



ผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย

The effects of earnings quality on bankruptcy in the stock exchange of thailand

กัญชวี ศรีพรหม

มหาวิทยาลัยบูรพา

2560

ผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย



กัญชวี ศรีพรหม

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชา-

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

The effects of earnings quality on bankruptcy in the stock exchange of thailand



KUNCHAVEE SRIPROUM

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE MASTER OF ACCOUNTANCY

IN -

FACULTY OF MANAGEMENT AND TOURISM

BURAPHA UNIVERSITY

2017

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางาน
นิพนธ์ของ กัญชวี ศรีพรหม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชา- ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร. การุณ สุขสองห้อง)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

..... ประธาน
(ดร. การุณ สุขสองห้อง)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุขุมาลัย ชำนิง)

..... กรรมการ
(ดร. เนตรดาว ชัยเขต)

คณะกรรมการจัดการและการท่องเที่ยวอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
การศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชา- ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะกรรมการจัดการ
และการท่องเที่ยว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย เศรษฐ์อ่อนวัช)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

59920019: สาขาวิชา: -; บช.ม. (-)

คำสำคัญ: คุณภาพกำไร, การล้มละลาย, รายการคงค้าง, บริษัทจดทะเบียน, ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กัญชวี ศรีพรหม: ผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The effects of earnings quality on bankruptcy in the stock exchange of thailand) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: การุณ สุขสองห้อง ปี พ.ศ. 2560

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 256 บริษัท แบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตัวแบบพยากรณ์โอกาสในการล้มละลาย Altman Z - score model (Altman, 1968) และวัดคุณภาพกำไรจากข้อมูลทางการเงิน ผ่านรายการคงค้างเกินปกติด้วยตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) และ Discretionary estimation errors (Francis, LaFond, Olsson & Schipper, 2005) เพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไร และตัวแปรควบคุมที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายด้วยตัวแบบโพรบิต (Probit model) ผลการทดสอบพบว่าหากพิจารณาคุณภาพกำไรในแง่ของข้อมูลบัญชี จะพบว่าคุณภาพกำไรมีผลกระทบต่อโอกาสในการล้มละลาย กล่าวคือกิจการที่มีรายการคงค้างเกินปกติในปริมาณที่มากแสดงถึงคุณภาพกำไรที่ลดลง ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนให้ตระหนักถึงโอกาสที่กิจการจะประสบความล้มเหลวทางการเงินจนถึงขั้นล้มละลายก็มีเพิ่มสูงขึ้น

59920019: MAJOR: -; M.Acc. (-)

KEYWORDS: EARNINGS QUALITY, BANKRUPTCY, ACCRUALS, THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

KUNCHAVEE SRIPROUM: The effects of earnings quality on bankruptcy in the stock exchange of thailand. ADVISORY COMMITTEE: KAROON SUKSONGHONG 2017

The objective of this research was to study the effect of earnings quality on bankruptcy risk of listed companies on the Stock Exchange of Thailand. The sample was 256 listed companies on the Stock Exchange of Thailand. Altman Z-Score Model (Altman, 1968) was used to classify the samples and to predict the bankruptcy risk. Earnings quality was measured through financial data of abnormal accruals with Dechow and Dichev Model (Dechow & Dichev, 2002) and Discretionary estimation errors (Francis, LaFond, Olsson & Schipper, 2005) to analyze the effect of earnings quality and control variables on bankruptcy risk by using Probit Model. The results showed that in terms of accounting data, earnings quality had the effect on bankruptcy risk. Firms with high abnormal accruals had lower earnings quality, indicating higher bankruptcy risk.

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จลงได้ถ้าไม่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคลากรหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอาจารย์ ดร.การุณ สุขสองห้อง อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ตลอดจน ดร.เนตรดาว ชัยเขต และ รองศาสตราจารย์สุขุมลย์ ชำนิจ กรรมการสอบงานนิพนธ์ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า พร้อมทั้งให้คำแนะนำแนวทางสำหรับการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อช่วยให้งานนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมไปถึงคณาจารย์ในภาควิชาการบัญชีและการเงินทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ตลอดจนถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีของผู้วิจัย

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และคนในครอบครัวที่ให้โอกาสทางการศึกษา และคอยให้กำลังใจ อยู่เคียงข้างผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนที่เป็นห่วง คอยถามความก้าวหน้า ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และส่งกำลังใจให้ผู้วิจัยมาตลอด ขอขอบคุณหัวหน้าที่ให้ ความเมตตา เพื่อนร่วมงานที่เข้าใจ เห็นใจ กับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาตลอดจนท่านอื่น ๆ ที่มีได้เอ่ยนามในที่นี้ ซึ่งมีส่วนทำให้การทำงานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

กัญชวี ศรีพรหม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
ข้อจำกัดของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเรื่องความล้มเหลวทางธุรกิจ	7
การเพิกถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน	10
แนวคิดเกี่ยวกับสัญญาเตือน	12
แม่บทการบัญชี	19
การตกแต่งบัญชี	20

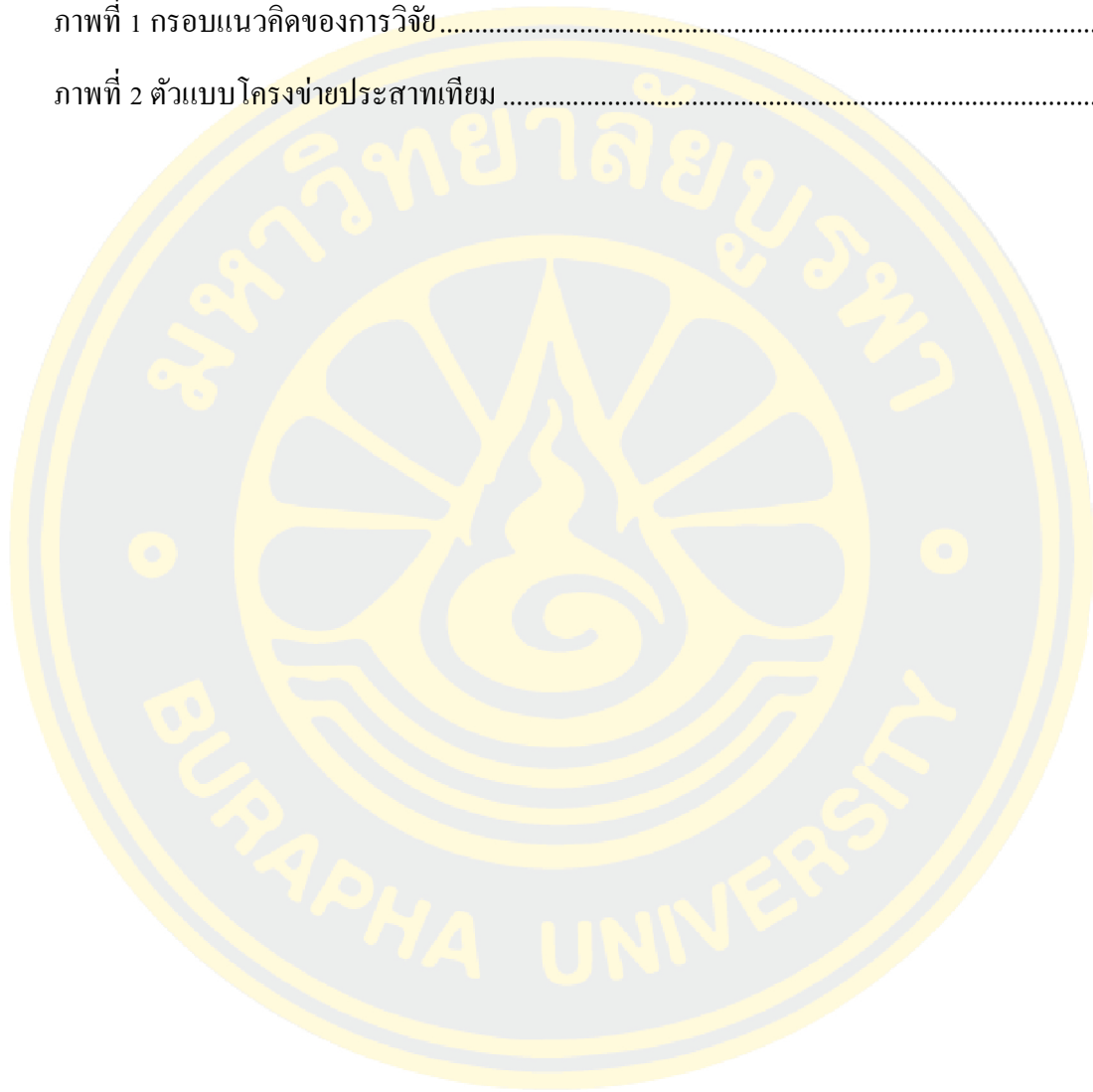
คุณภาพกำไร.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4 ผลการวิจัย	44
การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา.....	44
การทดสอบสมมติฐาน.....	51
ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย	63
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	65
สรุปผลและอภิปรายผล	65
ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป.....	68
บรรณานุกรม	70
ประวัติย่อของผู้วิจัย	76

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	37
ตารางที่ 2 จำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษาแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม	37
ตารางที่ 3 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปร	45
ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละคู่ที่ใช้ในการวิจัย	47
ตารางที่ 5 จำนวนและสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งจำแนกตามตัวแบบ Altman's	48
ตารางที่ 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่ม Safe zone และ Gray zone	50
ตารางที่ 7 จำนวนตัวอย่างกลุ่ม Distressed zone และ Safe zone	50
ตารางที่ 8 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการ	52
ตารางที่ 9 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการ	55
ตารางที่ 10 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อโอกาส	58
ตารางที่ 11 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อโอกาส	61

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2 ตัวแบบโครงข่ายประสาทเทียม	18



