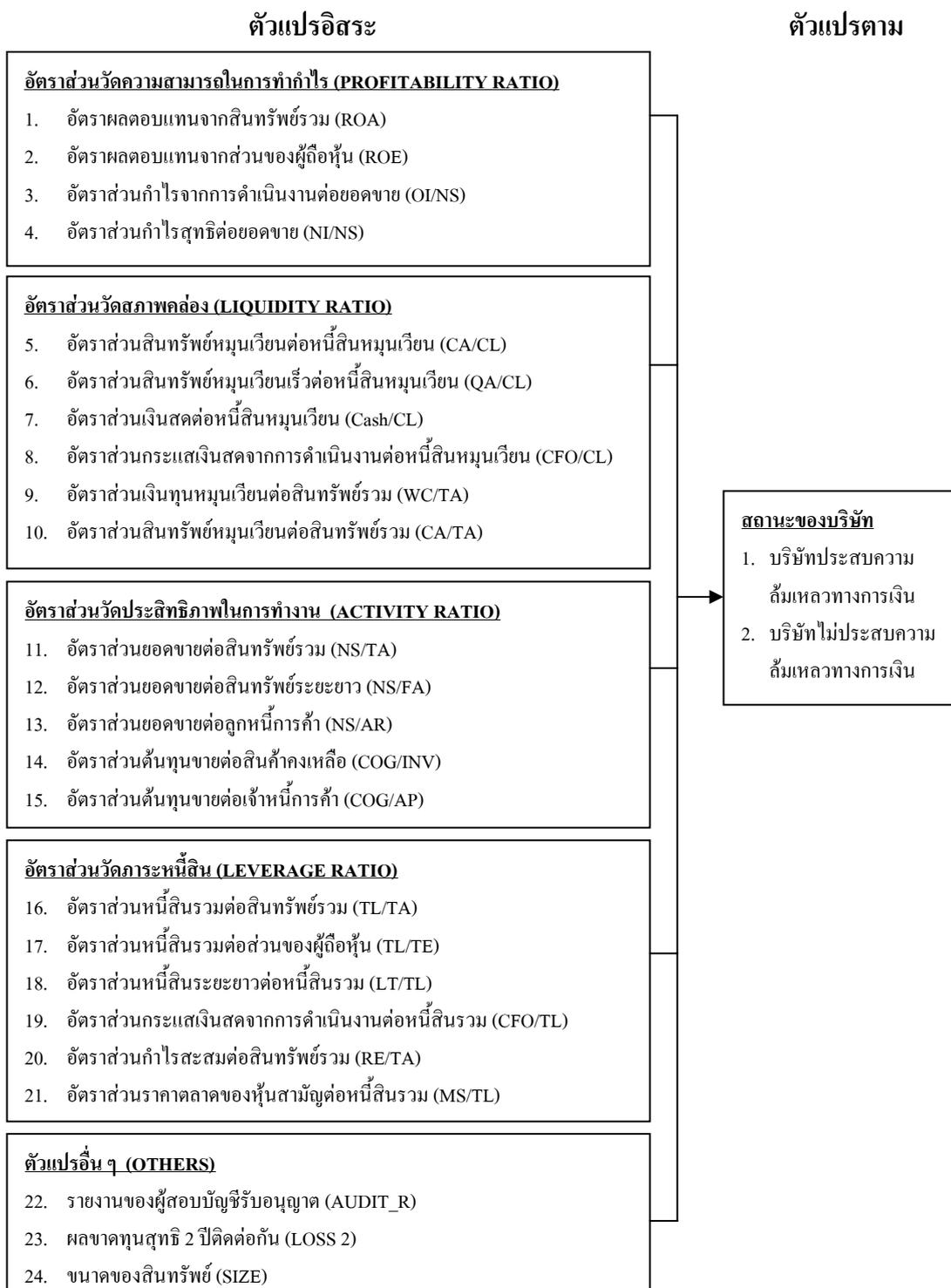
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ปีที่ศึกษา	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		จำนวนตัวแปรอิสระ	ช่วงเวลา ที่ศึกษา	ตัวแปรอิสระ ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ	วิธีการศึกษา	กระบวนการเลือก ตัวแปร
		Fail	Non-Fail					
ลดาวัลย์	2549	11	11	14	2543 - 2547	CA/CL, TL/TA, TL/E, CFO/TL, EBIT/S, LT/TL, CFO/CL, EBIT/TA, NI/E, AUDIT_R	t-test, MDA, Logit	Popularity
อวสร	2549	53	53	26	2538 – 2546	NS/TA, TL/TA	Logit	Chen and Shimerda's (1981) Ratio

ที่มา : จากการรวบรวม

กรอบแนวคิดการศึกษา

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาครั้งนี้ กำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อทำการศึกษาดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

1. วิธีการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย
 - 1.1 แหล่งข้อมูล
 - 1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 1.4 การรวบรวมข้อมูล

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 2.2 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

วิธีการเก็บข้อมูล

แหล่งข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากรายงานผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน ได้แก่ หมวดธนาคารพาณิชย์ หมวดประกันภัยและประกันชีวิต และ หมวดเงินทุนและหลักทรัพย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้น กลุ่มธุรกิจการเงิน ที่ประกอบธุรกิจในช่วงปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2548 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน และกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้พิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการประยุกต์ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Sample Design) โดยพิจารณาคัดเลือกจากบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่เข้าสู่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน และบริษัทจดทะเบียนที่ถูกเพิกถอนออกจากตลาดหลักทรัพย์ ในช่วงปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2548 และนำมาจับคู่กับบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมปกติที่มีขนาดของสินทรัพย์เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลังใกล้เคียงกัน (พิจารณาจากงบการเงินปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547) และอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุมปัจจัยทางด้านขนาดและประเภทของอุตสาหกรรม และช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาของทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวให้มีความใกล้เคียงกัน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้รับการยอมรับจากหลายงานวิจัย อาทิ Altman (1968) Deakin (1972) และ สุภาพร เริงเยี่ยม (2544) เป็นต้น

นอกจากนี้บริษัทจดทะเบียนที่จะถูกคัดเลือกเป็นตัวอย่างจะต้องเป็นบริษัทที่มีงบการเงินและข้อมูลที่สมบูรณ์เพียงพอในการคำนวณหาตัวแปรตามที่กำหนด และบริษัทจะต้องมีงวดบัญชีปิด ณ วันที่ 31 ธันวาคม อีกทั้งกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินจะต้องไม่ผ่านการจัดให้อยู่ในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการมาก่อน

จากเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น บริษัทที่ถูกเลือกเพื่อใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนรวม 70 บริษัท โดยมีสินทรัพย์เฉลี่ยระหว่าง 441.83 ล้านบาท จนถึง 163,831.30 ล้านบาท และมีค่าเฉลี่ยรวมในกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน และกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินมีค่าเท่ากับ 8,963.92 ล้านบาท และ 4,660.57 ล้านบาท ตามลำดับ โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ดังแสดงในตารางที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน ระหว่างปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2548
จำนวน 35 บริษัท ประกอบด้วย

1.1	บริษัท เซ็นทรัลอุตสาหกรรมกระดาษ จำกัด (มหาชน)	CPICO
1.2	บริษัท ไทยวา จำกัด (มหาชน)	TWC
1.3	บริษัท เอ็นอีพี อสังหาริมทรัพย์ และอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	NEP
1.4	บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน)	TPI
1.5	บริษัท ปรีชากรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	PRECHA
1.6	บริษัท ไทยอีทเอ็กซ์เชนจ์ จำกัด (มหาชน)	THECO
1.7	บริษัท ประสิทธิ์พัฒนา จำกัด (มหาชน)	PYT
1.8	บริษัท ปิคนิค คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	PICNI
1.9	บริษัท กระจกไทยอาชาฮี จำกัด (มหาชน)	TAG
1.10	บริษัทคาร์บอนดีมัตลบ็อกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	CMBT
1.11	บริษัท เอเชียไฮเต็ล จำกัด (มหาชน)	ASIA
1.12	บริษัทไดสตาร์ อิเล็กทริก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	DISTAR
1.13	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	GEN
1.14	บริษัท โรแยล ซีรามิค อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	RCI
1.15	บริษัท ยูไนเต็ดฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน)	UNI
1.16	บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)	JCC
1.17	บริษัท ยูนิคแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)	UGP
1.18	บริษัท นิวอิมพีเรียลไฮเต็ล จำกัด (มหาชน)	IHG
1.19	บริษัท โคห์เลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	KARAT
1.20	บริษัท ไทยไวร์โปรดักท์ จำกัด (มหาชน)	TWP
1.21	บริษัท เขื่อกระดาษสยาม จำกัด (มหาชน)	SPP
1.22	บริษัท ฟูเอินเอฟซี จำกัด (มหาชน)	NFC
1.23	บริษัท วิน โคสต์ อินดัสเทรียล พาร์ค จำกัด (มหาชน)	WIN
1.24	บริษัท ยูนิไทยไลน์ จำกัด (มหาชน)	UTL
1.25	บริษัท บางกอกรับเบอร์ จำกัด (มหาชน)	BRC
1.26	บริษัท ทุนเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	TUNTEX

1.27	บริษัท ศรีไทยฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)	SRI
1.28	บริษัท อาหารสากล จำกัด (มหาชน)	UFC
1.29	บริษัท เซอร์คิตอิเล็กทรอนิกส์อินดัสตรีส์ จำกัด (มหาชน)	CIRKIT
1.30	บริษัท พันธุ์สุกรไทย-เดนมาร์ก จำกัด (มหาชน)	D-MARK
1.31	บริษัท นิ่วพลัสนิติตั้ง จำกัด (มหาชน)	NPK
1.32	บริษัท นครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด (มหาชน)	HTX
1.33	บริษัท ไดโดมอน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	DAIDO
1.34	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารกว้างไพศาล จำกัด (มหาชน)	POMPUI
1.35	บริษัท แอลแคนแพ็คเกจจิ้ง สตรองแพ็ค จำกัด (มหาชน)	APSP

2. กลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน ระหว่างปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2548
จำนวน 35 บริษัท ประกอบด้วย

2.1	บริษัท ไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)	TCP
2.2	บริษัท จีเอฟพีที จำกัด (มหาชน)	GFPT
2.3	บริษัท เอ.เจ.พลาสติก (มหาชน)	AJ
2.4	บริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ATC
2.5	บริษัท เนาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)	NWR
2.6	บริษัท สยามภัณฑ์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	SPG
2.7	บริษัท กรุงเทพอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	BGH
2.8	บริษัท ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	TFD
2.9	บริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	VNG
2.10	บริษัท อลูคอน จำกัด (มหาชน)	ALUCON
2.11	โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา	CENTEL
2.12	บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	MSC
2.13	บริษัท วิค แอนด์ ซูกลันด์ จำกัด (มหาชน)	KWH
2.14	บริษัท ไดนาสตีเซรามิก จำกัด (มหาชน)	DCC
2.15	บริษัท หาดทิพย์ จำกัด (มหาชน)	HTC
2.16	บริษัท ทิปโก้เอสพีลท์ จำกัด (มหาชน)	TASCO

2.17	บริษัท สยามสหบริการ จำกัด (มหาชน)	SUSCO
2.18	บริษัท ไมเนอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)	MINT
2.19	บริษัท ศูนย์บริการเหล็กสยาม จำกัด (มหาชน)	SSSC
2.20	บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	UMI
2.21	บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)	AA
2.22	บริษัท จรุงไทยไวร์แอนด์เคเบิล จำกัด (มหาชน)	CTW
2.23	บริษัท ฟรุททาว เม็ททัล (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)	FMT
2.24	บริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน)	JUTHA
2.25	บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน)	WACOAL
2.26	บริษัท สหยูเนี่ยน จำกัด (มหาชน)	SUC
2.27	บริษัท ห้องเย็นเอเชียัน ซีฟู้ด จำกัด (มหาชน)	ASIAN
2.28	บริษัท ฟู้ดแอนด์ดริงส์ จำกัด (มหาชน)	F&D
2.29	บริษัท แมกเนคอมพ์ พริซิ่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	MPT
2.30	บริษัท ห้องเย็นโชติวัฒน์หาดใหญ่ จำกัด (มหาชน)	CHOTI
2.31	บริษัท ยูเนี่ยนไฟโอเนียร์ จำกัด (มหาชน)	UPF
2.32	บริษัท ประชาอาภรณ์ จำกัด (มหาชน)	PG
2.33	บริษัท ไทยวาฟูดโปรดักส์ จำกัด (มหาชน)	TWFP
2.34	บริษัท เพรซิเดนท์ เบเกอร์รี่ จำกัด (มหาชน)	PB
2.35	บริษัท วโรปกรณ์ จำกัด (มหาชน)	VARO

ตารางที่ 2 สรุปการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

หมวดอุตสาหกรรม	บริษัทที่ ประสบความสำเร็จ สัมหลวทาง การเงิน	สินทรัพย์ เฉลี่ย 3 ปี (ล้านบาท)	บริษัทที่ไม่ ประสบความสำเร็จ สัมหลวทาง การเงิน	สินทรัพย์ เฉลี่ย 3 ปี (ล้านบาท)	ผลต่าง ระหว่าง กลุ่ม (ร้อยละ)	ช่วงเวลา ที่ศึกษา (พ.ศ.)
กระดาษและ วัสดุการพิมพ์	CPICO	2,715.47	TCP	4,978.94	0.83	41-43
การท่องเที่ยวและ สันทนาการ	ASIA	5,506.33	CENTEL	5,072.33	-0.08	42-44
การแพทย์	IHG	6,189.22	MINT	5,255.89	-0.15	42-44
การแพทย์	PYT	8,829.47	BGH	4,262.19	-0.52	41-43
ขนส่งและโลจิสติกส์	UTL	3,536.96	JUTHA	1,553.19	-0.56	43-45
เครื่องใช้ไฟฟ้าและ คอมพิวเตอร์	DISTAR	1,357.22	MSC	1,895.22	0.40	42-44
	NFC	14,090.24	CTW	3,490.97	-0.75	43-45
	WIN	3,519.57	FMT	3,187.21	-0.09	43-45
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	CIRKIT	3,783.29	MPT	2,001.13	-0.47	45-48
ธุรกิจการเกษตร	TWC	8,591.60	GFPT	4,058.62	-0.53	41-43
	SRI	1,739.76	ASIAN	1,661.46	-0.05	44-46
	D-MARK	1,142.76	CHOTI	1,216.89	0.07	45-48
บรรจุภัณฑ์	NEP	2,670.20	AJ	1,461.43	-0.45	41-43
	CMBT	1,777.68	ALUCON	1,344.59	-0.24	41-43
	APSP	1,474.43	VARO	1,432.70	-0.03	45-48
ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	TPI	163,831.30	ATC	31,787.61	-0.81	41-43
พลังงานและ สาธารณูปโภค	UGP	2,908.49	SUSCO	2,019.20	-0.31	42-44
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	PRECHA	3,919.00	NWR	4,425.58	0.13	41-43
	PICNI	1,091.53	TFD	1,354.80	0.24	41-43

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมวดอุตสาหกรรม	บริษัทที่ประสบ ความล้มเหลว ทางการเงิน	สินทรัพย์ เฉลี่ย 3 ปี (ล้านบาท)	บริษัทที่ไม่ ประสบความ ล้มเหลวทาง การเงิน	สินทรัพย์ เฉลี่ย 3 ปี (ล้านบาท)	ผลต่าง ระหว่าง กลุ่ม (ร้อยละ)	ช่วงเวลา ที่ศึกษา (พ.ศ.)
แฟชั่น	BRC	5,275.84	WACOAL	3,765.21	-0.29	44-46
	TUNTEX	17,178.94	SUC	18,621.12	0.08	44-46
	NPK	441.83	UPF	472.71	0.07	45-48
	HTX	609.47	PG	619.27	0.02	45-48
ยานยนต์	THECO	664.15	SPG	1,638.61	1.47	41-43
วัสดุก่อสร้าง	TAG	6,716.86	VNG	6,505.56	-0.03	41-43
	GEN	698.83	KWH	709.86	0.02	42-44
	RCI	1,784.05	DCC	1,913.59	0.07	42-44
	JCC	5,999.09	TASCO	6,692.40	0.12	42-44
	KARAT	2,853.54	SSSC	3,353.69	0.18	42-44
	TWP	2,149.87	UMI	2,528.77	0.18	43-45
อาหารและ เครื่องดื่ม	UNI	1,060.64	HTC	1,011.63	-0.05	42-44
	UFC	861.16	F&D	619.51	-0.28	44-46
	DAIDO	961.52	TWFP	724.78	-0.25	45-48
	POMPUI	1,005.30	PB	1,156.65	0.15	45-48
	ค่าเฉลี่ยรวม	8,963.92		4,660.57		