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ได้เกิดกรณีของบริษัทยักษ์ใหญ่ที่ทรองอิทธิพลในตลาดหลักทรัพย์ของต่างประเทศหลายบริษัทต้องปิดตัวลงเนื่องจากประสบความล้มเหลวทางการเงินจนนำไปซึ่งการล้มละลายในที่สุด บริษัท Enron ถือเป็นอีกกรณีศึกษาหนึ่งที่ได้รับ การพูดถึงมากที่สุด โดยบริษัทค้าพลังงานยักษ์ใหญ่แห่งนี้เจริญเติบโตแบบก้าวกระโดดอย่างมากในช่วงแรก ผลการดำเนินงานที่ดูสวยงาม ดึงดูดให้นักลงทุนเข้ามาซื้อหุ้นของกิจการจำนวนมาก แต่ไม่ถึงปีหลังจากนั้น Enron กลับประกาศล้มละลาย หุนตกลงจนแทบไม่มีค่า ทำให้ความเสียหายให้แก่ นักลงทุนเป็น พันล้านดอลลาร์ มีพนักงานหลายหมื่นคนต้องตกงาน การล้มละลายครั้งนี้เป็นครั้ง ที่ใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของอเมริกาเลยทีเดียว อีกหนึ่งบริษัทที่อยู่ในประวัติศาสตร์การล้มละลายของโลกคือ บริษัท World Com ผู้ประกอบการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใหญ่ที่สุดในโลก ก็ได้มีการตกแต่งตัวเลขทางบัญชีเพื่อบิดเบือนผลกำไรและกระแสเงินสดกว่าหมื่นล้านดอลลาร์ ส่งผลให้บริษัทล้มละลายในเวลาต่อมา ซึ่งได้สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจนับพันล้านดอลลาร์ จนทำให้บริษัทต้องปิดกิจการลง ในที่สุด มีผลกระทบทำให้พนักงานกว่า 700,000 คนต้องตกงาน ในส่วนของประเทศไทย ในปี 2559 ก็มีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน และบริษัทที่มีกระแสเงินสดติดลบ ถึง 84 บริษัท ซึ่งกิจการเหล่านี้ถือได้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ความล้มเหลวทางการเงินค่อนข้างมาก และถ้าบริษัทเหล่านี้ไม่สามารถฟื้นฟูกิจการขึ้นมาได้ จะทำให้เกิดความเสียหายขึ้นอีกมากมาย จากเหตุการณ์ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการล้มละลายและความล้มเหลวของธุรกิจเมื่อเกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง ไม่ใช่เพียงผู้ถือหุ้น หรือนักลงทุนเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อพนักงานในบริษัทที่ต้องถูกเลิกจ้าง เจ้าหน้าที่ที่ไม่สามารถเก็บเงินจากลูกหนี้ได้ ผู้สอบบัญชีที่อาจตรวจไม่พบปัญหาที่เกิดขึ้น จนขาดความน่าเชื่อถือ ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากการการขึ้นราคาสินค้าเนื่องจากธุรกิจปิดตัวลง เนื่องจากสินค้าขาดแคลน และที่สำคัญคือกระทบถึงเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ทำให้การหมุนเวียนของเงินในระบบเศรษฐกิจอาจเกิดการหยุดชะงักได้อีกด้วย จีรนนท์ เชมจันทร์ และสุรชัย จันทร์จรัส (2556)

นักวิจัยจำนวนมากจึงเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับสัญญาณเตือนภัย หรือการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงนักลงทุนสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุนได้อย่างถูกต้อง

มากขึ้น ซึ่งสามารถช่วยลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการล้มละลายลงได้ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินนั้นจะต้องมีความแม่นยำ และสามารถบ่งชี้สถานะทางการเงินของกิจการในอนาคตได้ นักวิจัยหลายท่านจึงพยายามคิดค้นเครื่องมือในการคาดการณ์การล้มละลายที่แม่นยำทั้งทางสถิติและการวิเคราะห์พื้นฐาน (Fundamental analysis) ซึ่งในการพยากรณ์การล้มละลายด้วยการวิเคราะห์ทางสถิตินั้นจะมีความซับซ้อนมากกว่า การวิเคราะห์พื้นฐานจึงเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบัน โดยตามความหมายของ Bauman (1996) การวิเคราะห์พื้นฐาน หมายถึง การประเมินและพยากรณ์ทิศทางของธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลตัวเลขทางบัญชีที่เปิดเผยในงบการเงินและแหล่งข้อมูลทางการเงินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ในการวิเคราะห์พื้นฐานนั้นจะเป็นการนำอัตราส่วนทางการเงินมาวิเคราะห์และใช้เป็นตัวแปรในการพยากรณ์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ถือเป็นสัญญาณขึ้นพื้นฐานที่จะสะท้อนให้เห็นสถานะรวมถึงทิศทางของบริษัท และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารและนักลงทุนใช้ในการตัดสินใจ โดยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) ที่นิยมนำมาใช้พัฒนาเป็นเครื่องมือทำนายความล้มเหลวของกิจการที่มีความแม่นยำ และใช้กันอย่างแพร่หลาย อาทิเช่น อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้ อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนของกระแสเงินสด อัตราส่วนโครงสร้างเงินทุน อัตราการหมุนเวียนการเจริญเติบโต เป็นต้น

แต่จากกรณีการล้มละลายที่เกิดขึ้นดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า ตัวเลขผลการดำเนินงานหรือกำไรที่ปรากฏในงบการเงินที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายนั้น อาจไม่ได้สะท้อนความเป็นจริงเกี่ยวกับสถานภาพของบริษัทเสมอไป บริษัทที่ดูมั่งคั่ง มีเสถียรภาพทางการเงิน แสดงข้อมูลผลการดำเนินงานในงบการเงินอย่างสวยงาม แท้จริงแล้วอาจเป็นเพียงการสร้างภาพเพื่อหลอกล่อนักลงทุนให้มาติดกับดักก็เป็นได้ ดังนั้น เพื่อลดความผิดพลาดในการตัดสินใจลงทุนจึงควรพิจารณาต่อไปว่าผลการดำเนินงานที่แสดงนั้นเป็นกำไรที่แท้จริงและมีคุณภาพหรือไม่ เพราะถ้าเป็นกำไรที่เกิดจากการจัดการตามดุลยพินิจของผู้บริหาร อาจจะทำให้กำไรนั้นบิดเบือนไปจากผลการดำเนินงานที่แท้จริงของบริษัทได้ โดยวิธีที่ใช้ในการตกแต่งบัญชีส่วนใหญ่ที่พบคือ การบันทึกกำไรสูงกว่าความเป็นจริง โดยการรับรู้รายได้และการหลีกเลี่ยงการบันทึกค่าใช้จ่ายตามความเป็นจริง การปรับงบการเงินย้อนหลัง การเพิ่มกำไรโดยการออกหุ้นกู้แปลงสภาพให้กับบริษัทในเครือ สัญญาซื้อขายล่วงหน้า และการซื้อหุ้นในการที่จะดันราคาหุ้น เป็นต้น ด้วยวัตถุประสงค์ของการตกแต่งบัญชีก็เพื่อดึงดูดนักลงทุนจำนวนมากให้เข้ามาลงทุนในบริษัท หรือต้องการปกปิดผลขาดทุนจากการดำเนินของบริษัท ซึ่งจากการกระทำดังกล่าวจะส่งผลทำให้กำไรที่แสดงออกมานั้นเป็นกำไรที่ไม่มีคุณภาพ และไม่สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง เพราะไม่ได้คำนึงถึงหลักความระมัดระวังที่จะไม่แสดงรายได้ที่สูงหรือต้นทุนที่ต่ำเกินความเป็นจริง

ด้วยเหตุนี้จึงเกิดแนวคิดการวัดคุณภาพกำไรเกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริง และสามารถประมาณการกระแสเงินสดที่จะไหลกลับเข้ามาในกิจการได้ในอนาคต โดยคุณภาพกำไรสามารถวัดได้จากหลายบริบท อาทิเช่น การค้นหาสัญญาณเตือนภัยโดยการประเมินผลกระทบของนโยบายการบัญชีที่กิจการใช้อยู่ซึ่งมีผลต่อคุณภาพกำไร การประเมินฝ่ายบริหาร การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การใช้อัตราส่วนจากกระแสเงินสด (วรศักดิ์ ทูมมานนท์, 2543) และที่ได้รับความนิยมนำมาใช้ในการวัดคุณภาพกำไรคือการวัดผ่านรายการคงค้างที่เกินปกติ โดยจากการศึกษาของ Sloan (1996) ระบุว่า รายการคงค้างจะมีเสถียรภาพน้อยกว่าส่วนที่เป็นกระแสเงินสด และกิจการที่มีระดับรายการคงค้างสูงนั้นจะทำให้กำไรมีคุณภาพต่ำ โดยรายการคงค้างที่ต้งขึ้นนั้นส่วนหนึ่งเกิดจากดุลยพินิจของผู้บริหาร ไม่ว่าจะเป็นการที่ผู้บริหารปกปิดผลการดำเนินงานที่แท้จริงโดยการใช้อำนาจในการตัดสินใจในการบันทึกรายการคงค้างที่ต่ำหรือสูงกว่าความเป็นจริง และทางเลือกปฏิบัติในมาตรฐานการบัญชี เพื่อทำให้กำไรมีความสม่ำเสมอ หรือการโยกย้ายของกำไรด้วยวิธีการทางการบัญชีหรือการประมาณการ โดยเฉพาะอาจเกิดขึ้นได้เมื่อสถานการณ์ของบริษัทอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการล้มละลาย ดังนั้น กำไรที่ปรากฏในรายงานการเงินอาจไม่ได้สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือกำไรที่มีคุณภาพอีกต่อไป ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนต่อข้อมูลดังกล่าวได้ กำไรที่ไม่มีคุณภาพดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการพยากรณ์ ทำให้ผลการพยากรณ์คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของความสนใจที่จะศึกษาถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรในแง่ของข้อมูลบัญชีที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้สามารถพยากรณ์โอกาสในการเกิดความล้มเหลวทางการเงินจนถึงขั้นล้มละลายได้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการแยกวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายเป็นรายปี ซึ่งไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของโอกาสในการเกิดการล้มละลายขึ้นได้ชัดเจนเท่าที่ควร ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงสนใจศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายที่เกิดขึ้นโดยวิเคราะห์เป็นรายปี เพื่อให้คุณภาพกำไรสามารถอธิบายถึงทิศทางของธุรกิจและแนวโน้มของโอกาสในการล้มละลายได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์โอกาสในการล้มละลายให้สามารถส่งสัญญาณบอกถึงทิศทางของธุรกิจได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุนได้ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือได้ประโยชน์จากการลงทุนสูงสุด และเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุนในการเตือนภัยให้มีความรอบครอบ และระมัดระวังในการใช้ข้อมูลจากงบการเงินมากขึ้นอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมมติฐานของการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัย พบว่า คุณภาพกำไรส่งผลกระทบต่อโอกาสในการล้มละลายโดยบริษัทที่มีคุณภาพกำไรต่ำจะมีโอกาสในการล้มละลายสูง ซึ่งในการวัดคุณภาพกำไรและการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายนั้นมีเครื่องมือที่ใช้วัดด้วยกันหลายวิธีที่ให้ความแม่นยำ ผู้วิจัยจึงเลือกเครื่องมือวัดคุณภาพกำไรตามตัวของ Dechow and Dichev และ Discretionary estimation errors ส่วนการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายนั้น ผู้วิจัยใช้ Altman z - score model เป็นแบบจำลองในการศึกษาครั้งนี้