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้จากการรวบรวมจากผลการศึกษาของผู้ศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และได้เพิ่มเติมตัวแปรในการวัดประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อให้ครอบคลุมในทุกด้านของบริษัท ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ แบ่งออกเป็นตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระดังนี้

1. ตัวแปรตาม ได้แก่ สถานะของบริษัท โดยมีการวัดค่า คือ ถ้าสถานะของบริษัทเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินให้ค่า “1” และถ้าสถานะของบริษัทเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินให้ค่า “0” ซึ่งสถานะของบริษัทจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 2 ตัวแปร และข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 22 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 24 ตัวแปร ดังนี้

2.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

2.1.1 การแสดงความเห็นของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตและการเปิดเผยข้อมูลที่บ่งชี้ว่าบริษัทอาจประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยมีการวัดค่าคือ ถ้าการแสดงความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชีเป็นแบบไม่มีเงื่อนไขและไม่มีข้อสังเกตอื่นใดเกี่ยวกับการประสพปัญหาทางการเงินให้ค่า “1” และถ้าการแสดงความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชีเป็นแบบอื่น ๆ ให้มีค่า “0”

2.1.2 ผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน โดยมีการวัดค่าคือ ถ้าบริษัทจดทะเบียนไม่มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน ให้มีค่า “1” และถ้าบริษัทจดทะเบียนมีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน ให้มีค่า “0”

2.2 ข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วย อัตราส่วนทางการเงินจำนวน 21 อัตราส่วน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการทำงาน อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน และตัวแปรอื่นๆ จำนวน 1 ตัวแปร ดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 2 ประกอบด้วย

- 2.2.1 อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร
- ก. อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม
 - ข. อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
 - ค. อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขาย
 - ง. อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย
- 2.2.2 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการทำงาน
- ก. อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม
 - ข. อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ระยะยาว
 - ค. อัตราส่วนยอดขายต่อลูกหนี้การค้า
 - ง. อัตราส่วนต้นทุนขายต่อสินค้าคงเหลือ
 - จ. อัตราส่วนต้นทุนขายต่อเจ้าหนี้การค้า
- 2.2.3 อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง
- ก. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน
 - ข. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน
 - ค. อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน
 - ง. อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน
 - จ. อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม
 - ฉ. อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม
- 2.2.4 อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน
- ก. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
 - ข. อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
 - ค. อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม
 - ง. อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม
 - จ. อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม
 - ฉ. อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม
- 2.2.5 ตัวแปรอื่น ๆ
- ก. ขนาดของสินทรัพย์

โดยสรุป ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 4 ตัวแปร และข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 22 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 26 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา สัญลักษณ์ และประเภทของตัวแปร

สัญลักษณ์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ประเภทตัวแปร
สถานะของบริษัท		
NON-FAIL	บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน	ตัวแปรเทียม
FAIL	บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน	ตัวแปรเทียม
อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร		
ROA	อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน
ROE	อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น	อัตราส่วน
EBIT/NS	อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงานต่อยอดขาย	อัตราส่วน
NI/NS	อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย	อัตราส่วน
อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการทำงาน		
NS/TA	อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน
NS/FA	อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์ระยะยาว	อัตราส่วน
NS/AR	อัตราส่วนยอดขายต่อลูกหนี้การค้า	อัตราส่วน
COG/INV	อัตราส่วนต้นทุนขายต่อสินค้าคงเหลือ	อัตราส่วน
COG/AP	อัตราส่วนต้นทุนขายต่อเจ้าหนี้การค้า	อัตราส่วน
อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง		
CA/CL	อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน	อัตราส่วน
QA/CL	อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต่อหนี้สินหมุนเวียน	อัตราส่วน
Cash/CL	อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน	อัตราส่วน
CFO/CL	อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน	อัตราส่วน
WC/TA	อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน
CA/TA	อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	ประเภทตัวแปร
อัตราส่วนวัดภาระหนี้สิน		
TL/TA	อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน
TL/TE	อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	อัตราส่วน
LT/TL	อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อหนี้สินรวม	อัตราส่วน
CFO/TL	อัตราส่วนกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อหนี้สินรวม	อัตราส่วน
RE/TA	อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม	อัตราส่วน
MS/TL	อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหนี้สินรวม	อัตราส่วน
ตัวแปรอื่น ๆ		
AUDIT_R	รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต	ตัวแปรเทียม
LOSS 2	ผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	ตัวแปรเทียม
SIZE	ขนาดของสินทรัพย์	อัตราส่วน

การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนจำนวน 70 บริษัท ที่ได้กำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน จำนวน 35 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน จำนวน 35 บริษัท โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาอยู่ระหว่างปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2547 ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลที่เปิดเผยใน www.setsmart.com

การศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละบริษัทในแต่ละคู่ที่เป็นหน่วยวิเคราะห์ย้อนหลังในปีแรก ปีที่สอง และปีที่สาม ก่อนที่บริษัทเหล่านี้จะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการทดสอบทางสถิติเพื่อศึกษาว่า ปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละบริษัทที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาขอยกตัวอย่างการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา เช่น จากตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา พบว่า บริษัท นครหลวงเส้นใยสังเคราะห์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินในปี พ.ศ.2548 จับคู่กับบริษัท ประชา อารมณ์ จำกัด (มหาชน) เนื่องจากเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินที่มีขนาด

สินทรัพย์เฉลี่ย 3 ปีย้อนหลังใกล้เคียงกันและอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันที่มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นจะรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินคือข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2547 โดยที่วิธีการดังกล่าวนี้จะถูกนำมาใช้เช่นเดียวกับหน่วยวิเคราะห์คู่อื่นที่ปรากฏตามตารางที่ 2

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว ผู้ศึกษาจะทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนว่าเป็นไปตามข้อจำกัดในการศึกษาแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่กระบวนการประมวลผลและทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นสูง ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) มีขั้นตอนดังนี้

เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis)

1. ตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีการแจกแจงปกติหรือไม่ โดยพิจารณาจากระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดคือ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ของสถิติทดสอบ Kolmogorov – Smirnov หากเกินกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีการแจกแจงแบบปกติ ทั้งนี้เพื่อจะได้ทำการตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีการแจกแจงแบบปกติออก เนื่องจากขาดความเหมาะสมที่จะนำมาคำนวณในเทคนิคที่ใช้

2. พิจารณาเลือกปัจจัยหรือตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยนำตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ มาทำการคัดเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี

Stepwise ซึ่งเป็นวิธีที่ป้องกันการเกิดปัญหาการที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง (Multicollinearity) ได้

3. สร้างสมการจำแนกกลุ่มที่เหมาะสม โดยนำตัวแปรอิสระที่ผ่านการคัดเลือกจากข้อ 2. มาเข้าสู่สมการซึ่งหลักเกณฑ์ที่ใช้ จะนำหลักการของการวิเคราะห์ความถดถอย และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยการสร้างสมการเชิงเส้นที่เป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบ่งกลุ่ม (D) กับตัวแปรอิสระหรือประมาณค่า β ที่ทำให้สัดส่วนค่าความผันแปรระหว่างกลุ่ม (Between-Groups Sum Square) ต่อค่าความผันแปรภายในกลุ่ม (Within Groups Sum Square) มีค่าสูงสุด หรือทำให้เปอร์เซ็นต์การจัดกลุ่มผิดน้อยที่สุด โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (2) ดังนี้

$$\hat{D} = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots + b_px_p$$

โดยที่ \hat{D} = ตัวแปรตามหรือเรียกว่า Discriminant Score
 b_i = สัมประสิทธิ์ของสมการจำแนกกลุ่ม
 x_i = ตัวแปรอิสระหรือเรียกว่า ตัวแปรจำแนกกลุ่ม (Discriminator Variable)
 ตัวที่ i ; $i = 1, 2, \dots, p$
 p = จำนวนตัวแปรจำแนกกลุ่ม

4. พิจารณาความสามารถในการแบ่งกลุ่มของตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยพิจารณาจากค่า Wilks' Lambda ถ้ามีค่าน้อย ($0 \leq \text{Wilks' Lambda} \leq 1$) หรือค่าสถิติทดสอบ F โดยพิจารณาจากระดับนัยสำคัญทางสถิติ ถ้าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดคือ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน แตกต่างจากกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ทำให้คาดว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวน่าจะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้ดี

5. ตรวจสอบความเหมาะสมของสมการจำแนกกลุ่ม ว่ามีความสามารถในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้ดีเพียงใด โดยพิจารณาจากค่า Eigenvalue ซึ่งค่าที่ได้จะบอกถึงสัดส่วนความผันแปรที่อธิบายได้ด้วยสมการจำแนกกลุ่มต่อสัดส่วนของความผันแปรที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยสมการจำแนกกลุ่ม และค่า Canonical Correlation ซึ่งจะเท่ากับค่า Pearson Correlation โดยค่าที่ได้เป็นการวัดความผันแปรระหว่างกลุ่มต่อความผันแปรทั้งหมด ซึ่งถ้าค่า Canonical Correlation ยิ่งสูง แสดงว่าสมการจำแนกกลุ่มนั้นมีความสามารถในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดี

6. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของสมการจำแนกกลุ่ม โดยพิจารณาจากสัดส่วนหรือร้อยละการพยากรณ์กลุ่มได้ถูกต้อง

7. พิจารณาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อศึกษาทิศทางและแนวโน้มของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าวสามารถใช้เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้

เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน ดังนั้นจึงเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ประเภท Binary Logistic โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. พิจารณาเลือกตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยนำตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการ Logistic Response Function ด้วยวิธี Forward Stepwise (Conditional) ซึ่งเป็นวิธี Stepwise เทคนิคหนึ่ง โดยการทดสอบตัวแปรของสมการความถดถอยโลจิสติกจะพิจารณาจากค่าความน่าจะเป็นของ Likelihood - Ratio Statistic ที่ขึ้นกับ Conditional Parameter Estimates และวิธีนี้เป็นวิธีที่ป้องกันการเกิดปัญหาตัวแปรมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูงได้

2. สร้างสมการ Logistic Response Function ที่เหมาะสม โดยนำตัวแปรอิสระที่ผ่านการคัดเลือกจากข้อ 1. มานำเข้าสู่สมการความถดถอยโลจิสติก โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (4) ได้ดังนี้

$$P(\text{event}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p)}}$$

และปรับให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น และเรียกว่า Logit Response Function จากสมการที่ (6) ได้ดังนี้

$$\log(\text{odds}) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p$$

3. ตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ Logistic Response Function ที่สร้างขึ้นมา โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Nagelkerke R Square หรือ Pseudo R Square ซึ่งค่าที่ได้จะบอกสัดส่วนหรือร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในสมการ Logistic Response Function ได้ และพิจารณาจากค่า Model Chi-square ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่า สมการ Logistic Response Function เหมาะสม และพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ Hosmer - Lemeshow โดยพิจารณาจากระดับนัยสำคัญทางสถิติ ถ้ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดคือ 0.05 แสดงว่าสมการ Logistic Response Function เหมาะสม

4. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของสมการ Logistic Response Function โดยพิจารณาจากสัดส่วนหรือร้อยละการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง

5. พิจารณาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อศึกษาทิศทางและแนวโน้มของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งตัวแปรอิสระดังกล่าวสามารถใช้เป็นปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง คือ เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก โดยมีสถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. สถิติ Kolmogorov – Smirnov Test (K-S Test) เพื่อทดสอบว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว มีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ โดยที่สมมติฐานการศึกษา คือ

H_0 : ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

โดยที่ $D = \max |F(x) - S(x)|$

ในการศึกษาครั้งนี้จะปฏิเสธ H_0 ถ้าค่า p-value หรือ Sig. (Significance) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ซึ่งเท่ากับ 0.05 เนื่องจากกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ 95%

2. สถิติทดสอบ F เป็นการทดสอบความเท่ากันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่ออยู่ต่างกลุ่มกัน ในที่นี้จะใช้ทดสอบสมมติฐานที่ว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระทุกตัวในกลุ่มที่ 1 เท่ากับของทุกกลุ่ม 2 ซึ่งจะให้ค่าสถิติทดสอบ F ในตาราง 1-WAY ANOVA โดยที่สมมติฐานการศึกษา คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มที่ 1 = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มที่ 2

H_1 : ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มที่ 1 \neq ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มที่ 2

โดยที่ สถิติทดสอบ F = $\frac{\text{Between-group Mean Square}}{\text{Error Mean Square}}$

ในการศึกษาครั้งนี้จะปฏิเสธ H_0 ถ้าค่า p-value หรือ Sig. (Significance) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ซึ่งเท่ากับ 0.05 เนื่องจากกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ 95%

3. ค่า Wilks' Lambda เป็นค่าที่แสดงความเท่ากันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวเมื่ออยู่ต่างกลุ่มกัน โดยที่ถ้าค่า Wilks' Lambda ยิ่งมีค่าน้อย ($0 \leq \text{Wilks' Lambda} \leq 1$) แสดงว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวในกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน แตกต่างจากกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ทำให้คาดว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวน่าจะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้ คำนวณได้จาก

$$\text{Wilks' Lambda} = \frac{\text{Within-group Sum Square}}{\text{Total Sum Square}}$$

4. สถิติ Hosmer-Lemeshow Test ใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของ Model โดยจะแบ่ง case ออกเป็น 10 กลุ่ม ๆ ละพอ ๆ กัน โดยการแบ่งพิจารณาจากค่าประมาณของโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิด โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ โดยขนาดตัวอย่างต้องมากพอที่ทำให้จำนวน case ที่คาดไว้ (Expect value: E_i ; $i=1, \dots, 10$) จะต้องมากกว่า 5 และไม่มีการมีค่า $E_i < 1$ โดยที่

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{10} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

โดยที่สมมติฐานการศึกษา คือ

H_0 : Model เหมาะสม

H_1 : Model ไม่เหมาะสม

ถ้าขนาดตัวอย่างใหญ่ ค่าสถิติทดสอบ Hosmer-Lemeshow จะมีค่ามากด้วยทำให้อาจสรุปว่าปฏิเสธ H_0 ทั้งที่ Model เหมาะสม ดังนั้นต้องพิจารณาอย่างระมัดระวัง โดยที่จะปฏิเสธ H_0 ถ้าค่า Sig. (Significance) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ซึ่งเท่ากับ 0.05 เนื่องจากกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ 95%

5. ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นค่ากลางของตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จาก

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad ; \quad n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

6. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) เป็นค่าฐานที่สองของค่าแปรปรวนของตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จาก

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad ; \quad n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

7. ค่า **Canonical Correlation** เป็นค่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการจำแนกกลุ่มกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ซึ่งถ้าค่า Canonical Correlation มีค่าสูงแสดงว่า สมการจำแนกกลุ่มมีความสามารถในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดี คำนวณได้จาก

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

8. ค่า **Eigenvalue** เป็นค่าแสดงสัดส่วนของความผันแปรที่สามารถอธิบายได้ด้วยสมการจำแนกกลุ่มต่อสัดส่วนความผันแปรที่ไม่สามารถอธิบายได้ด้วยสมการจำแนกกลุ่ม ซึ่งค่า Eigenvalue ยิ่งสูง แสดงว่าสมการนั้นยิ่งมีความน่าเชื่อถือมาก คำนวณได้จาก

$$\text{Eigenvalue} = \frac{\text{Between - group Sum Square}}{\text{Within - group Sum Square}}$$

9. ค่า Nagelkerke R Square หรือเรียกว่า ค่า Pseudo R Square เป็นค่าที่บอกสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ที่สามารถอธิบายความผันแปรใน Logistic Regression model ซึ่งจะคล้ายกับค่า R² ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้น โดยคำนวณได้จาก

$$\text{Pseudo R}^2 = \frac{1 - [L(0)/L(B)]^{(2/n)}}{1 - [L(0)]^{(2/n)}}$$

โดยที่ L(0) = Likelihood สำหรับแบบจำลองที่มีค่าคงที่

L(B) = Likelihood สำหรับแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระตามที่กำหนด

N = จำนวนตัวอย่าง

10. สถิติทดสอบ Model Chi-square เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยที่สมมติฐานการศึกษา คือ

H₀: โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินไม่ขึ้นกับตัวแปรอิสระทั้ง 24 ตัวแปร

H₁: โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินขึ้นกับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว

โดยที่

$$X^2 = \sum_{i=1}^{10} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

ในการศึกษาครั้งนี้จะปฏิเสธ H₀ ถ้าค่า p-value หรือ Sig. (Significance) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด ซึ่งเท่ากับ 0.05 เนื่องจากกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ 95%

บทที่ 4

ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสถิติ ได้แก่ เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีทั้งในลักษณะของข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต และผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน และข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อัตราส่วนทางการเงินและขนาดของสินทรัพย์เฉลี่ย เพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความเสี่ยงทางการเงิน ในบทที่ 4 ประกอบด้วย

1. ผลการศึกษา

1.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความเสี่ยงทางการเงิน

1.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความเสี่ยงทางการเงิน

1.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความเสี่ยงทางการเงิน

2. ข้อวิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษา

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปรต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน เพื่อค้นหาตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนได้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มและการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ตามที่ได้แสดงผลคำนวณในภาคผนวก ก และ ข สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

1.1 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม จะทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีการแจกแจงแบบปกติ เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ซึ่งพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร ที่ใช้เพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4

จากการตรวจสอบเงื่อนไขการแจกแจงของตัวแปรอิสระในตารางที่ 4 พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ คือ อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (CA/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) เนื่องจากระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov เกินกว่า 0.05 สำหรับตัวแปรอิสระส่วนที่เหลือ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ต่ำกว่า 0.05 จึงเป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 4 สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	Kolmogorov-Smirnov	ระดับนัยสำคัญ
ROA	0.218	0.000
ROE	0.339	0.000
OI/NS	0.390	0.000
NI/NS	0.353	0.000
CA/CL	0.353	0.000
QA/CL	0.308	0.000
CASH/CL	0.299	0.000
CFO/CL	0.235	0.000
WC/TA	0.172	0.000
CA/TA	0.086	0.200*
NS/TA	0.114	0.024
NS/FA	0.189	0.000
NS/AR	0.426	0.000
COG/INV	0.257	0.000
COG/AR	0.266	0.000
TL/TA	0.100	0.079*
TL/TE	0.235	0.000
LT/TL	0.158	0.000
CFO/TL	0.330	0.000
RE/TA	0.225	0.000
MS/TL	0.273	0.000
AUDIT_R	0.354	0.000
LOSS_2	0.369	0.000
SIZE	0.082	0.200*

หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

และเมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ได้แก่ อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (CA/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) มาทำการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ได้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน กับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

ตัวแปรอิสระ	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	F - statistic	ค่านัยสำคัญทางสถิติ
TL/TA	2.330	1.000	30.806	0.000
Constant	-1.860			
Eigenvalue		= 0.453		
Canonical Correlation		= 0.558		
Wilks' Lambda		= 0.688		
Chi-square		= 25.221	Df. = 1	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูป Unstandardized ของตัวแปรจำแนกกลุ่มดังกล่าว มาสร้างสมการจำแนกกลุ่ม ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -1.860 + 2.330 \text{ TL/TA} \dots\dots\dots (7)$$

โดยที่ \hat{D} = คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)

TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน ค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูปมาตรฐาน (Standardized) จึงมีค่าเท่ากับ 1.000

ในด้านความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้าสมการจำแนกกลุ่มที่ (7) จากตารางที่ 5 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Eigenvalue เท่ากับ 0.453 แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากกว่าความแตกต่างภายในกลุ่มเท่ากับ 0.453 เท่า สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (7) สามารถแบ่งแยกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินได้ดี

ค่า Wilks' Lambda มีค่าเท่ากับ 0.688 สำหรับค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ F เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 และค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ Chi-square เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน แตกต่างจากบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน จึงมีความสามารถในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้

ค่า Canonical Correlation เท่ากับ 0.558 หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจำแนกกลุ่มกับการแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 55.8 สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มมีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง

และจากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สามารถสรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสมการจำแนกกลุ่มบริษัทได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (7) และใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินเพื่อพิจารณาผลการจำแนกกลุ่มบริษัทได้ถูกต้อง (Classification Result) ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (7)

Classification Result	สถานะของ บริษัท	ผลการพยากรณ์		รวม	
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว		
ข้อมูลเดิม (Original Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	24	11	35
		ไม่ล้มเหลว	6	29	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	68.6	31.4	100.0
		ไม่ล้มเหลว	17.1	82.9	100.0
ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	24	11	35
		ไม่ล้มเหลว	6	29	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	68.6	31.4	100.0
		ไม่ล้มเหลว	17.1	82.9	100.0

จากตารางที่ 6 พบว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (7) มีความสามารถในการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลเดิม (Original Sample) และใช้ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample) ได้ถูกต้องในระดับที่เท่ากัน กล่าวคือ สามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 68.6 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 82.9 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 31.4 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 17.1 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (7) มีความสามารถในการพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับที่ค่อนข้างสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)

1.2 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินทั้ง 24 ตัวแปร มาทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้วิธี Forward Stepwise (Conditional) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ตัวแปรอิสระที่ได้จะสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนบริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ และผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ตัวแปรอิสระ	B	Exp(B)
TL/TA	-4.189	0.015
NI/NS	0.720	2.055
TL/TE	0.100	1.105
Constant	3.072	21.582
Nagelkerke R Square = 0.597		
Hosmer and Lemeshow Test		
Chi-square	= 5.137	Sig. = 0.743
Model Chi-square	= 41.609	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 7 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยโลจิสติก (B) มาสร้างสมการ Logistic Response Function ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(3.072 - 4.189\text{TL/TA} + 0.720\text{NI/NS} + 0.100\text{TL/TE})}} \quad \dots\dots (8)$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น และเรียกว่า Logit Response Function ได้ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 3.072 - 4.189 \text{ TL/TA} + 0.720 \text{ NI/NS} + 0.100 \text{ TL/TE} \quad \dots\dots (9)$$

โดยที่ $P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน})$ = ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
 NI/NS = อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย
 TL/TE = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

และเมื่อพิจารณาค่า Exp (B) ของตัวแปรอิสระดังกล่าวแต่ละตัว พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) มีค่าเท่ากับ 0.015 แสดงว่า หากตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะลดลง สรุปได้ว่าความสัมพันธ์ของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

สำหรับอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) มีค่าเท่ากับ 2.055 และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) มีค่าเท่ากับ 1.105 แสดงว่า หากตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะเพิ่มขึ้น สรุปได้ว่าความสัมพันธ์ของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ในด้านความเหมาะสมของสมการ Logistic Response Function ที่ (8) จากตารางที่ 7 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Nagelkerke R Square มีค่าเท่ากับ 0.597 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามในที่นี้คือความล้มเหลวทางการเงินได้ร้อยละ 59.7 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

และจากค่าสถิติทดสอบ Chi-square มีค่าเท่ากับ 5.137 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.743 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 สรุปได้ว่าสมการ Logistic Response Function ที่ (8) เหมาะสม และจากค่าสถิติทดสอบ Model Chi-square เท่ากับ 41.609 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 แสดงว่า โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระดังกล่าวอย่างน้อย 1 ตัว

ดังนั้น จากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสร้างสมการ Logistic Response Function ที่ (8) ได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรอิสระในสมการ Logistic Response Function ที่ (8) โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งจะพิจารณาจากผลการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง ดังแสดงในตารางที่ 8

จากตารางที่ 8 พบว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (8) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องในระดับสูง กล่าวคือสามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 71.4 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 94.3 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 28.6 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 5.7 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 82.9

ตารางที่ 8 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (8)

	สถานะของ บริษัท	ผลการพยากรณ์		รวม	
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว		
ข้อมูลที่ใช้ในการสร้าง สมการ	จำนวน	ล้มเหลว	25	10	35
		ไม่ล้มเหลว	2	33	35
ร้อยละ	ล้มเหลว	71.4	28.6	100.0	
	ไม่ล้มเหลว	5.7	94.3	100.0	
ร้อยละของการพยากรณ์ที่ถูกต้องเฉลี่ย		= 82.9			
จุด Cut off		= 0.05			

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (8) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE)

1.3 สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรอิสระทั้ง 24 ตัวแปรต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกที่น่าเสนอข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้ คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์

รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE)

สำหรับทิศทางและแนวโน้มของปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ปัจจัย	บริษัทที่ประสบ		บริษัทที่ไม่ประสบ		ผลการศึกษา	
	ความล้มเหลวทางการเงิน		ความล้มเหลวทางการเงิน		จากสถิติ	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	MDA	Logistic
TL/TA	1.083	0.547	0.514	0.263	√	√
NI/NS	-1.092	2.825	0.030	0.181		√
TL/TE	-2.736	7.073	2.911	7.828		√

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินมีค่าเท่ากับ 1.083 สูงกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.514 แสดงให้เห็นว่า บริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่สูงจะมีโอกาสประสบความล้มเหลวทางการเงินมากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ได้มาจากการก่อหนี้ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต โอกาสที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

สำหรับค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จ มีความล้มเหลวทางการเงินมีค่าเท่ากับ -1.092 ต่ำกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน มีค่าเท่ากับ 0.030 แสดงให้เห็นว่า บริษัทที่มีอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายอยู่ในระดับต่ำ (ติดลบ) จะมีโอกาสประสบความสำเร็จทางการเงินมากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายอยู่ในระดับสูงกว่า กล่าวคือ หากบริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับต่ำ โอกาสที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงินจะอยู่ในระดับสูง

และค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินมีค่าเท่ากับ -2.736 ต่ำกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน มีค่าเท่ากับ 2.911 แสดงให้เห็นว่า บริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ จะมีโอกาสประสบความสำเร็จทางการเงินมากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าเป็นบวก กล่าวคือ หากบริษัทที่มีโครงสร้างเงินทุนส่วนใหญ่มาจากการก่อหนี้มากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ในที่นี้ส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ ซึ่งอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการชำระคืนหนี้สินทั้งหมดของบริษัทในอนาคตได้ โอกาสที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงินจะอยู่ในระดับสูง

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน

2.1 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม จะทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีการแจกแจงแบบปกติ เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ซึ่งพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร ที่ใช้เพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่

ตารางที่ 10 สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	Kolmogorov-Smirnov	ระดับนัยสำคัญ
ROA	0.344	0.000
ROE	0.325	0.000
OI/NS	0.249	0.000
NI/NS	0.363	0.000
CA/CL	0.292	0.000
QA/CL	0.313	0.000
CASH/CL	0.327	0.000
CFO/CL	0.143	0.001
WC/TA	0.082	0.200*
CA/TA	0.120	0.014
NS/TA	0.138	0.002
NS/FA	0.215	0.000
NS/AR	0.211	0.000
COG/INV	0.235	0.000
COG/AR	0.260	0.000
TL/TA	0.084	0.200*
TL/TE	0.485	0.000
LT/TL	0.267	0.000
CFO/TL	0.194	0.000
RE/TA	0.058	0.200*
MS/TL	0.291	0.000
AUDIT_R	0.369	0.000
LOSS_2	0.406	0.000
SIZE	0.081	0.200*

หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการตรวจสอบเงื่อนไขการแจกแจงของตัวแปรอิสระในตารางที่ 10 พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (WC/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (RE/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) เนื่องจากระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov เกินกว่า 0.05 สำหรับตัวแปรอิสระส่วนที่เหลือ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ต่ำกว่า 0.05 จึงเป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

และเมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (WC/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (RE/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) มาทำการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ได้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน กับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	F - statistic	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ
TL/TA	4.101	1.000	23.152	0.000
Constant	-2.733			
Eigenvalue		= 0.340		
Canonical Correlation		= 0.504		
Wilks' Lambda		= 0.746		
Chi-square		= 19.779	Df. = 1	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 11 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูป Unstandardized ของตัวแปรจำแนกกลุ่มดังกล่าว มาสร้างสมการจำแนกกลุ่ม ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -2.733 + 4.101 \text{ TL/TA} \quad \dots\dots\dots (10)$$

โดยที่ \hat{D} = ตัวแปรตาม หรือเรียกว่า คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน ค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูปมาตรฐาน (Standardized) จึงมีค่าเท่ากับ 1.000

ในด้านความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้าสมการจำแนกกลุ่มที่ (10) จากตารางที่ 11 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Eigenvalue เท่ากับ 0.340 แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากกว่าความแตกต่างภายในกลุ่มเท่ากับ 0.340 เท่า สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (10) สามารถแบ่งแยกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินได้ดี

ค่า Wilks' Lambda มีค่าเท่ากับ 0.746 สำหรับค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ F เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 และค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ Chi-square เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน แตกต่างจากบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน จึงมีความสามารถในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้

ค่า Canonical Correlation เท่ากับ 0.504 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจำแนกกลุ่ม กับการแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 50.4 สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มมีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง

จากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สามารถสรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสมการจำแนกกลุ่มบริษัทได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (10) และใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จทางการเงินเพื่อพิจารณาผลการจำแนกกลุ่มบริษัทได้ถูกต้อง (Classification Result) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (10)

Classification Result	สถานะของ บริษัท	ค่าที่ได้จากการพยากรณ์		รวม	
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว		
ข้อมูลเดิม (Original Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	26	9	35
		ไม่ล้มเหลว	10	25	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	74.3	25.7	100.0
		ไม่ล้มเหลว	28.6	71.4	100.0
ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	26	9	35
		ไม่ล้มเหลว	10	25	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	74.3	25.7	100.0
		ไม่ล้มเหลว	28.6	71.4	100.0

จากตารางที่ 12 พบว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (10) มีความสามารถในการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลเดิม (Original Sample) และใช้ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample) ได้ถูกต้องในระดับที่เท่ากัน กล่าวคือ สามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 74.3 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 71.4 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 25.7 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 28.6 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 72.9

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (10) มีความสามารถในการพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับที่ค่อนข้างสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)

2.2 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินทั้ง 24 ตัวแปร มาทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้วิธี Forward Stepwise (Conditional) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ตัวแปรอิสระที่ได้จะสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนบริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ และผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะ
ประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปี และใช้เทคนิค
การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ตัวแปรอิสระ	B	Exp(B)
TL/TA	-4.419	0.012
Constant	2.972	19.531

Nagelkerke R Square	= 0.325	
Hosmer and Lemeshow Test		
Chi-square	= 11.604	Sig. = 0.170
Model Chi-square	= 19.536	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 13 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่
บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)
และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยโลจิสติก (B) มาสร้างสมการ Logistic Response Function
ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(2.972 - 4.419 TL/TA)}} \dots\dots\dots (11)$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น และเรียกว่า Logit Response Function ได้ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 2.972 - 4.419 TL/TA \dots\dots\dots (12)$$