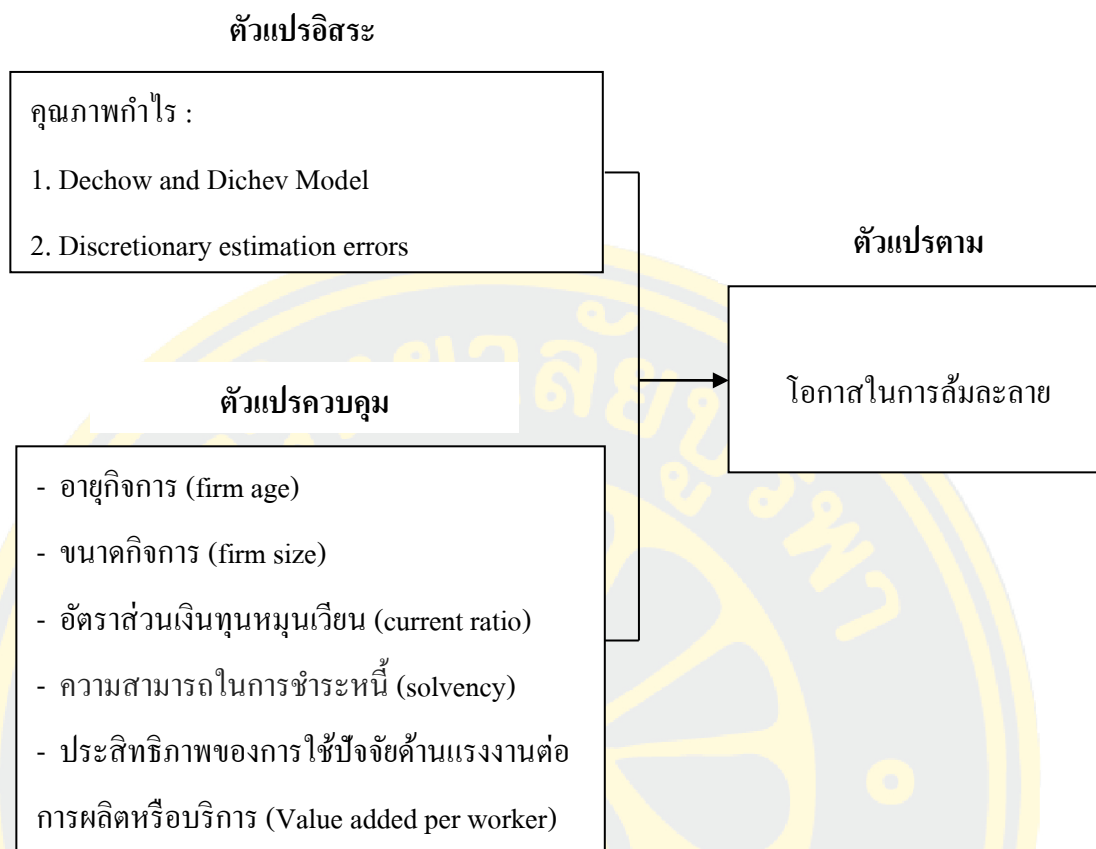
จากการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัยดังกล่าว จึงเป็นที่มาของสมมติฐานดังนี้

H1 : คุณภาพกำไรตามตัวของ Dechow and Dichev สามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายที่วัดค่าโดย Altman z - score model

H2 : คุณภาพกำไรตามตัวของ Discretionary estimation errors สามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายที่วัดค่าโดย Altman z - score model

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพกำไร, งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลาย สามารถจำแนกตัวแปรได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยได้แก่ ตัวแปรอิสระที่สนใจศึกษาและตัวแปรอิสระที่ควบคุม ซึ่งมีกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้แก่นักลงทุนให้ทราบทิศทางหรือสถานะที่แท้จริงของธุรกิจ ว่ากำลังดำเนินไปทิศทางใด และใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตัดสินใจลงทุน สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนผิดพลาดได้ทัน่วงที
2. เพื่อใช้เป็นสัญญาณเตือนให้นักลงทุนมีความรอบครอบ และมีระมัดระวังในการใช้ข้อมูลจากงบการเงินต่อการตัดสินใจมากขึ้น
3. เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ตรวจสอบภายใน และผู้สอบบัญชีรับอนุญาตใช้ประกอบการประเมินความเสี่ยงและวางแผนการปฏิบัติงานสอบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาจากข้อมูลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 580 บริษัท โดยไม่รวมถึงบริษัทกลุ่มธุรกิจการเงิน หลักทรัพย์ ธนาคาร ประกันภัย ประกันชีวิต และกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากกลุ่มธุรกิจเหล่านี้มีลักษณะการดำเนินงาน และการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่มีความเฉพาะ และแตกต่างไปจากกลุ่มอื่น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษานี้มีขอบเขตข้อมูลเฉพาะบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น มิได้ครอบคลุมถึงบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม. เอ. ไอ และ บริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้น ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จึงไม่สามารถบอกถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อ โอกาสในการล้มละลายที่มีต่อบริษัทดังกล่าวได้
2. การวัดคุณภาพกำไรตามงานวิจัยนี้เป็นการวัดจากรายการคงค้างที่เกินปกติเท่านั้น ซึ่งถ้าธุรกิจไม่ได้มีการตกแต่งบัญชีผ่านรายการคงค้างเพียงวิธีเดียว คุณภาพกำไรอาจจะไม่สามารถอธิบายถึงผลกระทบที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายได้อย่างชัดเจน

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพกำไร หมายถึง กำไรที่แสดงให้เห็นถึงผลกำไรที่แท้จริงจากการบริหารงาน เกิดขึ้นจากหลักความระมัดระวังในการบันทึกบัญชี และใช้เป็นตัวแทนที่ดีในการคาดการณ์กระแสเงินสดที่จะได้รับในอนาคตได้

โอกาสในการล้มละลาย หมายถึง โอกาสที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงิน มีหนี้สินล้นพ้นตัวจนไม่สามารถชำระหนี้ได้ จนในที่สุดถึงอาจถูกฟ้องล้มละลายได้

รายการคงค้าง หมายถึง การบันทึกรายการทางบัญชีที่จัดทำขึ้นตามเกณฑ์คงค้าง เพื่อให้งบการเงินสะท้อนผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในงวดนั้น ๆ อย่างเหมาะสม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการศึกษาซึ่งประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเรื่องความล้มเหลวทางธุรกิจ
2. การเฟื่องฟูของหลักทรัพย์จดทะเบียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับสัญญาเตือน
4. แม่บทการบัญชี
5. การตกแต่งบัญชี
6. คุณภาพกำไร
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่องความล้มเหลวทางธุรกิจ

การที่บริษัทประสบปัญหาทางการเงิน ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ เป็นปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความอยู่รอดและการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของธุรกิจ ความล้มเหลวทางการเงินอาจส่งผลให้บริษัทถูกฟ้องล้มละลายได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากแก่บริษัทและผู้มีส่วนได้เสีย นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศอีกด้วย โดยความล้มเหลวทางการเงินแบ่งเป็นระยะได้ ดังนี้

1. ขั้นของความล้มเหลวทางธุรกิจ

ความล้มเหลวออกเป็น 5 ขั้น (Fitzpatrick, 1934) อ้างถึงใน นฤมล ใจแสน, 2559) ได้แก่

1.1 ระยะเวลาบ่ม (Period of incubation) เป็นระยะที่กิจการเริ่มประสบภาวะที่ไม่ค่อยดีขึ้นอย่างช้าๆ โดยเจ้าของยังไม่รู้สึกถึงปัญหาที่เกิดขึ้น

1.2 ระยะเวลาขาดสภาพคล่อง (Financially embarrassed) เป็นระยะที่กิจการเริ่มขาดสภาพคล่อง ไม่สามารถจ่ายชำระหนี้ได้ตามกำหนดเวลา ในระยะนี้บริษัทยังคงมีสินทรัพย์มากกว่าหนี้สิน แต่สินทรัพย์ส่วนใหญ่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ช้า เช่น ลูกหนี้การค้า และสินค้า เป็นต้น

1.3 ระยะการล้มละลาย (Financial insolvency) เป็นระยะที่กิจการไม่สามารถชำระหนี้ได้ ถือเป็นจุดวิกฤตของกิจการ

1.4 ระยะเวลาล้มละลายอย่างสิ้นเชิง (Total insolvency) เป็นระยะที่กิจการมีหนี้สินมากกว่าสินทรัพย์ บริษัทไม่สามารถหลีกเลี่ยงภาวะล้มละลายได้อีกต่อไป ระยะเวลานี้จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับกิจการ อาจจะมีการปรับโครงสร้างหนี้ หรือควรวมกิจการเพื่อความอยู่รอดของกิจการ