โดยที่ $P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) =$ ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน
TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และเมื่อพิจารณาค่า Exp (B) ของตัวแปรอิสระดังกล่าวแต่ละตัว พบว่า อัตราส่วน
หนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) มีค่าเท่ากับ 0.012 แสดงว่า หากตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่า
เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงินจะลดลง สรุปได้ว่า

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ในด้านความเหมาะสมของสมการ Logistic Response Function ที่ (11) จากตารางที่ 13 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Nagelkerke R Square มีค่าเท่ากับ 0.325 หมายความว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามในที่นี้คือความล้มเหลวทางการเงินได้ร้อยละ 32.5 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

และจากค่าสถิติทดสอบ Chi-square มีค่าเท่ากับ 11.604 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.170 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 สรุปได้ว่าสมการ Logistic Response Function ที่ (11) เหมาะสม และจากค่าสถิติทดสอบ Model Chi-square เท่ากับ 19.536 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 แสดงว่า โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระดังกล่าวอย่างน้อย 1 ตัว

และจากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสมการ Logistic Response Function ที่ (11) ได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรอิสระในสมการ Logistic Response Function ที่ (11) โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งจะพิจารณาจากผลการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง ดังแสดงในตารางที่ 14

จากตารางที่ 14 พบว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (11) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องในระดับสูง กล่าวคือสามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 74.3 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 71.4 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 25.7 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 28.6 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 72.9

ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (11)

	สถานะของ บริษัท	ผลการพยากรณ์		รวม	
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว		
ข้อมูลที่ใช้ในการสร้าง สมการ	จำนวน	ล้มเหลว	26	9	35
		ไม่ล้มเหลว	10	25	35
ร้อยละ	ล้มเหลว	74.3	25.7	100.0	
	ไม่ล้มเหลว	28.6	71.4	100.0	
ร้อยละของการพยากรณ์ที่ถูกต้องเฉลี่ย		= 72.9			
จุด Cut off		= 0.05			

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (11) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับค่อนข้างสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)

2.3 สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรอิสระทั้ง 24 ตัวแปรต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกที่นำเสนอข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้ คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)

สำหรับทิศทางและแนวโน้มของปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ปัจจัย	บริษัทที่ประสบ		บริษัทที่ไม่ประสบ		ผลการศึกษา	
	ความล้มเหลวทางการเงิน		ความล้มเหลวทางการเงิน		จากสถิติ	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	MDA	Logistic
TL/TA	0.807	0.200	0.526	0.281	√	√

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินมีค่าเท่ากับ 0.807 สูงกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.526 แสดงให้เห็นว่า หากบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่สูงจะมีโอกาสประสบความล้มเหลวทางการเงินมากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่ต่ำ

กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ได้มาจากการก่อหนี้ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต โอกาสที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

3.1 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม จะทำการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีการแจกแจงแบบปกติ เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ซึ่งพิจารณาจากสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปร ที่ใช้เพื่อค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 16

จากการตรวจสอบเงื่อนไขการแจกแจงของตัวแปรอิสระในตารางที่ 16 พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ คือ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (WC/TA) อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (CA/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (RE/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) เนื่องจากระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov เกินกว่า 0.05 สำหรับตัวแปรอิสระส่วนที่เหลือ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติของสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov ต่ำกว่า 0.05 จึงเป็นตัวแปรอิสระที่ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ

และเมื่อนำตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (ROA) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (WC/TA) อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (CA/TA) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (RE/TA) และขนาดของสินทรัพย์ (SIZE) มาทำการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม โดยใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการจำแนกกลุ่ม ด้วยวิธี Stepwise โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ได้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน กับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 16 สถิติทดสอบการแจกแจงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว และระดับนัยสำคัญ โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	Kolmogorov-Smirnov	ระดับนัยสำคัญ
ROA	0.064	0.200*
ROE	0.331	0.000
OI/NS	0.164	0.000
NI/NS	0.193	0.000
CA/CL	0.266	0.000
QA/CL	0.296	0.000
CASH/CL	0.320	0.000
CFO/CL	0.139	0.002
WC/TA	0.070	0.200*
CA/TA	0.095	0.199*
NS/TA	0.131	0.005
NS/FA	0.267	0.000
NS/AR	0.445	0.000
COG/INV	0.214	0.000
COG/AR	0.478	0.000
TL/TA	0.093	0.200*
TL/TE	0.334	0.000
LT/TL	0.213	0.000
CFO/TL	0.238	0.000
RE/TA	0.091	0.200*
MS/TL	0.272	0.000
AUDIT_R	0.428	0.000
LOSS_2	0.420	0.000
SIZE	0.101	0.071*

หมายเหตุ: * ตัวแปรอิสระที่มีการแจกแจงแบบปกติ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	F - statistic	ค่านัยสำคัญ
TL/TA	4.419	1.000	15.886	0.000
Constant	-2.854			
Eigenvalue		= 0.234		
Canonical Correlation		= 0.435		
Wilks' Lambda		= 0.811		
Chi-square		= 14.172	Df. = 1	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 17 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินมีเพียง 1 ตัวแปร คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูป Unstandardized ของตัวแปรจำแนกกลุ่มดังกล่าว มาสร้างสมการจำแนกกลุ่ม ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -2.854 + 4.419 \text{ TL/TA} \quad \dots\dots\dots (13)$$

โดยที่ \hat{D} = ตัวแปรตาม หรือเรียกว่า คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน ค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูปมาตรฐาน (Standardized) จึงมีค่าเท่ากับ 1.000

ในด้านความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้าสมการจำแนกกลุ่มที่ (13) จากตารางที่ 17 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Eigenvalue เท่ากับ 0.234 แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มมากกว่าความแตกต่างภายในกลุ่มเท่ากับ 0.234 เท่า สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (13) สามารถแบ่งแยกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้

ค่า Wilks' Lambda มีค่าเท่ากับ 0.811 สำหรับค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ F เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 และค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ Chi-square เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระในกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน แตกต่างจากบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน จึงมีความสามารถในการแบ่งกลุ่มบริษัทได้

ค่า Canonical Correlation เท่ากับ 0.435 หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจำแนกกลุ่ม กับ การแบ่งกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 43.5 สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มมีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทอยู่ในระดับปานกลาง

และจากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สามารถสรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสมการจำแนกกลุ่มบริษัทได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (13) และใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินเพื่อพิจารณาผลการจำแนกกลุ่มบริษัทได้ถูกต้อง (Classification Result) ดังแสดงในตารางที่ 18

จากตารางที่ 18 พบว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (13) มีความสามารถในการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลเดิม (Original Sample) สามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 68.6 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 71.4 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 31.4 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 28.6 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 70.0 และเมื่อใช้ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample) สามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 68.6 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 68.6 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทาง

การเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 31.4 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จ (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 31.4 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 68.6

ตารางที่ 18 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการจำแนกกลุ่มที่ (13)

Classification Result	สถานะของ บริษัท	ค่าที่ได้จากการพยากรณ์		รวม	
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว		
ข้อมูลเดิม (Original Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	24	11	35
		ไม่ล้มเหลว	10	25	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	68.6	31.4	100.0
		ไม่ล้มเหลว	28.6	71.4	100.0
ข้อมูลทดสอบ (Cross-Validation Sample)	จำนวน	ล้มเหลว	24	11	35
		ไม่ล้มเหลว	11	24	35
	ร้อยละ	ล้มเหลว	68.6	31.4	100.0
		ไม่ล้มเหลว	31.4	68.6	100.0

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการจำแนกกลุ่มที่ (13) มีความสามารถในการพยากรณ์การเป็นสมาชิกของกลุ่มได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับที่ค่อนข้างสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA)

3.2 ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินทั้ง 24 ตัวแปร มาทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มี

อิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้วิธี Forward Stepwise (Conditional) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ตัวแปรอิสระที่ได้จะสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนบริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ และผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการศึกษาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปี และใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

ตัวแปรอิสระ	B	Exp(B)
TL/TA	-3.500	0.030
AUDIT_R	-1.452	0.234
Constant	3.318	27.602
Nagelkerke R Square = 0.329		
Hosmer and Lemeshow Test		
Chi-square	= 9.237	Sig. = 0.323
Model Chi-square	= 19.830	Sig. = 0.000

จากตารางที่ 19 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) และเมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยโลจิสติก (B) มาสร้างสมการ Logistic Response Function ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(3.318 - 3.500\text{TL/TA} - 1.452\text{AUDIT_R})}} \dots\dots\dots (14)$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น และเรียกว่า Logit Response Function ได้ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 3.318 - 3.500 \text{ TL/TA} - 1.452 \text{ AUDIT_R} \quad \dots\dots (15)$$

โดยที่ P (ล้มเหลวทางการเงิน) = ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
 AUDIT_R = รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

และเมื่อพิจารณาค่า Exp (B) ของตัวแปรอิสระดังกล่าวแต่ละตัว พบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) มีค่าเท่ากับ 0.030 และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) มีค่าเท่ากับ 0.234 แสดงว่า หากตัวแปรอิสระดังกล่าวมีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะลดลง สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ในด้านความเหมาะสมของสมการ Logistic Response Function ที่ (14) จากตารางที่ 19 พบว่า เมื่อพิจารณาจากค่า Nagelkerke R Square มีค่าเท่ากับ 0.329 หมายความว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ในที่นี้คือความล้มเหลวทางการเงิน ได้ร้อยละ 32.9 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

และจากค่าสถิติทดสอบ Chi-square มีค่าเท่ากับ 9.237 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.323 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญที่กำหนด คือ 0.05 สรุปได้ว่าสมการ Logistic Response Function ที่ (14) เหมาะสม และจากค่าสถิติทดสอบ Model Chi-square เท่ากับ 19.830 และค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 แสดงว่า โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระดังกล่าวอย่างน้อย 1 ตัว

และจากค่าสถิติทั้งหมดที่สอดคล้องกัน สรุปได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในสมการ Logistic Response Function ที่ (14) ได้

สำหรับการทดสอบความน่าเชื่อถือหรือประสิทธิภาพของตัวแปรอิสระในสมการ Logistic Response Function ที่ (14) โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบ

ความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งจะพิจารณาจากผลการพยากรณ์โอกาสบริษัทที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการตรวจสอบความถูกต้องของการพยากรณ์ โดยใช้สมการ Logistic Response Function ที่ (14)

	สถานะของ บริษัท	ผลการพยากรณ์		รวม
		ล้มเหลว	ไม่ล้มเหลว	
ข้อมูลที่ใช้ในการสร้าง สมการ	ล้มเหลว	30	5	35
	ไม่ล้มเหลว	12	23	35
ร้อยละ	ล้มเหลว	85.7	14.3	100.0
	ไม่ล้มเหลว	34.3	65.7	100.0
ร้อยละของการพยากรณ์ที่ถูกต้องเฉลี่ย		= 75.7		
จุด Cut off		= 0.05		

จากตารางที่ 20 พบว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (14) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องในระดับสูง กล่าวคือสามารถพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 85.7 และพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเท่ากับร้อยละ 65.7 โดยมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type I Error) เท่ากับร้อยละ 14.3 และมีความผิดพลาดในการพยากรณ์บริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงินเป็นบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน (Type II Error) เท่ากับร้อยละ 34.3 สรุปได้ว่ามีความสามารถในการพยากรณ์โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7

จากสัดส่วนความถูกต้องของการพยากรณ์ สรุปได้ว่า สมการ Logistic Response Function ที่ (14) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ดี และมีความน่าเชื่อถือทางสถิติในระดับสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 พบว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัท

จดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R)

3.3 สรุปผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรอิสระทั้ง 24 ตัวแปรต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกที่นำเสนอข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้ คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R)

สำหรับทิศทางและแนวโน้มของปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จล้มเหลวทางการเงิน

ปัจจัย	บริษัทที่ประสบ		บริษัทที่ไม่ประสบ		ผลการศึกษา	
	ความล้มเหลวทางการเงิน		ความล้มเหลวทางการเงิน		จากสถิติ	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	MDA	Logistic
TL/TA	0.754	0.162	0.538	0.276	√	√
AUDIT_R	0.143	0.355	0.514	0.507		√

จากตารางที่ 21 พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินมีค่าเท่ากับ 0.754 สูงกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.538 แสดงให้เห็นว่า หากบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่สูงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินมากกว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับที่ต่ำ กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ได้มาจากการก่อหนี้ที่อยู่ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต โอกาสที่จะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) ของกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินมีค่าเท่ากับ 0.143 ต่ำกว่ากลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.514 แสดงให้เห็นว่า หากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตของบริษัทแสดงความเห็นในรายงานเป็นอย่างอื่นนอกจากแบบไม่มีเงื่อนไข โอกาสที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับสูงกว่า บริษัทที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชีแบบไม่มีเงื่อนไข

ข้อวิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีทั้งในลักษณะของข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชี และผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน และข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อัตราส่วนทางการเงินและขนาดของสินทรัพย์เฉลี่ย เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงิน โดยปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จความล้มเหลวทางการเงินพิจารณาได้ ดังนี้

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Beaver (1966) Ohlson (1980) Khunthong (1997) กฤตพงษ์ วัชรนุกูล (2545) ศุภโชค ชุตติมากุลทวี (2545) วันฤดี สุขสงวน (2547) สุดา ปิตะวรรณ (2547) ลดาวัลย์ ธรรมชีวัน (2549) และ อวสร สิ้นสุขสกุล (2549)

อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของวันฤดี สุขสงวน (2547)

อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนา เจริญอร่ามรัตนา (2545) และ ลดาวัลย์ ธรรมชีวัน (2549)

รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุภาพร เจริญเยี่ยม (2544) กฤตพงษ์ วัชรนุกูล (2545) ศุภโชค ชุตติมากุลทวี (2545) และ ลดาวัลย์ ธรรมชีวัน (2549)

การศึกษาครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่า บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ ได้มาจากการก่อหนี้ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาวะผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต โอกาสที่บริษัทเหล่านั้นจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

บริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับต่ำ โอกาสที่บริษัทเหล่านั้นจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับสูง

บริษัทที่มีโครงสร้างเงินทุนส่วนใหญ่มาจากการก่อหนี้มากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการชำระคืนหนี้สินทั้งหมดของบริษัทในอนาคต โอกาสที่บริษัทเหล่านั้นจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับสูง

และบริษัทที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตของบริษัทแสดงความเห็นในรายงานเป็นอย่างอื่น นอกจากแบบไม่มีเงื่อนไข บริษัทเหล่านั้นจะมีโอกาสที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินอยู่ในระดับสูงกว่า บริษัทที่ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแสดงความเห็นในรายงานของผู้สอบบัญชีแบบไม่มีเงื่อนไข

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลทางบัญชีเป็นข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัททั้งผู้ถือหุ้น นักลงทุน เจ้าหน้าที่ พนักงาน รัฐบาล และหน่วยงานผู้มีส่วนได้เสียที่กำกับดูแลบริษัท ให้ความสำคัญในการนำมาใช้วิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพของบริษัทในด้านต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลทางบัญชีแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกำไรในอดีต และแนวโน้มการทำกำไรในอนาคต ทราบถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์และปัญหาทางการเงินของบริษัทที่เกิดขึ้น รวมทั้งนำมาใช้ในการคาดการณ์โอกาสที่จะเกิดปัญหาทางการเงินของบริษัทในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัทสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการ ประกอบการพิจารณาลงทุน รวมทั้งใช้ในการวางแผนและหาทางป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับบริษัทได้อย่างทันท่วงที