1.5 ระยะเวลาล้มละลายโดยสมบูรณ์ (Confirmed insolvency) เป็นระยะที่จะมีกระบวนการทางกฎหมายมาเกี่ยวข้องเพื่อป้องกันผลประโยชน์ให้แก่เจ้าหนี้ของกิจการ

2. ประเภทของความล้มเหลวทางธุรกิจ

ความล้มเหลวทางธุรกิจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 ความล้มเหลวทางเศรษฐกิจ (Economic failure) หมายถึง การที่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่รวมส่วนชดเชยความเสี่ยงแล้วต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ควรจะได้รับจากการลงทุนนั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการที่รายได้ของกิจการไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดของกิจการได้

2.2 ความล้มเหลวทางการเงิน (Financial failure) หมายถึง การที่กิจการไม่สามารถชำระหนี้ของธุรกิจได้ อาจแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

2.2.1 การไม่สามารถชำระหนี้ทางเทคนิค (Technical insolvency) เป็นความล้มเหลวที่เกิดจากกิจการไม่สามารถชำระหนี้สินหมุนเวียนที่ถึงกำหนดชำระได้ แม้ว่ากิจการจะมีสินทรัพย์รวมมากกว่าหนี้สินรวมก็ตาม

2.2.2 การไม่สามารถชำระหนี้อันอาจก่อให้เกิดการล้มละลาย (Insolvency in bankruptcy) เป็นความล้มเหลวที่เกิดจากการที่กิจการมีมูลค่าทางบัญชีของหนี้สินมากกว่ามูลค่าตลาดของสินทรัพย์ ซึ่งภาวะนี้มักจะนำไปสู่การล้มละลายในเวลาต่อมา

3. สาเหตุของความล้มเหลวของธุรกิจ

ความล้มเหลวของธุรกิจอาจเกิดได้จากหลายปัจจัยด้วยกัน โดยส่วนใหญ่มักเกิดจากเหตุการณ์สำคัญ ๆ ดังนี้

3.1 ผู้บริหารขาดประสบการณ์ในการทำธุรกิจ การที่ผู้บริหารขาดความรู้ ความเชี่ยวชาญ รวมถึงขาดประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจที่เพียงพอ ถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้กิจการเสียหายและล้มเหลว การผันตัวจากธุรกิจในอดีตสู่ธุรกิจใหม่ซึ่งไม่มีประสบการณ์ มักจะจบลงด้วยการขาดทุน และล้มเหลวในที่สุด

3.2 คาดการณ์ทางด้านการตลาดผิดพลาด การวางกลยุทธ์ รวมถึงตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่ผิดพลาด เจาะกลุ่มผู้บริโภคไม่ได้ ทำให้สินค้าไม่เป็นที่ต้องการของตลาด หรือคาดการณ์ขนาดตลาดผิด คิดว่าราคาจะขยับสูงขึ้นแน่นอน จนมีการกักตุนสินค้าจำนวนมาก แต่เมื่อไม่เป็นไปตามคาดมักนำมาซึ่งการขาดทุนมหาศาล

3.3 ผู้ประกอบการลงทุนเกินกำลังในตลาดที่มีการเติบโตสูง และมีความต้องการสั่งซื้อมากเกินกำลังการผลิต หรือกำลังเงินหมุนเวียน แต่ผู้บริหารยังยืนยันจะทำตามคำสั่งซื้อนั้น ส่งผลให้กิจการขาดสภาพคล่องทำให้ธุรกิจล้มเหลวได้ เช่น ปรากฏการณ์ของ Overexpansion ที่ผู้ประกอบการลงทุนในทรัพย์สินถาวรต่าง ๆ โดยเชื่อว่าจะสามารถสร้างยอดขายได้สูงมากพอที่จะคุ้มค่างบขนาดของการลงทุนเพิ่มขึ้น แต่ความจริงกับตรงกันข้ามการลงทุนในสินทรัพย์ดังกล่าวไม่สามารถสร้างกระแสเงินสดให้มากพอที่จะชำระคืนเงินกู้และดอกเบี้ยที่ยืมมาเพื่อลงทุน จนนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด

3.4 ความผันผวนทางด้านเศรษฐกิจ ปัญหาความผันผวนของเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อธุรกิจ ถ้าธุรกิจไม่สามารถหาวิธีรับมือ หรือปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ได้ย่อมนำมาซึ่งหนี้สินและความล้มเหลว

3.5 การใช้เงินกู้ในปริมาณที่สูง ธุรกิจใดที่มีหนี้สินในสัดส่วนที่สูงกว่าส่วนของเจ้าของมาก ๆ และถ้ารายได้ที่จะผันกลับมาเป็นกระแสเงินสดไม่มากพอที่จะชำระหนี้ได้ มักนำไปสู่จุดจบของความล้มเหลวทางการเงินของกิจการ

3.6 การเข้าสู่วัฏจักรธุรกิจในช่วงตกต่ำ วัฏจักรธุรกิจเมื่อถึงจุดที่เติบโตเต็มจนถึงจุดอิ่มตัวจะคงที่อยู่ระยะหนึ่งและตกต่ำลงที่สุดในที่สุด ถ้าผู้บริหารไม่ได้วางแผนเตรียมรับมือกับวัฏจักรดังกล่าว ย่อมมีโอกาสที่จะต้องปิดกิจการเมื่อธุรกิจถึงจุดต่ำสุด และไม่เป็นที่ต้องการของตลาดอีกต่อไป

3.7 เทคโนโลยีและนวัตกรรม เทคโนโลยีบนโลกทุกวันนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ธุรกิจต่าง ๆ มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยใหม่มาใช้เพื่อลดต้นทุน หรือเพิ่มมูลค่าให้กับกิจการ แต่ถ้ากิจการใดไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับเทคโนโลยีได้ อาจทำให้กิจการไม่สามารถอยู่ได้ในโลกดิจิทัล

3.8 การทุจริตภายในกิจการ ปัญหาหนึ่งที่พบบ่อยเนื่องจากตามทฤษฎีตัวแทน (Agency theory) เมื่อเจ้าของกิจการและผู้บริหารเป็นคนละคนกัน ความต้องการในตัวกิจการย่อมต่างกัน เจ้าของกิจการจะต้องการให้มูลค่าของกิจการสูงสุดเพื่อผลตอบแทนจากมูลค่าหุ้น ส่วนผู้บริหารได้รับผลตอบแทนส่วนใหญ่จากตัวเลขผลกำไรของกิจการ ผู้บริหารบางคนจึงไม่สนใจในมูลค่าของกิจการแต่ทำการตกแต่งบัญชี เพื่อให้ตัวเลขผลการดำเนินงานของกิจการเป็นไปในทิศทางที่ตนจะได้ประโยชน์สูงสุด

จะเห็นได้ว่ามีหลายสาเหตุที่ทำให้ธุรกิจดำเนินไปสู่ความล้มเหลวทางการเงินได้ ผู้บริหารควรวิเคราะห์หาสาเหตุของความล้มเหลวทางการเงินที่เกิดขึ้นกับธุรกิจ เพื่อหาทางป้องกันความเสียหายที่อาจขยายวงกว้างไปสู่ความล้มเหลวที่ไม่สามารถแก้ไขได้จนถึงขั้นล้มละลาย

การฟ้องถอนหลักทรัพย์จดทะเบียน

1. การฟ้องถอนหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์นั้นอาจเกิดขึ้นได้ 2 กรณี คือ

1.1 การขอฟ้องถอนหลักทรัพย์โดยสมัครใจ กรณีนี้ตลาดหลักทรัพย์ จะถือว่าเป็น ความสมัครใจระหว่างบริษัทและผู้ถือหุ้น ดังนั้นหากที่ประชุมผู้ถือหุ้นของบริษัทมีมติให้ฟ้องถอน ด้วยคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของทุนชำระแล้ว และไม่มีผู้คัดค้านเกินกว่า 10% บริษัทก็ สามารถที่จะฟ้องถอนหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้บริษัทต้องจัดให้มีการทำคำเสนอซื้อเพื่อ ซื้อหุ้นคืนจากผู้ถือหุ้นรายย่อย

1.2 ตลาดหลักทรัพย์สั่งฟ้องถอน เกิดขึ้นเมื่อบริษัทมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมเป็นบริษัท จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์อาจสั่งฟ้องถอนบริษัทจดทะเบียน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงาน ไม่เป็นไปตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด เช่น ส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำกว่าศูนย์ ทรัพย์สินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การหยุดประกอบธุรกิจทั้งหมด หรือเกือบทั้งหมด ตลาดหลักทรัพย์จะให้เวลาบริษัทในการปรับปรุงฐานะการเงินและการ ดำเนินงานเป็นเวลา 3 ปี กำหนดเป็น 3 ระยะ แต่ละระยะมีเวลา 1 ปี และจะประกาศรายชื่อทุกระยะ ได้แก่ NC ระยะที่ 1, NC ระยะที่ 2 และ NC ระยะที่ 3 โดยบริษัทอาจขอขยายระยะเวลาได้ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี (รวมระยะเวลาทั้งหมดไม่เกิน 4 ปี) หากบริษัทไม่สามารถดำเนินการให้มี คุณสมบัติพ้นเหตุฟ้องถอนภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ตลาดหลักทรัพย์จะพิจารณาฟ้องถอน หลักทรัพย์ของบริษัทต่อไป

1.2.2 บริษัทจดทะเบียนขาดคุณสมบัติ หรือฝ่าฝืน/ ละเลย/ การปฏิบัติตาม ข้อกำหนดอย่างร้ายแรง เช่น เปิดเผยข้อมูลเท็จ นำส่งงบการเงินล่าช้าหรือไม่สามารถแต่งตั้ง กรรมการตรวจสอบได้ตามกำหนดเวลา ตลาดหลักทรัพย์อาจพิจารณาฟ้องถอนหลักทรัพย์ของ บริษัท

1.2.3 บริษัทจดทะเบียนชำระบัญชีเพื่อเลิกกิจการ/ ศาลสั่งพิทักษ์ทรัพย์ ซึ่งเป็น กรณีที่หน่วยงานทางการสั่งให้ปิดกิจการ หรือการดำเนินการฟื้นฟูกิจการไม่สำเร็จ เป็นผลให้ศาล พิทักษ์ทรัพย์หรือล้มละลาย ตลาดหลักทรัพย์อาจพิจารณาฟ้องถอนหลักทรัพย์ของบริษัท เช่นกัน

มีสาเหตุอื่นที่ทำให้หุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียนอาจถูกฟ้องถอนและต้องจัดทำแผน ฟื้นฟูกิจการในการพิจารณาว่าบริษัทจดทะเบียนหนึ่ง ๆ ยังคงมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะซื้อขายหรือ จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์หรือไม่ มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาหลายประการ เช่น

- โอกาสในการเจริญเติบโตของบริษัท
- ระดับของการยอมรับในเชิงการค้าของสินค้าของบริษัท
- ระดับการมีส่วนร่วมได้เสียของผู้ลงทุนในบริษัท

- ชื่อเสียงของผู้บริหาร

- หลักทรัพย์ของบริษัทมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์

ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงอย่างใดอย่างหนึ่งของบริษัทที่มีผลต่อขนาดกิจการ ลักษณะและขอบเขตการดำเนินงานของบริษัท มูลค่าและจำนวนหุ้นของบริษัทที่ซื้อขายหมุนเวียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือจำนวนผู้ถือหุ้นรายย่อยของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ อาจเป็นเหตุให้ตลาดหลักทรัพย์ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของการจดทะเบียนหลักทรัพย์ นอกจากนี้ เหตุการณ์ที่บางอย่างเช่น การสูญเสีย การขายกิจการ หรือการล้มเลิกธุรกิจในส่วนสำคัญของบริษัท การขาดความสามารถในการดำเนินงานต่อไป จนถึงการเข้าสู่ภาวะล้มละลาย ก็อาจทำให้ตลาดหลักทรัพย์ต้องพิจารณาความเหมาะสมในการคงอยู่ของการจดทะเบียนหลักทรัพย์ด้วยเช่นกัน

2. หลักเกณฑ์การเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน

โดยหากตลาดหลักทรัพย์พิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัทจดทะเบียนมีลักษณะไม่เหมาะสมที่จะดำรงสถานะ การเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เหตุที่ทำให้บริษัทจดทะเบียนเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอน ได้แก่

- ฐานะการเงินและผลประกอบการ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

- การขาดคุณสมบัติ การฝ่าฝืน หรือการละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของตลาด

หลักทรัพย์

- บริษัทจดทะเบียนมีการชำระบัญชีเพื่อเลิกกิจการ หรือศาลสั่งพิทักษ์ทรัพย์

อย่างไรก็ดี ตลาดหลักทรัพย์กำหนดแนวทางการต่อบริษัทจดทะเบียนสำหรับกรณีซึ่งตลาดหลักทรัพย์เห็นว่าบริษัทจดทะเบียนสามารถแก้ไขปรับปรุงให้มีคุณสมบัติการเป็นบริษัทจดทะเบียนต่อไป ได้แก่

- การมีฐานะการเงินหรือการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

- การฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ และไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็น

สาระสำคัญ ดังนี้

- นำส่งงบการเงินล่าช้าเกินกว่ากำหนด

- ไม่สามารถแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบได้ภายในเวลาที่กำหนด

แนวคิดเกี่ยวกับสัญญาเตือน

จากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั่วโลกจากอดีตจนถึงปัจจุบันทำให้หลายกิจการประสบปัญหาขาดทุน ขาดสภาพคล่องทางการเงิน จนถูกศาลสั่งฟ้องล้มละลายและให้เข้าสู่แผนฟื้นฟูกิจการ ธนาคารประสบปัญหาภาวะหนี้เสียที่เพิ่มขึ้นสูงจากการไม่สามารถชำระหนี้ของกิจการต่าง ๆ ได้ ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีความพยายามที่หาเครื่องมือที่จะเป็นเสมือนสัญญาเตือนภัยล่วงหน้าหรือปัจจัยชี้นำภาวะล้มละลาย (Bankruptcy model) ที่เป็นเครื่องมือคาดการณ์ทางสถิติที่ใช้ในการทำนายความเป็นไปได้ในการล้มละลายหรือความอยู่รอดของกิจการ โดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัท โดยเฉพาะข้อมูลทางบัญชี ซึ่งเป็นข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย และเปิดเผยต่อสาธารณะ โดยแบบจำลองดังกล่าวนอกจากจะใช้ในการทำนายความเป็นไปได้ของการล้มเหลวของกิจการได้อีกด้วย

การศึกษาเกี่ยวกับการพยากรณ์โอกาสล้มเหลวทางการเงิน หรือโอกาสล้มละลาย เพื่อเป็นสัญญาเตือนภัยทางการเงินให้กับผู้มีส่วนได้เสีย โดยนักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการพยากรณ์ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ออกมาหลายแบบ เริ่มจากงานวิจัยของ Beaver (1966) ซึ่งได้ศึกษาอัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด 29 อัตราส่วน ที่อยู่ในช่วงเวลาก่อนหน้าการล้มละลาย 5 ปี โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ บริษัทที่ล้มละลายและไม่ล้มละลาย จากนั้นใช้สมการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการล้มละลาย ผลการวิจัยพบว่าอัตราส่วนที่สามารถพยากรณ์การล้มละลายได้คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิก่อนหักค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่ายและรายการตัดบัญชีต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนเงินสด และ หลักทรัพย์ในความต้องการของตลาดต่อ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อนหักค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่าย และรายการตัดบัญชี แต่ตัวแบบนี้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัวพร้อมกันได้ ซึ่งอาจให้ผลต่อความสามารถในการคาดการณ์ ต่อมาในช่วงกลางปี 1960 - 1970 นักวิจัยได้หันมาสนใจนำวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (Multiple Discriminant Analysis: MDA) มาศึกษากันอย่างแพร่หลาย ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีวิเคราะห์ข้อมูลในทางสถิติ โดยจะทำการเลือกชุดของตัวแปรหรืออัตราส่วนทางการเงินที่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างบริษัทที่ล้มละลายกับบริษัทที่ไม่ล้มละลายที่ดีที่สุด และผลที่ได้ก็คือ สมการจำแนกประเภท (Discriminant function) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้โดยการแทนค่าอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทนั้น ๆ และรวมผลเป็นคะแนนจำแนกประเภท (Discriminant score) ถ้าคะแนนที่คำนวณได้ต่ำกว่าจุดที่กำหนดเอาไว้ (Critical cutoff point) จะสรุปว่ามีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูงที่บริษัทจะล้มละลาย เทคนิคนี้ที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรอิสระ

หลายตัวที่อยู่ในรูปตัวเลข หรืออัตราส่วน ใช้ทำนายตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรกลุ่ม หรือตัวแปรจัดประเภท

Z- score model

$$Z_i = \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni}$$

โดยที่

Z = ระดับคะแนนที่ใช้จำแนกบริษัทในกลุ่มล้มเหลวและไม่ล้มเหลวทางการเงิน

X_i = ตัวแปรอิสระที่เราสนใจ (อัตราส่วนทางการเงิน), $i = 1 \dots n$

β_0 = ค่าคงที่

β_i = ค่าสัมประสิทธิ์, $i = 1 \dots n$

งานวิจัยที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ ผลงานวิจัยของนักวิจัยชาวอเมริกันชื่อ Edward Altman ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นในปี 1968 เพื่อศึกษาลักษณะเฉพาะ ของบริษัทที่ล้มเหลว (Failure) โดยระบุและวัดค่าตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) ที่สามารถเป็นตัวชี้วัด หรือมีความสามารถในการคาดการณ์ความเป็นไปได้ที่บริษัทจะถูกฟ้องล้มละลาย ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า สมการสามารถพยากรณ์บริษัทที่ไม่ล้มละลายล่วงหน้า 1 ปี ได้แม่นยำถึงร้อยละ 94 ต่อมาตัวแบบ Altman Z- score model นี้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย

Altman Z- score model (Altman, 1968)

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

โดยที่

X_1 = Working Capital/Total Assets

X_2 = Retained Earnings/Total Assets

X_3 = EBIT/Total Assets

X_4 = Market Value Equity/Book Value of Total Debt

X_5 = Sales / Total Assets

Z = Overall Index

โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ถ้าค่า Z มากกว่า 2.99 พยากรณ์ว่า ธุรกิจจะไม่ประสบภาวะล้มละลาย (Safe zone) แต่ถ้าค่า Z มีค่าน้อยกว่า 1.81 พยากรณ์ว่า ธุรกิจจะประสบภาวะล้มละลาย (Distress zone) และถ้าค่า Z อยู่ระหว่าง 1.81 กับ 2.99 จะถูกจัดอยู่ใน Gray zone แสดงถึงโอกาสที่บริษัทอาจจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้

ต่อมา Altman ได้ทำการพัฒนาตัวแบบในการพยากรณ์การล้มละลายขึ้นในปี 1983 โดยมีสมการดังนี้

Altman Z- score model (E. Altman, 1983)

$$Z' = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

โดยที่

X_1 = Working Capital/Total Assets

X_2 = Retained Earnings/Total Assets

X_3 = EBIT/Total Assets

X_4 = Book Value Equity/Book Value of Total Debt

X_5 = Sales / Total Assets

Z = Overall Index

แต่แบบจำลองนี้ Altman (1983) ไม่ได้ทดสอบความแม่นยำ จึงไม่ได้รับความนิยมนำมาใช้ในการพยากรณ์ และในปีเดียวกัน Altman ได้พัฒนาตัวแบบการพยากรณ์การล้มละลายขึ้นอีกตัวคือ EM Score Model (Emerging market scoring model) โดยในตัวแบบนี้ได้ตัดตัวแปรเกี่ยวกับยอดขายออก เพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างของขนาดกิจการ ซึ่งตัวแบบนี้เหมาะกับกิจการที่ไม่ได้อยู่ในอุตสาหกรรมผลิต และมีการทดสอบในบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กของสหรัฐอเมริกา โดยมีตัวแบบดังนี้