ซึ่งในอดีตมีผู้สนใจนำข้อมูลทางบัญชีมาใช้ในการศึกษาเพื่อค้นหาสัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงิน และได้มีการพัฒนาตัวแบบเพื่อใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากภายในประเทศ และต่างประเทศ อาทิเช่น Beaver (1966); Altman (1968); Ohlson (1980); Khunthong (1997); สุภาพร เจริญเยี่ยม (2544); วันฤดี สุขสงวน (2547); สุกดา ปีตะวรรณ (2547) และงานวิจัยต่าง ๆ เป็นต้น โดยผลการศึกษาในอดีตบ่งชี้ถึงข้อมูลในงบการเงินสามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางการเงินของบริษัทต่างๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในปัจจุบันภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 มีแนวโน้มชะลอตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดจากปัจจัยเสี่ยงที่กระทบต่อภาพรวมเศรษฐกิจไทยทั้งปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ อาทิเช่น ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้น เงินบาทที่แข็งค่าขึ้น ปัจจัยเสี่ยงทางการเมือง รวมทั้งภัยธรรมชาติต่าง ๆ ซึ่งจากปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อให้หลายบริษัทต้องประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน ไม่สามารถชำระหนี้คืนตามกำหนดระยะเวลา และบางบริษัทอาจประสบความล้มเหลวทางการเงิน และต้องล้มละลายในที่สุด ทั้งนี้หากบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบล่วงหน้าถึงปัญหาทางการเงินของบริษัทที่อาจนำไปสู่ความล้มเหลวทางการเงินได้ จะทำให้สามารถวางแผนและหาทางป้องกันปัญหาเหล่านั้นได้อย่างทันท่วงที และช่วยบรรเทาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อบริษัท และเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการค้นหาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจด

ทะเบียน เพื่อสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยทางการเงินล่วงหน้า และเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้มีส่วนได้เสียได้

การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมบริษัทจดทะเบียนในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน ได้แก่หมวดธนาคารพาณิชย์ หมวดประกันภัยและประกันชีวิต และหมวดเงินทุนและหลักทรัพย์ รวมจำนวน 70 บริษัท โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2544 – พ.ศ. 2548 จำนวน 35 บริษัท และ 2. กลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน จำนวน 35 บริษัท

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรจากการรวบรวมผลการศึกษาของผู้ศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ และได้เพิ่มเติมตัวแปรอิสระในด้านการวัดประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อให้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านของบริษัท โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็นตัวแปรตาม คือ สถานะของบริษัท โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มบริษัทที่ประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน กับกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน และตัวแปรอิสระ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน และข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อัตราส่วนทางการเงิน และ ขนาดของสินทรัพย์เฉลี่ย รวมจำนวน 24 ตัวแปร โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีของบริษัทจดทะเบียนประจำปี 3 รอบปีบัญชีย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2541 - พ.ศ. 2547

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมด 24 ตัวแปรต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน เพื่อค้นหาตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงิน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนได้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก สรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และสามารถสร้างเป็นสมการจำแนกกลุ่มที่ (7) ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -1.860 + 2.330 \text{ TL/TA}$$

โดยที่ \hat{D} = คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)

TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และจากสมการจำแนกกลุ่มที่ (7) มีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (NI/NS) และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (TL/TE) และสามารถสร้างสมการ Logistic Response Function ที่ (8) ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(3.072 - 4.189 \text{ TL/TA} + 0.720 \text{ NI/NS} + 0.100 \text{ TL/TE)}}$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น ได้สมการ Logit Response Function ที่ (9) ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 3.072 - 4.189 \text{ TL/TA} + 0.720 \text{ NI/NS} + 0.100 \text{ TL/TE}$$

โดยที่ P (ล้มเหลวทางการเงิน) = ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
 NI/NS = อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย
 TL/TE = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

และจากสมการ Logistic Response Function ที่ (8) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 82.9 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญสถิติที่ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ได้มาจากการก่อหนี้ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต บริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรอยู่ในระดับต่ำ และบริษัทที่มีโครงสร้างเงินทุนส่วนใหญ่มาจากการก่อหนี้มากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งอาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงในการชำระคืนหนี้สินทั้งหมดของบริษัทในอนาคตได้ โอกาสที่บริษัทเหล่านั้นจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และสามารถสร้างเป็นสมการจำแนกกลุ่มที่ (10) ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -2.733 + 4.101 TL/TA$$

โดยที่ \hat{D} = ตัวแปรตาม หรือเรียกว่า คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และจากสมการจำแนกกลุ่มที่ (10) มีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 72.9 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และสามารถสร้างสมการ Logistic Response Function ที่ (11) ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(2.972 - 4.419 TL/TA)}}$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น ได้สมการ Logit Response Function ที่ (12) ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 2.972 - 4.419 TL/TA$$

โดยที่ $P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน})$ = ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และจากสมการ Logistic Response Function ที่ (11) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 72.9 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญสถิติที่ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ซึ่งได้มาจาก

การก่อหนี้ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต บริษัทเหล่านี้มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

ผลการศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจำแนกกลุ่มบริษัทที่ประสบความล้มเหลวทางการเงินกับบริษัทที่ไม่ประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และสามารถสร้างเป็นสมการจำแนกกลุ่มที่ (13) ได้ดังนี้

$$\hat{D} = -2.854 + 4.419 \text{ TL/TA}$$

โดยที่ \hat{D} = ตัวแปรตาม หรือเรียกว่า คะแนนจำแนกกลุ่ม (Discriminant Score)
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

และจากสมการจำแนกกลุ่มที่ (13) มีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 68.6 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (TL/TA) และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (AUDIT_R) และสามารถสร้างสมการ Logistic Response Function ที่ (14) ได้ดังนี้

$$P(\text{ล้มเหลวทางการเงิน}) = \frac{1}{1 + e^{-(3.318 - 3.500\text{TL/TA} - 1.452\text{AUDIT_R})}}$$

และเมื่อสร้างให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้น ได้สมการ Logit Response Function ที่ (15) ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = 3.318 - 3.500 \text{ TL/TA} - 1.452 \text{ AUDIT_R}$$

โดยที่ P (ล้มเหลวทางการเงิน) = ความน่าจะเป็นที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน
 TL/TA = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม
 AUDIT_R = รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

และจากสมการ Logistic Response Function ที่ (14) มีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7 ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

สรุปผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญสถิติที่ 0.05 พบว่า ปัจจัยที่บ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต กล่าวคือ บริษัทที่มีเงินทุนส่วนใหญ่นำมาใช้ในการลงทุนในสินทรัพย์ซึ่งได้มาจากการก่อหนี้ อยู่ในระดับสูง ซึ่งเงินทุนเหล่านี้สร้างภาระผูกพันและความเสี่ยงต่อกิจการในอนาคต และหากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตของบริษัทแสดงความเห็นในรายงานเป็นอย่างอื่นนอกจากแบบไม่มีเงื่อนไข บริษัทเหล่านี้มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินจะอยู่ในระดับที่สูง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

การศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มคือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75.7 ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 68.6 ตามลำดับ และเมื่อใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย และ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทาง

การเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คืออัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์โอกาสที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้อง โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 82.9 ร้อยละ 72.9 และร้อยละ 75.7 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 สรุปปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ ความล้มเหลว ทางการเงิน	สถิติที่ใช้ในการศึกษา					
	การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม			การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก		
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	1 ปี	2 ปี	3 ปี
TL/TA	√	√	√	√	√	√
N/NS				√		
TL/TE				√		
AUDIT_R						√
ร้อยละของการพยากรณ์ ที่ถูกต้องเฉลี่ย	75.7	72.9	68.6	82.9	72.9	75.7

ชี้ให้เห็นว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของบริษัททั้งผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ผู้ถือหุ้น เจ้าหนี้ พนักงาน รัฐบาล รวมทั้งนักลงทุน และหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลบริษัทจดทะเบียน ควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนทางการเงินที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงินดังกล่าว คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการดำเนินงาน หรือเพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ และเพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันความเสี่ยงในการลงทุนในบริษัทที่อาจจะประสบปัญหาทางการเงินได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน คือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ในที่นี้คือความล้มเหลวทางการเงินได้ร้อยละ 0.597 ร้อยละ 0.325 และร้อยละ 0.329 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเป็นไปได้ที่จะประสบความล้มเหลวทางการเงินดังกล่าวมีความสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความล้มเหลวทางการเงิน ในระดับหนึ่งเท่านั้นถึงแม้ว่าจะมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ายังคงมีตัวแปรอิสระอื่นอีกที่สามารถอธิบายความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทได้ ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรอิสระที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเพื่อนำเข้าสู่การประมวลผลการจำแนกกลุ่ม และการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก เนื่องจากอาจจะขาดความเหมาะสมหรือคุณสมบัติที่จะนำมาคำนวณในเทคนิคที่ใช้ นี้ นอกจากนี้ ปัจจัยทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคอาจมีอิทธิพลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัท ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาให้ครอบคลุมถึงตัวแปรดังกล่าว

ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปอาจทำการแก้ไขข้อจำกัดที่เกิดขึ้นจากการที่ไม่สามารถนำตัวแปรเข้าสู่การประมวลผลได้ รวมทั้งเพิ่มเติมตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ดัชนีความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อเชื่อมโยงปัจจัยทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคกับข้อมูลทางการเงินในระดับจุลภาค ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กฤตพงศ์ วัชรระนุกุล. 2545. **สัญญาเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและรองเท้า กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ และกลุ่มบรรจุภัณฑ์.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548. **การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: บริษัทธรรมสาร จำกัด.

_____. 2549. **การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ขนิษฐา นราวิริยะกุล. 2545. **การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินกรณีศึกษา บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจธนาคารและเงินทุนหลักทรัพย์.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรีนา ชาราวิมล. 2543. **การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เฉลิมขวัญ ศิริวัฒนะตระกูล. 2545. **สัญญาเตือนภัยปัญหาทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจโรงแรม บ้านพัก และโรงพยาบาล.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2548. **การเฟิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน (Online).** www.set.or.th, 20 ธันวาคม 2549.

_____. 2548. **เทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินบริษัทจดทะเบียน.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เทวา ศรีเอชัน จำกัด.

- รัตนา เจียมอ่วมรัตนา. 2545. **สัญญาณเตือนภัยความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจการเกษตร อาหารและเครื่องดื่ม.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลดาวัลย์ ธรรมชีวัน. 2549. **การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยปัญหาทางการเงินของกิจการที่อยู่ภายใต้แผนฟื้นฟูการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันฤดี สุขสงวน. 2547. "การศึกษาตัวชี้วัดภาวะความล้มเหลวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ถูกฟ้องล้มละลาย." **วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์** 26 (100): 49-67
- ศุภโชค ชุตินากุลทวิ. 2545. **การใช้ข้อมูลทางการเงินการบัญชีเพื่อพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินกรณีศึกษา บริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจภาคอุตสาหกรรม.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุดา ปิตะวรรณ. 2547. "แบบจำลองการล้มละลายกับเกณฑ์การล้มละลายที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้กับบริษัทจดทะเบียน." **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย** 24 (3): 133-151
- สุภาพร เริงเอี่ยม. 2544. "ตัวแบบการพยากรณ์บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าข่ายถูกเพิกถอน." **จุฬาลงกรณ์วารสาร** 13 (51): 34-44
- _____. และ ขวัญใจ วิชัยยุทธ์. 2547. "การใช้ข้อมูลทางการเงินในการพยากรณ์ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าข่ายถูกฟื้นฟูกิจการ." **จุฬาลงกรณ์วารสาร** 17 (65): 30-41
- อวสร สิ้นสุขสกุล. 2549. **การสร้างแบบจำลองสัญญาณเตือนภัยภาวะวิกฤตทางการเงิน: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.** การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Altman, E. I. 1968. "Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy." **Journal of Financial**. September 1968: 589-609
- Beaver, W. 1966. "Financial Ratios as Predictors of Failure." **Journal of Accounting Research** 1966: 71-102
- Deakin, E. 1976 "Distributions of financial accounting ratios: Some empirical evidence." **Accounting Review**. 1976: 90-96
- Khunthong, J. 1997. **Red Flags on Financial Failure: The Case of Thai Corporations**. Doctor of Business Administration (D.B.A.) in Accounting. The Joint Doctoral Business Administration Program (JDBA), Chulalongkorn University and Thammasart University.
- Ohlson, J. A. 1980 "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy." **Journal of Accounting Research**. Spring 1980: 109-131

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ขั้นตอนดำเนินการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน

ขั้นตอนดำเนินการเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน

ตลาดหลักทรัพย์ได้กำหนด หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการเกี่ยวกับการเพิกถอนหลักทรัพย์โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 การขอเพิกถอนหลักทรัพย์โดยสมัครใจ และกรณีที่ 2 มีเหตุอื่นที่ทำให้หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกเพิกถอนและต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ และมีขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อขอเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน ดังนี้

กรณีที่ 1 การขอเพิกถอนหลักทรัพย์โดยสมัครใจ

บริษัทจดทะเบียนที่ประสงค์จะขอเพิกถอนหลักทรัพย์จากการเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. แจ้งมติคณะกรรมการของบริษัทจดทะเบียนในส่วนที่เกี่ยวกับการขออนุญาตต่อตลาดหลักทรัพย์ภายในวันที่คณะกรรมการของบริษัทจดทะเบียนมีมติหรือก่อนเวลาเริ่มการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์อย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยมีสารสนเทศสำคัญเกี่ยวกับ

1.1 เหตุผลการขอเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียนและข้อเท็จจริงประกอบการพิจารณา

1.2 กำหนดวันประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อขอมติเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัทออกจากตลาดเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียน

1.3 ชื่อของที่ปรึกษาทางการเงินทั้งของฝ่ายผู้ถือหุ้นทั่วไปและผู้เสนอซื้อ

1.4 กำหนดเวลาในการดำเนินการให้ผู้ถือหุ้นรายใหญ่และหรือผู้บริหาร และหรือบุคคลอื่นเสนอรับซื้อหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนจากผู้ถือหุ้นทั่วไปพร้อมระบุการรับซื้อหลักทรัพย์

2. บริษัทจดทะเบียนและที่ปรึกษาทางการเงินต้องจัดให้มีการประชุมชี้แจง (Presentation) เพื่อเสนอแนะความเห็นเกี่ยวกับการขออนุญาตหุ้นและข้อเสนอของผู้เสนอซื้อให้ผู้ลงทุนทั่วไปทราบเป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนวันประชุมผู้ถือหุ้น โดยที่ปรึกษาทางการเงินของผู้เสนอซื้ออาจเข้าร่วมประชุมชี้แจงด้วยก็ได้

3. จัดประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อขอมติถอนหุ้นของบริษัทจดทะเบียน โดยบริษัทจดทะเบียนต้องส่งหนังสือเชิญประชุมพร้อมหนังสือแจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 14 วันก่อนวันประชุม ทั้งนี้หนังสือดังกล่าวต้องมีสารสนเทศขั้นต่ำเกี่ยวกับ

- 3.1. เหตุผลของการขอเพิกถอนหุ้น
- 3.2. ความเห็นของกรรมการอิสระ
- 3.3. ความเห็นของที่ปรึกษาทางการเงินของผู้ถือหุ้นทั่วไป
- 3.4. ราคาที่จะมีการเสนอซื้อหลักทรัพย์จากผู้ถือหุ้นทั่วไปของบริษัท
- 3.5. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการของบริษัทจดทะเบียนที่ขอเพิกถอนหลักทรัพย์ตามแบบรายงานการเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) กำหนดซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นข้อมูลปัจจุบัน
- 3.6. วัน เวลา และสถานที่ที่บริษัทและที่ปรึกษาทางการเงินของผู้ถือหุ้นทั่วไปจะจัดประชุมชี้แจง

4. ต้องได้รับมติเห็นชอบให้เพิกถอนหลักทรัพย์จากที่ประชุมผู้ถือหุ้นด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนหุ้นที่ออกจำหน่ายแล้วทั้งหมดและต้องไม่มีผู้ถือหุ้นคัดค้านการถอนหุ้นเกินกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนหุ้นที่ออกจำหน่ายแล้วทั้งหมด

5. ให้บริษัทจดทะเบียนยื่นคำขออนุมัติถอนหุ้นของบริษัทจดทะเบียนตามแบบและรายการที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

6. บริษัทจดทะเบียนต้องจัดให้มีการทำคำเสนอซื้อหุ้นทุนและหลักทรัพย์อื่นที่อาจแปลงสภาพแห่งสิทธิเป็นทุนของบริษัทจดทะเบียน โดยระยะเวลาในการรับซื้อต้องมีระยะเวลาเท่ากับระยะเวลาสูงสุดของการจัดทำคำเสนอซื้อหลักทรัพย์ที่คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ประกาศกำหนด

กรณีที่ 2 มีเหตุอื่นที่ทำให้หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกเพิกถอนและต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ

1. การดำเนินการของตลาดหลักทรัพย์

เมื่อหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนเข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตลาดหลักทรัพย์จะดำเนินการดังนี้

1.1 ประกาศว่าบริษัทต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการและปรับปรุงคุณสมบัติในการเป็นบริษัทจดทะเบียนและขึ้นเครื่องหมาย “SP” หลักทรัพย์บริษัทดังกล่าวพร้อมทั้งมีหนังสือแจ้งบริษัทจดทะเบียน

1.2 ย้ายหลักทรัพย์ไปอยู่ภายใต้หมวดบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างแก้ไขการดำเนินงาน หรือ “REHABCO” และห้ามซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนจนครบ 30 วันนับจากวันประกาศว่าบริษัทต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียนมีเวลาที่จะพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ที่สุดแก่บริษัทจดทะเบียนและผู้ถือหุ้นของบริษัท และแจ้งตลาดหลักทรัพย์ให้ทราบถึง

1.2.1 ทางเลือกที่จะทำแผนฟื้นฟูกิจการเสนอผู้ถือหุ้นก่อนดำเนินการหรือเลือกที่จะขอเพิกถอนโดยสมัครใจ หรือเลือกยื่นคำร้องขอต่อศาลเสนอแผนฟื้นฟูตามพระราชบัญญัติล้มละลาย หรือทางเลือกอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อบริษัท

1.2.2 กำหนดเวลาดำเนินการในแต่ละทางเลือกตามข้อ 1.2.1

โดยตลาดหลักทรัพย์จะเผยแพร่การตัดสินใจของผู้บริหารให้ผู้ถือหุ้นและนักลงทุนทั่วไปได้ทราบ

1.3 เมื่อครบกำหนด 30 วัน และบริษัทได้แจ้งการตัดสินใจของผู้บริหารอย่างครบถ้วนและชัดเจนแล้ว ตลาดหลักทรัพย์จะอนุญาตให้ซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนภายใต้หมวด “REHABCO” ทั้งนี้บริษัทจดทะเบียนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์อย่างครบถ้วนและต้องรายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาของบริษัทให้ชัดเจนก่อนเปิดการซื้อขายอีกครั้ง สำหรับกรณีที่ผู้บริหารเลือกที่จะฟื้นฟูกิจการเสนอผู้ถือหุ้นตลาดหลักทรัพย์จะอนุญาตให้ซื้อขายเป็นเวลา 30 วันและจะขึ้นเครื่องหมาย SP จนกว่าจะมีความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาและมีการเปิดเผยข้อมูลครบถ้วนแล้ว ในกรณีที่ครบกำหนด 30 วันดังกล่าว บริษัทจดทะเบียนยังไม่แจ้งการตัดสินใจของผู้บริหารต่อตลาดหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์จะยังคงขึ้นเครื่องหมาย SP หลักทรัพย์ของบริษัทต่อไปจนกว่าจะแจ้งผลการตัดสินใจดังกล่าวต่อตลาดหลักทรัพย์และผู้ลงทุนทั่วไปแล้ว

2. การดำเนินการของบริษัทจดทะเบียน

2.1 ให้บริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการดำเนินการดังนี้

2.1.1 แต่งตั้งที่ปรึกษาทางการเงินอิสระร่วมจัดทำแผนดำเนินการเพื่อฟื้นฟูกิจการของบริษัท

2.1.2 ร่วมกับที่ปรึกษาทางการเงินอิสระจัดประชุมชี้แจงแผนดำเนินการต่อนักวิเคราะห์ และขออนุมัติแผนดำเนินการต่อที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัท

2.1.3 ร่วมกับที่ปรึกษาทางการเงินอิสระรายงานความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนต่อตลาดหลักทรัพย์

2.2 แผนฟื้นฟูกิจการต้องมีข้อสมมติฐานที่สมเหตุสมผล มีขั้นตอนที่เป็นรูปธรรมในรายละเอียดและแสดงวิธีการวัดผลการดำเนินงานในทุกขั้นตอนดังกล่าว โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี ทั้งนี้ในแผนดังกล่าวควรแสดงประมาณการทางการเงินและแสดงข้อมูลเป็นรายไตรมาส โดยกล่าวถึงการผลิต การจำหน่าย รายได้ ต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายด้านการขายและการบริหาร ค่าใช้จ่ายทางการเงิน และกำไรสุทธิและรายละเอียดอื่นที่จำเป็นและสมควร สำหรับประมาณการทางการเงินนั้นให้ผ่านการสอบทานจากผู้สอบบัญชีของบริษัทด้วย

ในกรณีบริษัทจดทะเบียนมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการระยะยาวที่นานกว่า 2 ปี บริษัทอาจนำเสนอแผนระยะยาวโดยแสดงเป้าหมายเชิงปริมาณและคุณภาพที่ชัดเจน และสามารถวัดผลได้

2.3 หากบริษัทจดทะเบียนที่เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ ประสงค์จะเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย บริษัทจดทะเบียนสามารถดำเนินการดังนี้

2.3.1 อนุโลมให้ผู้จัดทำแผนที่ศาลแต่งตั้งเป็นผู้ทำหน้าที่จัดทำแผนแทนบริษัทจดทะเบียนและที่ปรึกษาทางการเงิน

2.3.2 อนุโลมให้ใช้แผนฟื้นฟูกิจการที่เจ้าหน้าที่และศาลเห็นชอบแทนแผนฟื้นฟูกิจการที่ผู้ถือหุ้นอนุมัติ

2.3.3 บริษัทจดทะเบียนที่เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการ ยังคงมีหน้าที่เปิดเผยข้อมูลตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ ผู้จัดทำและผู้บริหารแผนฟื้นฟูกิจการที่ศาลแต่งตั้ง มี

หน้าที่รายงานความคืบหน้าของการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริงกับแผนฟื้นฟูปฏิบัติการต่อตลาดหลักทรัพย์ ทุก 6 เดือน โดยยังคงหลักการการทบทวนสถานะและคุณสมบัติของบริษัทจดทะเบียนเมื่อครบกำหนด 2 ปี นับแต่เข้าเกณฑ์ที่ต้องจัดทำแผนฟื้นฟูปฏิบัติการ

2.3.4 การนำส่งแผนฟื้นฟูปฏิบัติการต่อตลาดหลักทรัพย์

เพื่อให้ผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนทั่วไปได้มีข้อมูลเกี่ยวกับแผนฟื้นฟูปฏิบัติการ ประกอบการพิจารณาอนุมัติให้บริษัทดำเนินการตามแผน ตลอดจนใช้ประกอบการติดตามการฟื้นฟูปฏิบัติการของบริษัท บริษัทจดทะเบียนจะต้องดำเนินการดังนี้

ก. นำส่งแผนฟื้นฟูปฏิบัติการ พร้อมเปิดเผยเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการตัดสินใจของผู้ถือหุ้นอย่างครบถ้วนและชัดเจนต่อตลาดหลักทรัพย์และต่อผู้ถือหุ้นทุกรายก่อนการประชุมผู้ถือหุ้น โดยให้นำส่งพร้อมความเห็นของที่ปรึกษาทางการเงินอิสระและความเห็นของกรรมการอิสระเกี่ยวกับแผนฟื้นฟูปฏิบัติการและเอกสารเชิญประชุมผู้ถือหุ้นเพื่อพิจารณาอนุมัติแผนฟื้นฟูการดังกล่าว

ข. นำส่งแผนฟื้นฟูปฏิบัติการฉบับที่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทหรือแผนฟื้นฟูปฏิบัติการที่ผ่านความเห็นชอบจากศาลต่อตลาดหลักทรัพย์จำนวน 5 ฉบับ

3. แนวทางการอนุญาตให้ซื้อขายหลักทรัพย์ในหมวด REHABCO

3.1 เพื่อให้มีความมั่นใจในคุณภาพของบริษัท ก่อนที่จะเปิดให้มีการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาคำขอเปิดซื้อขายหลักทรัพย์ในหมวด REHABCO โดยใช้แนวทางเช่นเดียวกับการพิจารณาคำขอพ้นเหตุเพิกถอนและย้ายกลับสู่หมวดอุตสาหกรรมปกติ

3.2 บริษัทที่เปิดซื้อขายในหมวด REHABCO อยู่แล้ว หากปรากฏว่ามีผลการดำเนินงานเสื่อมถอยลงจนส่วนของผู้ถือหุ้นภายหลังปรับปรุงความเห็นของผู้สอบบัญชีมีค่าน้อยกว่าศูนย์หรือมีค่าติดลบมากขึ้น ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาสั่งพักการซื้อขายหลักทรัพย์ของบริษัทดังกล่าว โดยพิจารณาจากงบการเงินประจำปีฉบับที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้สอบบัญชี และเริ่มพิจารณาตั้งแต่งบการเงินประจำปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2546 เป็นต้นไป

4. การพิจารณาบททวนสถานะของบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการในหมวด REHABCO

ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาบททวนสถานะของบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในหมวด REHABCO โดยพิจารณาจากความคืบหน้าและความพยายามในการแก้ไขปัญหาของบริษัท โดยบริษัทต้องรายงานความคืบหน้าในการแก้ไขปัญหาเพื่อฟื้นฟูกิจการต่อตลาดหลักทรัพย์ทุก 6 เดือน ซึ่งตลาดหลักทรัพย์อาจขอให้บริษัทชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมหรือนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อตลาดหลักทรัพย์เพื่อประกอบการพิจารณาบททวนสถานะของบริษัทได้ และตลาดหลักทรัพย์อาจเสนอคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์เพื่อพิจารณาเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัท หากมีลักษณะเข้าเหตุใด เหตุหนึ่งดังต่อไปนี้

4.1 บริษัทไม่มีทรัพย์สินหลักในการประกอบธุรกิจต่อไปหรือธุรกิจหลักที่มีอยู่ไม่สามารถแสดงได้ว่าจะทำให้บริษัทดำรงอยู่ได้ต่อไป หรือ

4.2 แผนการปรับโครงสร้างหนี้ของบริษัทไม่คำนึงถึงสิทธิประโยชน์ของผู้ถือหุ้น รายย่อย หรือลดมูลค่าหุ้นของผู้ถือหุ้นเดิมเหลือศูนย์ หรือ

4.3 ผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทไม่มีความตั้งใจในการปรับโครงสร้างหนี้เพื่อให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ หรือ

4.4 บริษัทไม่มีความคืบหน้าในการปรับโครงสร้างหนี้ที่เหมาะสมและชัดเจน หรือมีภาระหนี้และภาระผูกพันภายหลังการปรับโครงสร้างหนี้คงเหลือจำนวนมากจนทำให้บริษัทไม่สามารถดำเนินงานต่อไปได้

อย่างไรก็ตาม ภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ใช้แนวทางดังกล่าวแล้ว หากบริษัทยังคงมีส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำกว่าศูนย์ หรือไม่มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานในธุรกิจหลัก ตลาดหลักทรัพย์จะนำเสนอคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเพิกถอนต่อไป

อนึ่ง หากตลาดหลักทรัพย์พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้บริหารของบริษัทมีเจตนาหรือจงใจดำเนินการ หรือไม่ดำเนินการใด ๆ เพื่อให้บริษัทเข้าเหตุให้ตลาดหลักทรัพย์ดำเนินการเพิกถอนหลักทรัพย์ของบริษัท ตลาดหลักทรัพย์อาจเสนอคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ให้สั่งเพิกถอนบริษัท โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 172 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาด

หลักทรัพย์ และอาจใส่ชื่อผู้บริหารของบริษัทในบัญชีรายชื่อบุคคลที่ตลาดหลักทรัพย์เห็นว่าไม่สมควรเป็นผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียน (Black List)

5. ขั้นตอนและการกำหนดเงื่อนไขเพื่อขอฟื้นเหตุที่ต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการ

บริษัทจดทะเบียนที่แก้ไขปัญหาฐานะการเงินและการดำเนินงานแล้วเสร็จ สามารถยื่นคำขอฟื้นเหตุเพิกถอนและให้ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาย้ายหลักทรัพย์ของบริษัทจากหมวด REHABCO ไปยังหมวดอุตสาหกรรมปกติของบริษัทได้ โดยตลาดหลักทรัพย์มีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

5.1 เกณฑ์ที่ใช้พิจารณา

ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาจากงบการเงินรายไตรมาสหรืองบการเงินประจำปีที่ผ่านมาผ่านการสอบทานหรือตรวจสอบจากผู้สอบบัญชี โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

5.1.1 ส่วนของผู้ถือหุ้น (ภายหลังปรับปรุงความเห็นผู้สอบบัญชี) มากกว่า 0

5.1.2 กำไรสุทธิจากการดำเนินงานในธุรกิจหลัก 3 ไตรมาสติดต่อกัน หรือ 1 ปีก่อนยื่นคำขอ

5.1.3 ปรับโครงสร้างหนี้ได้มากกว่าร้อยละ 75 ของมูลหนี้ทั้งหมดของบริษัท และในช่วงเวลาที่พิจารณาผลการดำเนินงานตาม 5.1.2 บริษัทสามารถจ่ายชำระหนี้ให้แก่เจ้าหนี้สถาบันการเงินได้ตามกำหนดเวลา

5.1.4 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการดำเนินงานหลังรับรู้ดอกเบี้ยจ่ายมากกว่า 0

5.1.5 สามารถแสดงได้ว่าบริษัทจะมีฐานะการเงินและผลการดำเนินงานที่มั่นคงตามสภาพธุรกิจของบริษัทไปอย่างต่อเนื่อง

5.2 ขั้นตอนและวิธีการพิจารณาและการกำหนดเงื่อนไข

5.2.1 ให้บริษัทจดทะเบียนที่ประสงค์จะขอฟื้นเหตุเพิกถอน มีหนังสือชี้แจงโดยแสดงเหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนที่บริษัทจดทะเบียนเห็นว่าฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของบริษัทฟื้นเหตุที่ต้องดำเนินการฟื้นฟูกิจการ

5.2.2 ในกรณีที่ตลาดหลักทรัพย์พิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัทมีคุณสมบัติครบถ้วนในการขอฟื้นเหตุเพิกถอนและย้ายหลักทรัพย์กลับสู่หมวดอุตสาหกรรมปกติ ตลาดหลักทรัพย์จะกำหนดระยะเวลาการห้ามขายหุ้นและหลักทรัพย์ที่สามารถแปลงสภาพเป็นหุ้นของบริษัท (Silent Period) โดยการห้ามผู้ถือหุ้นที่มีส่วนร่วมในการบริหารงานของบริษัท (Strategic Shareholder) ขายหลักทรัพย์ของบริษัทที่ตนเองถืออยู่ทั้งหมด เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่หุ้นของบริษัทย้ายออกจากหมวด REHABCO และเริ่มซื้อขายในหมวดอุตสาหกรรมปกติ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ถือหุ้นดังกล่าวสามารถขายหลักทรัพย์ของบริษัทได้ร้อยละ 25 ของจำนวนหลักทรัพย์ที่ถูกห้ามขายทั้งหมด นับแต่วันเปิดซื้อขายวันแรกจนครบ 6 เดือนแรก และทยอยขายได้อีกร้อยละ 25 ของจำนวนหลักทรัพย์ที่ถูกห้ามขายทั้งหมด ภายใน 6 เดือนถัดไป ทั้งนี้หากบริษัทมีการเพิ่มทุน หรือมีการออกหลักทรัพย์ที่สามารถแปลงสภาพเป็นหุ้นของบริษัทโดยจัดสรรให้กับผู้ถือหุ้นเดิมในช่วงระยะเวลาการห้ามขายหุ้นดังกล่าว การกำหนดจำนวนการห้ามขายหลักทรัพย์ให้รวมถึงจำนวนหลักทรัพย์เพิ่มทุนของ Strategic Shareholders ที่ได้รับการจัดสรรดังกล่าวด้วย