EM score model (Altman, 1983; 2014)

$$Z'' = 3.25 + 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

โดยที่

$$\begin{aligned} X_1 &= \text{Working Capital/Total Assets} \\ X_2 &= \text{Retained Earnings/Total Assets} \\ X_3 &= \text{EBIT/Total Assets} \\ X_4 &= \text{Book Value Equity/Book Value of Total Debt} \\ Z &= \text{Overall Index} \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ถ้าค่า Z มากกว่า 2.6 พยากรณ์ว่า ธุรกิจจะไม่ประสบภาวะล้มละลาย (Safe zone) แต่ถ้าน้อยกว่า 1.11 พยากรณ์ว่า ธุรกิจจะประสบภาวะล้มละลาย (Distress zone) และถ้าน้อยกว่า 1.11 กับ 2.6 จะถูกจัดอยู่ใน Gray zone แสดงถึงโอกาสที่บริษัทอาจจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้

อย่างไรก็ตาม Altman and others (2014) ได้ทำการทบทวนและทำวิจัยเชิงประจักษ์เกี่ยวกับตัวแบบ EM score model (1983) โดยผลการวิจัยพบว่า EM score model สามารถใช้ได้ดีในหลายประเทศโดยให้ผลที่น่าเชื่อถือและสม่ำเสมอ (E. I. Altman, Iwanicz-Drozowska, Laitinen, & Suvas, 2014)

ในขณะที่ Bhandari (2014) ได้พัฒนาแบบจำลองการพยากรณ์การล้มละลาย ด้วยวิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Multiple Discriminant Analysis: MDA) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 78 บริษัท จาก 22 อุตสาหกรรม ในช่วงปี 2008-2010 โดยแบ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินงานปกติ กับบริษัทที่ปิดกิจการไปแล้ว โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวแปรในการพยากรณ์ ซึ่งตัวแปรที่ใช้จะแตกต่างจากตัวแบบ Altman Z- score model ของ E. I. Altman (1968) โดยตัวแบบนี้สามารถพยากรณ์การล้มละลายได้แม่นยำถึงร้อยละ 83.3 โดยมีสมการดังนี้

$$\begin{aligned} Z_B &= -0.531 + 0.675X_1 + 0.0001X_2 - 0.028X_3 + 0.637X_4 + 0.096X_5 \\ &+ 0.165 X_6 + 0.006 X_7 \end{aligned}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} X_1 &= \text{Operating cash flow divided by current liabilities (OCF/CL)} \\ X_2 &= \text{Cash flow coverage of interest (OCF + INT + TAX/INT)} \\ X_3 &= \text{Operating cash flow margin (OCF/Sales)} \\ X_4 &= \text{Operating cash flow return on total assets (OCF/Asset)} \\ X_5 &= \text{Earning Quality (EBIT/OCF)} \end{aligned}$$

X_6 = Quick Ratio or Acid-test ratio, QR Or (CA-INV)/CL

X_7 = 3-year sales growth (Sales 3 Yr CAGR)

Z_B = Discriminant score

วิธีต่อมาที่ใช้ในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายคือ การวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) เป็นการพัฒนาและการทดสอบวิธีการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่อใช้ในการคาดการณ์ความล้มเหลวของธุรกิจขนาดเล็ก โดยงานวิจัยที่มีชื่อเสียงเป็นของ Edmister (1972) โดยเลือกใช้ตัวแปร 19 ตัว และเลือกใช้วิธี Zero-One stepwise regression ในการทดสอบ ลักษณะเด่นของงานวิจัยนี้คือ ไม่ได้ใช้จุดหรือกำหนดคะแนนขึ้นมาเพื่อทำการตัดสินใจ (Cut-Off Point) แต่ทำโดยการแปลงตัวแปรให้อยู่ในรูปของ 0 และ 1 เท่านั้น เช่น อัตราส่วนกระแสเงินทุนประจำปีต่อหนี้สินหมุนเวียน (Annual Funds Flow/Current Liabilities) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ตัวแปรนี้จะถูกกำหนดให้แทนในตัวแบบหรือสมการเท่ากับ 1 ในแต่ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าน้อยกว่า 0.05 จะถูกแทนค่าเท่ากับ 0 ซึ่งการจำแนกประเภท ตามงานวิจัยนี้ให้ความถูกต้องโดยรวมสูงถึงร้อยละ 90

ต่อมาในช่วงปี 1980-1990 ได้มีการพัฒนาตัวแบบ Logit แทนการใช้วิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท (MDA) ซึ่งสามารถแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดของวิธี MDA ได้หลายประการ เช่น ไม่จำเป็นต้องมีคุณสมบัติตามเทคนิคทางสถิติ เช่น การกระจายตัวแบบปกติ และค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้คือ ค่าความน่าจะเป็น ซึ่งทำให้ง่ายต่อการอธิบายมากกว่าการใช้ตัวเลขหรือคะแนนเป็นตัวกำหนดจุดในการตัดสินใจ การพัฒนา Logit Model มีขั้นตอน เริ่มคำนวณจากตัวแปรจำนวนมาก แล้วจึงค่อยๆลดจำนวนตัวแปรลง สุดท้ายให้เหลือเฉพาะตัวแปรที่สามารถจำแนกประเภทกลุ่มบริษัทที่ล้มละลายกับไม่ล้มละลายได้ดีที่สุด ซึ่งจะได้สมการที่มีความสัมพันธ์กัน โดยงานวิจัยที่ใช้วิธีการนี้ศึกษา ได้แก่ งานวิจัยของ Ohlson (1980) โดยได้ใช้ตัวแบบ Logit ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก เช่น เกิดเหตุมีค่าเป็น 0 ไม่เกิดเหตุมีค่าเป็น 1

Logit model (Ohlson, 1980)

$$\Pr(\text{failure}) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

$$\Pr(\text{failure}) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X + \dots + \beta_n X)}$$

โดยที่

Pr = ค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ล้มเหลวและไม่ล้มเหลวทางการเงิน

X_i = ตัวแปรอิสระที่เราสนใจ (อัตราส่วนทางการเงิน), $i = 1 \dots n$

β_0 = ค่าคงที่

β_1 = ค่าสัมประสิทธิ์, $i = 1 \dots n$

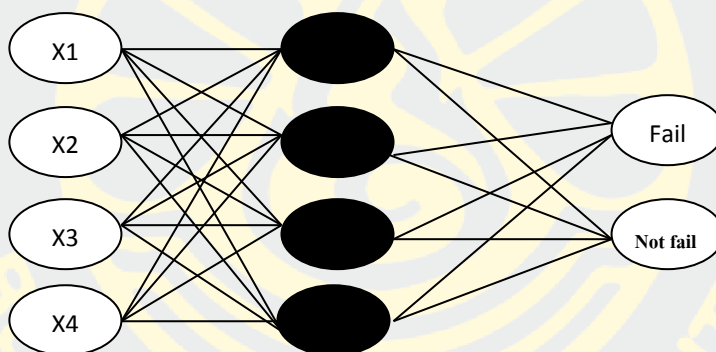
ในปี 1984 มีการพัฒนาแบบจำลองที่มีวิธีวัดค่าคล้ายกับตัวแบบโลจิท (Logit model) แต่มีความซับซ้อนกว่า นั่นคือ แบบจำลองโพรบิท (Probit model) ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามเป็นข้อมูลที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่อง สำหรับงานวิจัยที่ใช้วิธีนี้มีชื่อเสียงได้แก่ งานวิจัยของ Zmijewski (1984) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและวิเคราะห์หาอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถนำไปใช้ในการคาดการณ์ความล้มเหลวของบริษัทได้ “Zmijewski model” ให้ค่าความถูกต้องสูงถึงร้อยละ 98 โดย Zmijewski (1984) ได้เลือกอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในกลุ่มที่แตกต่างกัน (Profitability ratio financial ratio และ liquidity ratio) มา 3 อัตราส่วน และใช้ข้อมูลระยะเวลาโดยศึกษาข้อมูลตั้งแต่ปี 1972 - 1978 ซึ่งแบ่งเป็นบริษัทที่ประสบปัญหาทางการเงิน กับบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน มาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติที่เรียกว่าการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะของอัตราส่วนทางการเงินและหาค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่อสมการ ได้สมการตัวแบบดังนี้

Probit model (Zmijewski, 1984)

$$Pr(\text{failure}) = \int_{-\infty}^{X_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) dz$$

ด้วยข้อจำกัดของตัวแบบแต่ละวิธีที่กล่าวไปข้างต้น นักวิจัยทางการเงิน พยายามหาวิธีการพัฒนาตัวแบบใหม่ๆ ที่ช่วยปรับปรุงหรือขจัด ปัญหาหรือข้อจำกัดเพื่อให้ตัวแบบที่ได้นั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างน่าเชื่อถือ แนวทางหรือวิธีที่กำลังได้รับความนิยม มากในช่วงปี 1990 ถึงปัจจุบัน คือ การพัฒนา Bankruptcy model โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) หรือ Artificial Neural Network (ANN) ซึ่งแนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่า ANN สามารถจัดการข้อมูลได้ในหลายทิศทาง (Topologies) แสดง ข้อมูลในหลายรูปแบบ เนื่องจากนิวรอน (Neurons) จะเป็นตัวเชื่อมต่อในหลายทิศทาง และองค์ประกอบต่าง ๆ ในการประมวลผล สามารถทำได้ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้แนวคิด ANN ยังถูกพัฒนาขึ้นมาจาก Artificial Intelligence (AI) ซึ่งเป็น กระบวนการในการ