5.2.3 นอกจากเงื่อนไข Silent Period ตามข้อ 7.2.2 แล้ว ตลาดหลักทรัพย์อาจกำหนดเงื่อนไขให้บริษัทจดทะเบียนดำเนินการใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

ก. กำหนดให้บริษัทลงนามในข้อตกลงเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ฉบับใหม่

ข. กำหนดเงื่อนไขให้ดำเนินการใด ๆ หรือเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ระหว่างบริษัทจดทะเบียนกับผู้ถือหุ้นใหญ่หรือผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียน

ภาคผนวก ข

กฎหมายเกี่ยวกับรายงานของผู้สอบบัญชี

กฎหมายเกี่ยวกับรายงานของผู้สอบบัญชี

1. พระราชบัญญัติผู้สอบบัญชี พ.ศ. 2505

มาตรา 13 ในกรณีกฎหมายบัญญัติให้มีการสอบบัญชีหรือให้มีผู้สอบบัญชีห้ามมิให้ผู้ใดลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชี ในฐานะผู้สอบบัญชี เว้นแต่

- 1) เป็นผู้สอบบัญชีรับอนุญาต หรือ
- 2) เป็นการกระทำในทางราชการ

มาตรา 14 เอกสารใดซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีผู้สอบบัญชีรับรอง ต้องมีผู้สอบบัญชีรับอนุญาตลงลายมือชื่อรับรองในเอกสารนั้น มิฉะนั้นเป็นอันไม่มีผลตามบทบัญญัติของกฎหมายนั้น ความในวรรคหนึ่งไม่ให้ใช้บังคับแก่เอกสารซึ่งกระทำในทางราชการ

มาตรา 21 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 13 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติผู้สอบบัญชี พ.ศ. 2505

ข้อ 2. (1) ความเป็นอิสระ ความเที่ยงธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต

(ง) ไม่ปกปิดข้อเท็จจริงหรือบิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญของงบการเงินที่ตนลงลายมือชื่อรับรองในรายงาน โดยการแสดงความเห็น ซึ่งอาจทำให้เกิดการหลงผิด หรืออาจเสียหายแก่กิจการที่สอบบัญชีนั้นหรือแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

ข้อ 2 (2) ความรู้ความสามารถและมาตรฐานในการปฏิบัติงาน

(ค) ไม่ลงลายมือชื่อรับรองในรายงาน โดยการแสดงความเห็นเกี่ยวกับการคาดคะเนรายการใด ๆ ของกิจการที่ตนรับสอบบัญชี เว้นแต่เป็นการสอบบัญชีหรือสอบทานตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป

(ง) ไม่ลงลายมือชื่อรับรองในรายงานโดยการแสดงความเห็นในการสอบบัญชีของกิจการใดที่ตนมิได้ปฏิบัติงานสอบบัญชีหรือควบคุมการสอบบัญชีตามมาตรฐานการสอบบัญชีที่รับรองทั่วไป

(จ) ให้บันทึกความเห็นไว้ในรายงานการสอบบัญชีเมื่อปรากฏว่ากิจการที่ตนรับสอบบัญชานั้นมีการปฏิบัติที่ขัดหรือแย้งกับหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป และมีผลกระทบที่สำคัญต่องบการเงิน

(ข) การลงลายมือชื่อรับรองโดยการแสดงความเห็นในรายงานการสอบบัญชี โดยมีเงื่อนไข หรือโดยไม่แสดงความเห็น หรือโดยแสดงความเห็นว่างบการเงินไม่ถูกต้อง ต้องแสดงเหตุผลไว้ในรายงานนั้นด้วย

3. ประกาศ ก.บช. ฉบับที่ 18 (พ.ศ. 2518) เรื่อง การลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชี

ข้อ 1 การลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชี ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้อง

(1) รายงานว่าได้ตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชีหรือไม่ เพียงใด

(2) แสดงความเห็นไว้ในรายงานการสอบบัญชีว่า งบการเงินที่ได้ตรวจสอบแสดงให้เห็นฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ โดยถูกต้องตามที่ควรและได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งถือปฏิบัติเช่นเดียวกับปีก่อนหรือไม่ เพียงใด

ข้อ 2 ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องรายงานไว้ในรายงานการสอบบัญชี เมื่อเห็นว่า

(1) งบการเงินที่ได้ตรวจสอบเปิดเผยข้อความและรายการไม่ครบถ้วนเพียงพออันอาจทำให้เกิดการหลงผิดหรือเสียหายแก่กิจการที่สอบบัญชานั้น หรือแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง

(2) บัญชีและงบการเงินของกิจการที่สอบบัญชานั้นไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 3 การลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชีโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องทำรายงานการสอบบัญชีตามแบบท้ายประกาศนี้

ในกรณีที่จัดทำงบการเงินและรายงานการสอบบัญชีเป็นภาษาต่างประเทศ ข้อความและรายการของงบการเงินและรายงานการสอบบัญชานั้นต้องถูกต้องครบถ้วนตรงกับข้อความและรายการของงบการเงินและรายงานการสอบบัญชีที่ทำเป็นภาษาไทย

ในกรณีที่ลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชีสำหรับกิจการที่ปีบัญชีเป็นครั้งแรกนับแต่เริ่มดำเนินกิจการ หรือสำหรับกิจการที่จัดทำงบการเงินเปรียบเทียบตั้งแต่สองปีขึ้นไป ให้ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแก้ไขเพิ่มเติมแบบรายงานการสอบบัญชีให้สอดคล้องกับความรับผิดชอบและขอบเขตการปฏิบัติงาน

ข้อ 4 ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชีโดยมีเงื่อนไขเมื่อ

- (1) ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้สอบบัญชีได้ตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดและหรือตามมาตรฐานการสอบบัญชี
- (2) งบการเงินที่ได้ตรวจสอบมิได้แสดงให้เห็นฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ โดยถูกต้องตามที่ควร และหรือมิได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป และที่ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับปีก่อน
- (3) งบการเงินที่ได้ตรวจสอบมิได้เปิดเผยข้อความและรายการโดยครบถ้วนเพียงพออันอาจทำให้เกิดการหลงผิดหรือเสียหายแก่กิจการที่สอบบัญชานั้น หรือนุคคลที่เกี่ยวข้อง
- (4) มีความไม่แน่นอนในอนาคตอันอาจกระทบถึงฐานะการเงินของกิจการที่สอบบัญชานั้น
- (5) บัญชีและงบการเงินที่ได้ตรวจสอบมิได้จัดทำขึ้นตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 5 ในกรณีที่ลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชีโดยมีเงื่อนไข ให้ใช้แบบรายงานการสอบบัญชีตามข้อ 3 โดยแก้ไขเพิ่มเติมและระบุเงื่อนไขตามความจำเป็น และต้องรายงานสาเหตุที่ต้องมีเงื่อนไขไว้ในรายงานการสอบบัญชี

ข้อ 6 เมื่อมีกรณีตามข้อ 4 (2) (3) หรือ (5) ในสาระสำคัญ ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องรายงานความเห็นไว้ในรายงานการสอบบัญชีว่างบการเงินไม่ถูกต้อง พร้อมด้วยเหตุผล

ข้อ 7 ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตต้องรายงานว่าตนไม่แสดงความเห็นเกี่ยวกับฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานของกิจการที่สอบบัญชีนั้น เมื่อ

(1) ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้สอบบัญชีได้ตามอำนาจและหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดและหรือตามมาตรฐานการสอบบัญชีในส่วนที่สาระสำคัญในการตรวจสอบ

(2) เห็นว่า มีความไม่แน่นอนในอนาคตอันอาจกระทบถึงฐานะการเงินของกิจการที่สอบบัญชีนั้นอย่างร้ายแรง

ข้อ 8 ในกรณีที่ลงลายมือชื่อรับรองการสอบบัญชีของกิจการที่เลิกหรือชำระบัญชีหรือของกิจการที่มีได้ดำเนินการเพื่อนำผลกำไรมาแบ่งปันกัน ให้ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแก้ไขเพิ่มเติมแบบรายงานการสอบบัญชีตามข้อ 3 ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

4. ประกาศ ก.บช. ฉบับที่ 19 (พ.ศ. 2518) เรื่องมาตรฐานการสอบบัญชีมาตรฐานทั่วไป

ข้อ 3 ผู้สอบบัญชีต้องตรวจสอบและเสนอรายงานการสอบบัญชีด้วยความระมัดระวังรอบคอบ

มาตรฐานการรายงาน

ข้อ 7 ผู้สอบบัญชีต้องระบุนขอบเขตการปฏิบัติงานตรวจสอบไว้ในรายงานการสอบบัญชีโดยรัดกุมและชัดเจน

ข้อ 8 ผู้สอบบัญชีต้องแสดงความเห็นไว้ในรายงานการสอบบัญชีว่า งบการเงินที่ได้ตรวจสอบแสดงให้เห็นฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ โดยถูกต้องตามที่ควรและได้ทำขึ้นตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป ซึ่งถือปฏิบัติเช่นเดียวกับปีก่อนหรือไม่เพียงใด

ข้อ 9 ข้อความและรายการที่แสดงไว้ในงบการเงินให้ถือว่าครบถ้วนและถูกต้อง เว้นแต่ผู้สอบบัญชีจะรายงานไว้เป็นอย่างอื่นในรายงานการสอบบัญชี

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Discriminant

Analysis Case Processing Summary

Unweighted Cases		N	Percent
Valid		70	100.0
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0	.0
	At least one missing discriminating variable	0	.0
	Both missing or out-of-range group codes and at least one missing discriminating variable	0	.0
Total		0	.0
Total		70	100.0

Group Statistics

STATUS		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
FAIL	CA_TA	.37291	.235383	35	35.000
	TL_TA	1.08303	.546896	35	35.000
	SIZE	6.35763	.573005	35	35.000
NON-FAIL	CA_TA	.39160	.204315	35	35.000
	TL_TA	.51351	.263460	35	35.000
	SIZE	6.39540	.440299	35	35.000
Total	CA_TA	.38226	.218996	70	70.000
	TL_TA	.79827	.513658	70	70.000
	SIZE	6.37651	.507618	70	70.000

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
CA_TA	.998	.126	1	68	.724
TL_TA	.688	30.806	1	68	.000
SIZE	.999	.096	1	68	.758

Covariance Matrices

STATUS		CA_TA	TL_TA	SIZE
FAIL	CA_TA	.055	-.012	-.059
	TL_TA	-.012	.299	-.035
	SIZE	-.059	-.035	.328
NON-FAIL	CA_TA	.042	-.023	-.038
	TL_TA	-.023	.069	.042
	SIZE	-.038	.042	.194

Analysis 1

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Log Determinants

STATUS	Rank	Log Determinant
FAIL	1	-1.207
NON-FAIL	1	-2.668
Pooled within-groups	1	-1.691

The ranks and natural logarithms of determinants printed are those of the group covariance matrices.

Test Results

Box's M		16.722
F	Approx.	16.498
	df1	1
	df2	13872.000
	Sig.	.000

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed(a,b,c,d)

Step	Entered	Wilks' Lambda							
		Statistic	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	TL_TA	.688	1	1	68.000	30.806	1	68.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a Maximum number of steps is 6.

b Minimum partial F to enter is 3.84.

c Maximum partial F to remove is 2.71.

d F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Variables in the Analysis

Step		Tolerance	F to Remove
1	TL_TA	1.000	30.806

Variables Not in the Analysis

Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	CA_TA	1.000	1.000	.126	.998
	TL_TA	1.000	1.000	30.806	.688
	SIZE	1.000	1.000	.096	.999
1	CA_TA	.966	.966	.310	.685
	SIZE	1.000	1.000	.105	.687

Wilks' Lambda

Step	Number of Variables	Lambda	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	1	.688	1	1	68	30.806	1	68.000	.000

Summary of Canonical Discriminant Functions**Eigenvalues**

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.453(a)	100.0	100.0	.558

a First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.688	25.221	1	.000

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	1.000

Structure Matrix

	Function
	1
TL_TA	1.000
CA_TA(a)	-.184
SIZE(a)	.015

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions. Variables ordered by absolute size of correlation within function.

a This variable not used in the analysis.

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	2.330
(Constant)	-1.860

Unstandardized coefficients

Functions at Group Centroids

STATUS	Function
	1
FAIL	.663
NON-FAIL	-.663

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Classification Statistics

Classification Processing Summary

Processed		70
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0
	At least one missing discriminating variable	0
Used in Output		70

Prior Probabilities for Groups

STATUS	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
FAIL	.500	35	35.000
NON-FAIL	.500	35	35.000
Total	1.000	70	70.000

Classification Function Coefficients

	STATUS	
	FAIL	NON-FAIL
TL_TA	5.878	2.787
(Constant)	-3.876	-1.409

Fisher's linear discriminant functions

Classification Results(b,c)

		STATUS	Predicted Group Membership		Total
			FAIL	NON-FAIL	
Original	Count	FAIL	24	11	35
		NON-FAIL	6	29	35
	%	FAIL	68.6	31.4	100.0
		NON-FAIL	17.1	82.9	100.0
Cross-validated(a)	Count	FAIL	24	11	35
		NON-FAIL	6	29	35
	%	FAIL	68.6	31.4	100.0
		NON-FAIL	17.1	82.9	100.0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 75.7% of original grouped cases correctly classified.

c 75.7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Discriminant

Analysis Case Processing Summary

Unweighted Cases		N	Percent
Valid		70	100.0
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0	.0
	At least one missing discriminating variable	0	.0
	Both missing or out-of-range group codes and at least one missing discriminating variable	0	.0
	Total	0	.0
Total		70	100.0

Group Statistics

STATUS		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
FAIL	WC_TA	-.11269	.377100	35	35.000
	TL_TA	.80674	.200258	35	35.000
	RE_TA	-.28491	.347284	35	35.000
	SIZE	6.48603	.526444	35	35.000
NON-FAIL	WC_TA	.00151	.265327	35	35.000
	TL_TA	.52629	.280725	35	35.000
	RE_TA	-.01206	.358092	35	35.000
	SIZE	6.39880	.441319	35	35.000
Total	WC_TA	-.05559	.328738	70	70.000
	TL_TA	.66651	.280254	70	70.000
	RE_TA	-.14849	.376161	70	70.000
	SIZE	6.44241	.484214	70	70.000

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
WC_TA	.969	2.147	1	68	.147
TL_TA	.746	23.152	1	68	.000
RE_TA	.867	10.472	1	68	.002
SIZE	.992	.564	1	68	.455

Covariance Matrices

STATUS		WC_TA	TL_TA	RE_TA	SIZE
FAIL	WC_TA	.142	-.027	.050	-.058
	TL_TA	-.027	.040	-.032	.009
	RE_TA	.050	-.032	.121	.005
	SIZE	-.058	.009	.005	.277
NON-FAIL	WC_TA	.070	-.055	.066	-.040
	TL_TA	-.055	.079	-.061	.054
	RE_TA	.066	-.061	.128	-.054
	SIZE	-.040	.054	-.054	.195

Analysis 1

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Log Determinants

STATUS	Rank	Log Determinant
FAIL	1	-3.216
NON-FAIL	1	-2.541
Pooled within-groups	1	-2.823

The ranks and natural logarithms of determinants printed are those of the group covariance matrices.

Test Results

Box's M		3.807
F	Approx.	3.753
	df1	1
	df2	13872.000
	Sig.	.053

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed(a,b,c,d)

Step	Entered	Wilks' Lambda							
		Statistic	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	TL_TA	.746	1	1	68.000	23.152	1	68.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

- a Maximum number of steps is 8.
- b Minimum partial F to enter is 3.84.
- c Maximum partial F to remove is 2.71.
- d F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Variables in the Analysis

Step		Tolerance	F to Remove
1	TL_TA	1.000	23.152

Variables Not in the Analysis

Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	WC_TA	1.000	1.000	2.147	.969
	TL_TA	1.000	1.000	23.152	.746
	RE_TA	1.000	1.000	10.472	.867
	SIZE	1.000	1.000	.564	.992
1	WC_TA	.730	.730	1.073	.734
	RE_TA	.707	.707	.414	.741
	SIZE	.930	.930	.215	.744

Wilks' Lambda

Step	Number of Variables	Lambda	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	1	.746	1	1	68	23.152	1	68.000	.000

Summary of Canonical Discriminant Functions

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.340(a)	100.0	100.0	.504

a First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.746	19.779	1	.000

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	1.000

Structure Matrix

	Function
	1
TL_TA	1.000
RE_TA(a)	-.541
WC_TA(a)	-.519
SIZE(a)	.264

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions. Variables ordered by absolute size of correlation within function.

a This variable not used in the analysis.

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	4.101
(Constant)	-2.733

Unstandardized coefficients

Functions at Group Centroids

	Function
STATUS	1
FAIL	.575
NON-FAIL	-.575

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Classification Statistics

Classification Processing Summary

Processed		70
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0
	At least one missing discriminating variable	0
Used in Output		70

Prior Probabilities for Groups

STATUS	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
FAIL	.500	35	35.000
NON-FAIL	.500	35	35.000
Total	1.000	70	70.000

Classification Function Coefficients

	STATUS	
	FAIL	NON-FAIL
TL_TA	13.569	8.852
(Constant)	-6.166	-3.022

Fisher's linear discriminant functions

Classification Results(b,c)

			Predicted Group Membership		Total
			FAIL	NON-FAIL	
Original	Count	STATUS	FAIL	NON-FAIL	Total
				FAIL	26
		NON-FAIL	10	25	35
	%	FAIL	74.3	25.7	100.0
		NON-FAIL	28.6	71.4	100.0
Cross-validated(a)	Count	FAIL	26	9	35
		NON-FAIL	10	25	35
	%	FAIL	74.3	25.7	100.0
		NON-FAIL	28.6	71.4	100.0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 72.9% of original grouped cases correctly classified.

c 72.9% of cross-validated grouped cases correctly classified.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Discriminant

Analysis Case Processing Summary

Unweighted Cases		N	Percent
Valid		70	100.0
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0	.0
	At least one missing discriminating variable	0	.0
	Both missing or out-of-range group codes and at least one missing discriminating variable	0	.0
	Total	0	.0
Total		70	100.0

Group Statistics

STATUS		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
FAIL	ROA	.03637	.094210	35	35.000
	WC_TA	-.15446	.288411	35	35.000
	CA_TA	.32637	.228035	35	35.000
	TL_TA	.75383	.162370	35	35.000
	RE_TA	-.18577	.287453	35	35.000
	SIZE	6.51220	.530517	35	35.000
NON-FAIL	ROA	.08146	.103097	35	35.000
	WC_TA	-.01634	.275829	35	35.000
	CA_TA	.36017	.190910	35	35.000
	TL_TA	.53820	.275814	35	35.000
	RE_TA	.00600	.318665	35	35.000
	SIZE	6.38551	.458962	35	35.000
Total	ROA	.05891	.100630	70	70.000
	WC_TA	-.08540	.288644	70	70.000
	CA_TA	.34327	.209457	70	70.000
	TL_TA	.64601	.249537	70	70.000
	RE_TA	-.08989	.316356	70	70.000
	SIZE	6.44886	.496540	70	70.000

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
ROA	.949	3.648	1	68	.060
WC_TA	.942	4.192	1	68	.044
CA_TA	.993	.452	1	68	.504
TL_TA	.811	15.886	1	68	.000
RE_TA	.907	6.989	1	68	.010
SIZE	.983	1.141	1	68	.289

Covariance Matrices

STATUS		ROA	WC_TA	CA_TA	TL_TA	RE_TA	SIZE
FAIL	ROA	.009	-.004	-.006	-.004	.007	.015
	WC_TA	-.004	.083	.029	-.013	.020	-.032
	CA_TA	-.006	.029	.052	.004	.007	-.043
	TL_TA	-.004	-.013	.004	.026	-.019	-.005
	RE_TA	.007	.020	.007	-.019	.083	.003
	SIZE	.015	-.032	-.043	-.005	.003	.281
NON-FAIL	ROA	.011	.011	.004	-.007	.017	-.013
	WC_TA	.011	.076	.035	-.057	.060	-.045
	CA_TA	.004	.035	.036	-.016	.029	-.038
	TL_TA	-.007	-.057	-.016	.076	-.055	.052
	RE_TA	.017	.060	.029	-.055	.102	-.055
	SIZE	-.013	-.045	-.038	.052	-.055	.211

Analysis 1

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Log Determinants

STATUS	Rank	Log Determinant
FAIL	1	-3.636
NON-FAIL	1	-2.576
Pooled within-groups	1	-2.972

The ranks and natural logarithms of determinants printed are those of the group covariance matrices.

Test Results

Box's M		9.129
F	Approx.	9.002
	df1	1
	df2	13872.000
	Sig.	.003

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed(a,b,c,d)

Step	Entered	Wilks' Lambda							
		Statistic	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	TL_TA	.811	1	1	68.000	15.886	1	68.000	.000

At each step, the variable that minimizes the overall Wilks' Lambda is entered.

a Maximum number of steps is 12.

b Minimum partial F to enter is 3.84.

c Maximum partial F to remove is 2.71.

d F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Variables in the Analysis

Step		Tolerance	F to Remove
1	TL_TA	1.000	15.886

Variables Not in the Analysis

Step		Tolerance	Min. Tolerance	F to Enter	Wilks' Lambda
0	ROA	1.000	1.000	3.648	.949
	WC_TA	1.000	1.000	4.192	.942
	CA_TA	1.000	1.000	.452	.993
	TL_TA	1.000	1.000	15.886	.811
	RE_TA	1.000	1.000	6.989	.907
	SIZE	1.000	1.000	1.141	.983
1	ROA	.939	.939	.733	.802
	WC_TA	.702	.702	.018	.810
	CA_TA	.984	.984	.022	.810
	RE_TA	.705	.705	.261	.807
	SIZE	.957	.957	.048	.810

Wilks' Lambda

Step	Number of Variables	Lambda	df1	df2	df3	Exact F			
						Statistic	df1	df2	Sig.
1	1	.811	1	1	68	15.886	1	68.000	.000

Summary of Canonical Discriminant Functions

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.234(a)	100.0	100.0	.435

a First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.811	14.172	1	.000

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	1.000

Structure Matrix

	Function
	1
TL_TA	1.000
WC_TA(a)	-.545
RE_TA(a)	-.543
ROA(a)	-.246
SIZE(a)	.208
CA_TA(a)	-.127

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions. Variables ordered by absolute size of correlation within function.

a. This variable not used in the analysis.

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TL_TA	4.419
(Constant)	-2.854

Unstandardized coefficients

Functions at Group Centroids

STATUS	Function
	1
FAIL	.476
NON-FAIL	-.476

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Classification Statistics**Classification Processing Summary**

Processed		70
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0
	At least one missing discriminating variable	0
Used in Output		70

Prior Probabilities for Groups

STATUS	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
FAIL	.500	35	35.000
NON-FAIL	.500	35	35.000
Total	1.000	70	70.000

Classification Function Coefficients

	STATUS	
	FAIL	NON-FAIL
TL_TA	14.718	10.508
(Constant)	-6.241	-3.521

Fisher's linear discriminant functions

Classification Results(b,c)

			Predicted Group Membership		Total
			FAIL	NON-FAIL	
Original	Count	FAIL	24	11	35
		NON-FAIL	10	25	35
	%	FAIL	68.6	31.4	100.0
		NON-FAIL	28.6	71.4	100.0
Cross-validated(a)	Count	FAIL	24	11	35
		NON-FAIL	11	24	35
	%	FAIL	68.6	31.4	100.0
		NON-FAIL	31.4	68.6	100.0

a Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b 70.0% of original grouped cases correctly classified.

c 68.6% of cross-validated grouped cases correctly classified.

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 1 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	70	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	70	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		70	100.0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
FAIL	0
NON-FAIL	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
LOSS_2	มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	31	1.000
	ไม่มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	39	.000
AUDIT_R	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นอื่น ๆ	33	1.000
	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข	37	.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

Observed			Predicted		Percentage Correct
			STATUS		
			FAIL	NON-FAIL	
Step 0	STATUS	FAIL	0	35	.0
		NON-FAIL	0	35	100.0
	Overall Percentage				50.0

a Constant is included in the model.

b The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.239	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	ROA	15.982	1	.000
		ROE	.988	1	.320
		OI_NS	3.232	1	.072
		NI_NS	5.231	1	.022
		CA_CL	.892	1	.345
		QA_CL	1.105	1	.293
		CASH_CL	.009	1	.925
		CFO_CL	.252	1	.615
		WC_TA	5.629	1	.018
		CA_TA	.129	1	.719
		NS_TA	6.950	1	.008
		NS_FA	1.582	1	.209
		NS_AR	1.264	1	.261
		COG_INV	.909	1	.340
		COG_AR	2.258	1	.133
		TL_TA	21.825	1	.000
		TL_TE	8.996	1	.003
		LT_TL	3.340	1	.068
		CFO_TL	5.940	1	.015
		RE_TA	10.591	1	.001
		MS_TL	6.628	1	.010
		AUDIT_R(1)	9.689	1	.002
		LOSS_2(1)	16.733	1	.000
	SIZE	.098	1	.754	
	Overall Statistics	40.766	24	.018	

Block 1: Method = Forward Stepwise (Conditional)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	30.749	1	.000
	Block	30.749	1	.000
	Model	30.749	1	.000
Step 2	Step	5.872	1	.015
	Block	36.622	2	.000
	Model	36.622	2	.000
Step 3	Step	4.987	1	.026
	Block	41.609	3	.000
	Model	41.609	3	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	66.291	.355	.474
2	60.419	.407	.543
3	55.432	.448	.597

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	10.116	8	.257
2	9.874	8	.274
3	5.137	8	.743

Classification Table(a)

Observed			Predicted		
			STATUS		Percentage Correct
			FAIL	NON-FAIL	
Step 1	STATUS	FAIL	25	10	71.4
		NON-FAIL	8	27	77.1
	Overall Percentage				74.3
Step 2	STATUS	FAIL	26	9	74.3
		NON-FAIL	6	29	82.9
	Overall Percentage				78.6
Step 3	STATUS	FAIL	25	10	71.4
		NON-FAIL	2	33	94.3
	Overall Percentage				82.9

a The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	TL_TA	-4.162	.993	17.554	1	.000	.016	.002	.109
	Constant	3.103	.772	16.158	1	.000	22.271		
Step 2(b)	NI_NS	1.367	1.463	.873	1	.350	3.923	.223	68.973
	TL_TA	-3.886	1.226	10.041	1	.002	.021	.002	.227
	Constant	3.095	.903	11.752	1	.001	22.080		
Step 3(c)	NI_NS	.720	1.330	.293	1	.588	2.055	.152	27.852
	TL_TA	-4.189	1.383	9.179	1	.002	.015	.001	.228
	TL_TE	.100	.059	2.871	1	.090	1.105	.985	1.239
	Constant	3.072	.936	10.778	1	.001	21.582		

a Variable(s) entered on step 1: TL_TA.

b Variable(s) entered on step 2: NI_NS.

c Variable(s) entered on step 3: TL_TE.

Step Summary(a,b)

Step	Improvement			Model			Correct Class %	Variable
	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.		
1	30.749	1	.000	30.749	1	.000	74.3%	IN: TL_TA
2	5.872	1	.015	36.622	2	.000	78.6%	IN: NI_NS
3	4.987	1	.026	41.609	3	.000	82.9%	IN: TL_TE

a No more variables can be deleted from or added to the current model.

b End block: 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 2 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	70	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	70	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		70	100.0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
FAIL	0
NON-FAIL	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
LOSS_2	มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	26	1.000
	ไม่มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	44	.000
AUDIT_R	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นอื่น ๆ	31	1.000
	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข	39	.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

	Observed		Predicted		
			STATUS		Percentage Correct
	FAIL	NON-FAIL	FAIL	NON-FAIL	
Step 0	STATUS	FAIL	0	35	.0
		NON-FAIL	0	35	100.0
	Overall Percentage				50.0

a Constant is included in the model.

b The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.239	.000	1	1.000	1.000

Block 1: Method = Forward Stepwise (Conditional)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	19.536	1	.000
	Block	19.536	1	.000
	Model	19.536	1	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	77.504	.244	.325

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11.604	8	.170

Classification Table(a)

	Observed		Predicted		
			STATUS		Percentage Correct
	FAIL	NON-FAIL	FAIL	NON-FAIL	
Step 1	STATUS	FAIL	26	9	74.3
		NON-FAIL	10	25	71.4
	Overall Percentage				72.9

a The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1(a)	TL_TA	-4.419	1.159	14.544	1	.000	.012	.001	.117
	Constant	2.972	.837	12.599	1	.000	19.531		

a Variable(s) entered on step 1: TL_TA.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทางบัญชีล่วงหน้า 3 ปีก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทางการเงิน

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases(a)		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	70	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	70	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		70	100.0

a If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
FAIL	0
NON-FAIL	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding (1)
LOSS_2	มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	24	1.000
	ไม่มีผลขาดทุนสุทธิ 2 ปีติดต่อกัน	46	.000
AUDIT_R	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นอื่น ๆ	47	1.000
	ผู้สอบบัญชีแสดงความเห็นแบบไม่มีเงื่อนไข	23	.000

Block 0: Beginning Block

Classification Table(a,b)

Observed			Predicted		
			STATUS		Percentage Correct
			FAIL	NON-FAIL	
Step 0	STATUS	FAIL	0	35	.0
		NON-FAIL	0	35	100.0
	Overall Percentage				50.0

a Constant is included in the model.

b The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	.000	.239	.000	1	1.000	1.000

Block 1: Method = Forward Stepwise (Conditional)

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	14.348	1	.000
	Block	14.348	1	.000
	Model	14.348	1	.000
Step 2	Step	5.482	1	.019
	Block	19.830	2	.000
	Model	19.830	2	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	82.692	.185	.247
2	77.211	.247	.329

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	12.803	8	.119
2	9.237	8	.323

Classification Table(a)

Observed			Predicted		
			STATUS		Percentage Correct
			FAIL	NON-FAIL	
Step 1	STATUS	FAIL	24	11	68.6
		NON-FAIL	10	25	71.4
	Overall Percentage				70.0
Step 2	STATUS	FAIL	30	5	85.7
		NON-FAIL	12	23	65.7
	Overall Percentage				75.7

a The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1(a)	TL_TA	-4.140	1.232	11.290	1	.001	.016	.001	.178
	Constant	2.698	.856	9.942	1	.002	14.845		
Step 2(b)	TL_TA	-3.500	1.292	7.339	1	.007	.030	.002	.380
	AUDIT_R (1)	-1.452	.639	5.160	1	.023	.234	.067	.819
	Constant	3.318	.993	11.158	1	.001	27.602		

a Variable(s) entered on step 1: TL_TA.

b Variable(s) entered on step 2: AUDIT_R.

Step Summary(a,b)

Step	Improvement			Model			Correct Class %	Variable
	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.		
1	14.348	1	.000	14.348	1	.000	70.0%	IN: TL_TA
2	5.482	1	.019	19.830	2	.000	75.7%	IN: AUDIT_R

a No more variables can be deleted from or added to the current model.

b End block: 1

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวอาภาพร นามเมือง

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 27 เดือนกันยายน พ.ศ. 2524

สถานที่เกิด

จังหวัดลพบุรี

ประวัติการศึกษา

บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ตำแหน่งปัจจุบัน

เจ้าหน้าที่สินเชื่อ 2

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

ฝ่ายพัฒนาคุณภาพสินทรัพย์