เลียนแบบการใช้เหตุผล หรือกระบวนการในการคิดของมนุษย์โดยระบบคอมพิวเตอร์ ก่อให้เกิดความสามารถในการบริหารจัดการ ประมวลผลได้จำนวนมาก และความสามารถในการจดจำและนำมาใช้จากประสบการณ์ งานวิจัยในเรื่องนี้ที่มีชื่อเสียง ได้แก่ งานวิจัยของ Zhang, Hu, Patuwo, and Indro (1999) และ Nasir, John, Bennett, and Russell (2000) ตัวแบบสุดท้ายที่นิยมใช้ คือ (Artificial Neural Network หรือ ANN) มี Wilson and Sharda (1994) เป็นผู้เริ่มศึกษา โดยแบบจำลองนี้ทำงานคล้ายกับสมองมนุษย์ซึ่งมีความสามารถเรียนรู้ปรับเปลี่ยนตนเองต่อการตอบสนองของข้อมูลนำเข้าได้ดี ซึ่งโครงข่ายประสาทเทียมประกอบด้วยหน่วยประมวลผล ที่เรียกว่า นิวรอน (เซลล์ประสาท) โดยจะนำข้อมูลนำเข้าคูณกับค่าน้ำหนักประสาท (Weight) ของแต่ละขา และทุก ๆ ขาของเซลล์ประสาทจะนำผลที่ได้จากข้อมูลนำเข้ารวมกันแล้วเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (จิรนนท์ เจริญพันธ์ และสุรชัย จันทร์จรัส, 2556)



ภาพที่ 2 ตัวแบบโครงข่ายประสาทเทียม

จะเห็นว่าตัวแบบในการพยากรณ์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีมากมาย ทั้งนี้ไม่มีตัวแบบใดที่สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้อง 100% ต้องอาศัยข้อมูลจากการพยากรณ์วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลอื่น ๆ เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น โดยข้อมูลส่วนใหญ่ที่นักลงทุน นักวิเคราะห์สนใจในการดูสถานะของกิจการ คือข้อมูลจากงบการเงิน ซึ่งงบการเงินที่ดีควรจะแสดงข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้องตามความเป็นจริง เพื่อประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลงบการเงิน โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำงบการเงิน ดังนี้

แม่บทการบัญชี

แม่บทการบัญชี กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำและนำเสนองบการเงิน โดยงบการเงินจะประกอบไปด้วยข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน และการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงิน ซึ่งใช้วัดความเสี่ยงและผลตอบแทนทั้งในอดีต ปัจจุบัน รวมถึงแนวโน้มในอนาคต โดยการจัดทำและนำเสนองบการเงินต้องเป็นไปตามข้อสมมติในเรื่องของเกณฑ์คงค้าง และการดำเนินงานต่อเนื่อง

1. เกณฑ์คงค้าง (Accrual basic) คือเกณฑ์ที่มีการรับรู้รายการและเหตุการณ์ทางบัญชีเมื่อเกิดรายการนั้นขึ้น (Earned) ไม่ใช่การรับรู้เมื่อมีการรับหรือจ่ายเงินสด (Realized) แต่รายการดังกล่าวสามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ในอนาคต (Realizable) ซึ่งรายการที่ถูกบันทึกและแสดงในงบการเงินตามงวดที่เกิดรายการนั้น จะทำให้ข้อมูลที่แสดงในงบการเงินสะท้อนฐานะการเงินและผลการดำเนินงานที่แท้จริงของกิจการได้ถูกต้องกว่าเกณฑ์เงินสด (Cash basic)

2. การดำเนินงานต่อเนื่อง (Going concern) กิจการไม่มีเจตนาหรือความจำเป็นที่จะเลิกกิจการ หรือลดขนาดของการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ ข้อสมมตินี้มีเพื่อใช้ในการกำหนดงวดบัญชี หรือรอบระยะเวลาบัญชี กำหนดการวัดมูลค่าของสินทรัพย์ ให้ใช้ราคาทุนเดิม หรือราคาอื่นที่เหมาะสม ต้องมีการประมาณอายุการใช้งานของสินทรัพย์และแยกประเภทรายการสินทรัพย์ และหนี้สินเป็นรายการหมุนเวียน และไม่หมุนเวียน รวมถึงรับรู้รายจ่ายฝ่ายทุนเป็นสินทรัพย์แล้วตัดจำหน่ายตามระยะเวลาที่เหมาะสม

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน

ลักษณะเชิงคุณภาพของงบการเงิน หมายถึง คุณสมบัติต่าง ๆ ที่ทำให้ข้อมูลในงบการเงินมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะ ดังนี้

1. ความเข้าใจได้ (Understandability) ข้อมูลในงบการเงินที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งบการเงินเพื่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจควรเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้งบการเงินเข้าใจได้โดยตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าผู้ใช้งบการเงินมีความรู้ ตามควรเกี่ยวกับธุรกิจ กิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ และการบัญชี รวมทั้งมีความตั้งใจตามควรที่จะศึกษา ดังนั้นการจัดทำงบการเงินถึงแม้ว่าข้อมูลจะซับซ้อน ถ้าข้อมูลนั้นเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ กิจการต้องแสดงข้อมูลไว้ในงบการเงินเสมอ โดยต้องถือเสมือนว่าผู้ใช้งบการเงินสามารถทำความเข้าใจในข้อมูลที่แสดงไว้ได้

2. ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Relevance) ข้อมูลที่มีประโยชน์ต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้ใช้งบการเงิน ข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจได้ก็ต่อเมื่อข้อมูลนั้นช่วยให้ผู้ใช้งบการเงินสามารถประเมินเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต รวมทั้งช่วยยืนยันหรือชี้ข้อผิดพลาดของผลประเมินที่ผ่านมาของผู้ใช้งบการเงินได้

การตกแต่งบัญชี

วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2543 อ้างถึงใน กิติภพ ต้นสุวรรณ, 2556) ได้อธิบายถึง การตกแต่งบัญชี ไว้ว่า การตกแต่งบัญชีเป็นการพยายามเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขข้อมูลตัวเลขทางบัญชี โดยอาศัยช่องโหว่ของหลักการบัญชีและทางเลือกต่าง ๆ ในการวัดมูลค่าและการเปิดเผยข้อมูลทางการเงิน บัญชี เพื่อบิดเบือนงบการเงินจากสิ่งที่ควรจะเป็น ไปสู่สิ่งที่ผู้จัดทำบัญชีต้องการที่จะแสดงในงบการเงิน และยังเป็นกระบวนการสร้างรายได้ทางธุรกิจขึ้นเพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางบัญชีที่ต้องการ เช่น การจัดจำแนกรายการและการนำเสนองบการเงิน (Classification and presentation of account) การเกลี้ยกำไร (Income smoothing) การตกแต่งบัญชีและการตั้งสำรองลับ (Window dressing and secret reserves) การจัดหาเงินนอกงบดุล (Off-balance sheet financing) และการเปลี่ยนแปลงนโยบายบัญชี เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวมีผลให้ผู้ใช้งบการเงินเข้าใจผิด

การตกแต่งบัญชีที่อาจเกิดขึ้นได้กับทุกกิจการ และอาจส่งผลถึงความเชื่อมั่นของผู้ใช้งบการเงินต่อกำไรที่แสดงในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จนั้นลดลง โดยจะเกิดคำถามตามมาว่า กำไรที่แสดงนั้นสามารถบอกถึงคุณภาพได้มากน้อยเพียงใด โดยเฉพาะกำไรที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ ซึ่งหมายถึงสภาพคล่องของกิจการในอนาคตนั่นเอง จึงเกิดแนวคิดการวัดคุณภาพกำไรขึ้น ดังนี้

คุณภาพกำไร

คุณภาพกำไร มีความหมายแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ของผู้วิจัย เช่น วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2543) กล่าวว่าไว้ว่า คุณภาพกำไร คือ กำไรที่สามารถสะท้อนกระแสเงินสดที่จะได้รับในอนาคตได้ ส่วน The Financial Accounting Standard Board (FASB) ได้ให้นิยามของคุณภาพกำไรไว้ว่า คุณภาพกำไรคือกำไรที่เกิดจากการดำเนินงานตามปกติ สามารถเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินสดได้เพียงพอ ต่อการเสื่อมราคาของสินทรัพย์ได้ โดยนักลงทุนมักมองคุณภาพกำไรที่สูงย่อมมีความเสี่ยงน้อยกว่ากิจการที่มีคุณภาพกำไรต่ำ เนื่องจากเชื่อว่าตัวเลขกำไรถูกจัดทำขึ้นตามนโยบายบัญชีที่ยืดหลักความระมัดระวัง คุณภาพกำไรอาจถูกนำมาใช้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป บ้างใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความเสี่ยงหลักทรัพย์ บ้างใช้เป็นเครื่องมือเพื่อค้นหาสัญญาณเตือนภัยของตัวเลขทางบัญชีที่กิจการจัดทำขึ้น สัญญาณดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือเตือนให้ผู้ใช้งบการเงินใช้ความระมัดระวังในการวิเคราะห์งบการเงินให้มากขึ้น นอกเหนือไปจากการทำกำไร

1. การวัดคุณภาพกำไร

คุณภาพกำไรสามารถแบ่งตัวแทนที่ใช้วัดได้เป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

1.1 คุณสมบัติของกำไร (Properties of earnings) ในคุณสมบัติของกำไร ยังประกอบไปด้วยคุณสมบัติหลัก อีก 5 ด้านคือ

1.1.1 เสถียรภาพของกำไร (Persistence) ใช้วัดความยั่งยืนของกำไรและกระแสเงินสด โดยดูจากค่า β โดยมีสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Earnings}_{t+1} = \alpha + \beta \text{Earnings}_t + \varepsilon_t$$

ถ้าค่า β ของบริษัทใดมีค่าสูงแสดงถึงความยั่งยืนของกำไรและกระแสเงินสด หรือคุณภาพกำไรสูงนั่นเอง

นอกจากนี้ Sloan (1996) ได้ทำการศึกษาต่อไปอีก โดยได้แบ่งกำไรออกเป็น 2 ประเภทคือ กระแสเงินสดในกำไร (Cash flow component) และรายการค้างรับค้างจ่ายในกำไร (Accrual Component) เพื่อทดสอบว่าประเภทใดมีเสถียรภาพมากกว่ากัน โดยใช้สมการดังนี้

$$\text{Earnings}_{t+1} = \alpha + \beta_1 \text{CF}_t + \beta_2 \text{Accruals}_t + \varepsilon_t$$

โดยพบว่า กระแสเงินสดจะมีเสถียรภาพมากกว่ารายการค้างรับค้างจ่าย แต่ถึงอย่างไรก็ตามการใช้เสถียรภาพกำไรในการวัดต้องพิจารณาถึงการตกแต่งกำไรในระยะสั้นเพื่อให้กำไรดูมีเสถียรภาพประกอบด้วย

ต่อมา Bradshaw, Richardson, and Sloan (2001) ได้พัฒนาการศึกษาจากแนวคิดเดิมของ Sloan (1996) โดยมุ่งเน้นไปที่การหา Accruals component ซึ่งเป็นตัวปรับกำไรตามเกณฑ์คงค้างให้เป็นกำไรที่เป็นกระแสเงินสด ถ้าบริษัทมีค่า Accruals component สูง แสดงถึงบริษัทได้มีการแสดงกำไรตามเกณฑ์คงค้าง โดยใช้หลักความระมัดระวังน้อย นั่นหมายถึงบริษัทมีคุณภาพกำไรต่ำ ในทางกลับกัน ถ้าบริษัทมีค่า Accruals component ต่ำ แสดงถึงบริษัทได้มีการแสดงกำไรตามเกณฑ์คงค้างโดยใช้หลักความระมัดระวังสูง นั่นหมายถึงบริษัทมีคุณภาพกำไรสูง โดย Accruals component มีวิธีคำนวณ 2 วิธี คือ วิธี Working Capital Accruals (WCA) และ วิธี Total Net Operation Accruals (NOA) ดังนี้

1. วิธี Working Capital Accruals (WCA) โดยวิธีนี้จะเป็นการคำนวณหา Accruals component โดยพิจารณาคุณภาพกำไรจากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และหนี้สินหมุนเวียนที่ลดลง สูตรการคำนวณมีดังนี้

Accruals component 1 = การเพิ่มขึ้นในบัญชีลูกหนี้

- + การเพิ่มขึ้นของสินค้าคงเหลือ
- + การลดลงในบัญชีเจ้าหนี้และค้างจ่าย
- + การลดลงในภาษีค้างจ่าย
- + การเพิ่มขึ้นในสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ๆ
- + การลดลงในหนี้สินหมุนเวียนอื่น ๆ

อัตราส่วน WCA = Accruals Component 1/สินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย

2. วิธี Total Net Operation Accruals (NOA) โดยวิธีนี้จะเป็นการคำนวณหา Accruals component โดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่ใช้ในการปรับปรุงกำไรก่อนรายการพิเศษที่จัดทำตามหลักเกณฑ์คงค้าง เพื่อคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงานมีสูตรการคำนวณดังนี้

Accruals component 2 = กำไรก่อนรายการพิเศษ - กระแสเงินสด
จากกิจกรรมดำเนินงาน

อัตราส่วน NOA = Accruals component 2/สินทรัพย์รวม
ถัวเฉลี่ย

1.1.2 รายการคงค้างเกินปกติ (Magnitude of accruals) คือการบันทึกรายการทางบัญชีตามเกณฑ์คงค้าง เพื่อให้งบการเงินสะท้อนผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในงวดนั้น ๆ อย่างเหมาะสม ซึ่งผลต่างของการบันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงค้างและตามเกณฑ์เงินสด จะเรียกว่า รายการคงค้างรวม (Total Accrual) โดยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีนักวิจัยหลายท่านต่างได้พยายามคิดค้นตัวแบบเพื่อใช้ในการคำนวณหารายการคงค้างรวม โดยแบ่งเป็นออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. แบ่งตามระยะเวลา โดยจะแบ่งออกเป็น

1.1 รายการคงค้างระยะสั้น (Current accruals) คือ รายการคงค้างที่เกี่ยวข้องกับเงินทุนหมุนเวียน (Working capital accruals)

1.2 รายการคงค้างระยะยาว (Long - term accruals) คือ รายการคงค้างที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนสินทรัพย์ หนี้สินระยะยาว

2. แบ่งตามการควบคุมของผู้บริหาร โดยจะแบ่งออกเป็น

2.1 รายการคงค้างจากการดำเนินงานปกติ (Non-discretionary accruals)

คือ รายการคงค้างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจตามปกติ

2.2 รายการคงค้างที่เกิดจากดุลยพินิจของผู้บริหาร (Discretionary accruals) คือ รายการคงค้างที่เกิดจากการตกแต่งรายการบัญชีของผู้บริหาร

งานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับรายการคงค้างรวม (Total Accruals) ที่เกิดจากการควบคุมหรือดุลยพินิจของผู้บริหาร (Discretionary accruals) โดยต่างได้คิดค้นและพัฒนาตัวแบบ (Model) ขึ้นมาเพื่อใช้วัดรายการคงค้างที่ผิดปกติ อาทิเช่น

Jones model (Jones, 1991)

$$\frac{NDA_t}{A_t} = \alpha + \beta_1 \frac{(\Delta Rev_t)}{A_t} + \beta_2 \frac{PPE_t}{A_t} + \varepsilon_t$$

NDA_t = รายการคงค้างที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจ

(Non – Discretionary Accruals)

ΔRev_t = การเปลี่ยนแปลงรายได้ของบริษัทในงวดที่ t เทียบกับงวดที่ t-1

PPE_t = ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ของบริษัทในงวดที่ t

A_t = สินทรัพย์รวมของบริษัทในปีที่ t

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t

โดย J. J. Jones (1991) มีแนวคิดที่ว่ารายการคงค้างจากการดำเนินงานปกติจะคงที่เสมอสำหรับกิจการหนึ่ง ๆ

ต่อมา P. M. Dechow, Sloan, and Sweeney (1995) ได้พัฒนา Modified Jones model จากแนวคิดของ Jones (1991) โดยเพิ่มความสนใจการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของยอดขายเชื่อเพิ่มขึ้นมา ค่าที่ได้คือรายการคงค้างจากการดำเนินการปกตินำไปลบกับรายการคงค้างรวม จะได้รายการคงค้างที่เกิดจากดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งลดปัญหาการตกแต่งกำไรผ่านยอดขายได้ แต่อาจทำให้เราประมาณการรายการคงค้างจากผู้บริหารเกินกว่าความเป็นจริง แบบจำลองนี้จึงไม่สมบูรณ์มากนักถึงอย่างไรก็ตามแบบจำลองนี้ก็ยังคงได้รับความนิยมอย่างมากในการใช้เป็นแบบจำลองในการศึกษาคุณภาพกำไรในเวลาต่อมา

Modified Jones model (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995)

$$NDA_t = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 (\Delta Rev_t - \Delta Rec_t) + \alpha_3 (PPE_t)$$

NDA_t = รายการคงค้างที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจ

(Non – Discretionary Accruals)

ΔRev_t = การเปลี่ยนแปลงรายได้ของบริษัทในงวดที่ t เทียบกับงวดที่ t-1

ΔRec_t = การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้าของบริษัทในงวดที่ t
เทียบกับงวดที่ t-1

PPE_t = ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ของบริษัทในงวดที่ t

A_t = สินทรัพย์รวมของบริษัทในปีที่ t

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t

นอกจากตัวแบบตามแนวคิดของ Jones (1991) และ Dechow, Sloan and Sweeney (1995) แล้วยังมี P. M. Dechow and Dichev (2002) ที่ได้พัฒนาตัวแบบที่ชื่อ Dechow and Dichev approach ที่มีแนวคิดแตกต่างออกไป คือ Dechow, Sloan and Sweeney (1995) คิดว่ารายการคงค้างจะเป็นตัวประมาณกระแสเงินสดที่ได้รับหรือจ่ายไปในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ด้วยความที่คาดหวังว่า กิจการจะได้รับหรือต้องจ่ายกระแสเงินสดในอนาคต หรืออีกนัยหนึ่งคือรายการคงค้างคือการบันทึกบัญชีกระแสเงินสดล่วงหน้านั่นเอง โดยเขาสนใจเฉพาะรายการคงค้างที่เกี่ยวกับเงินทุนหมุนเวียนเท่านั้น ตัวแบบของ Dechow and Dichev (2002) นั้นไม่ได้รวมปัจจัยด้านเศรษฐกิจเข้าไปด้วยทำให้การประมาณการ Discretionary accruals ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

Dechow and Dichev model (Dechow & Dichev, 2002)

$$\Delta WC_t = \alpha + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

ΔWC_t = การเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียนในงวดที่ t
เทียบกับงวดที่ t-1

$CFO_{t-1,t,t+1}$ = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน ณ ปีที่ t-1, t
และ t+1 ตามลำดับ

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t

Francis and others (2005) จึงได้เพิ่มตัวแปรควบคุมเข้ามาในสมการอีก 2 ตัวแปร คือ รายได้ และราคาหุ้นก่อนหักค่าเสื่อมราคาของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ เพื่อให้สมการสามารถประมาณการ Discretionary accruals ได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้

Discretionary estimation errors (Francis, Schipper, & Vincent, 2005)

$$\frac{TCA_t}{A_t} = \alpha + \beta_1 \frac{CFO_{t-1}}{A_t} + \beta_2 \frac{CFO_t}{A_t} + \beta_3 \frac{CFO_{t+1}}{A_t} + \beta_4 \frac{\Delta Rev_t}{A_t} + \beta_5 \frac{\Delta PPE_t}{A_t} + \varepsilon_t$$

TCA_t = รายการคงค้างหมุนเวียนรวมของบริษัทในปีที่ t

$CFO_{t-1,t,t+1}$ = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน ณ ปีที่ t-1, t และ t+1 ตามลำดับ

ΔRev_t = การเปลี่ยนแปลงรายได้ของบริษัทในงวดที่ t เทียบกับงวดที่ t-1

ΔPPE_t = การเปลี่ยนแปลงที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ของบริษัทในงวดที่ t

A_t = สินทรัพย์รวมของบริษัทในปีที่ t

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t

1.1.3 ความสม่ำเสมอของกำไร (Earnings smoothness) รายการคงค้างเป็นข้อมูลที่สะท้อนผลการดำเนินงานได้ดีและช่วยลดความไม่สอดคล้องกันด้านเวลาระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการรับจ่ายเงินสด ทำให้ผู้ใช้งบประมาณการกระแสเงินสดในอนาคตได้แม่นยำและช่วยให้เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ดังนั้นรายการคงค้างจะช่วยให้กำไรไม่ผันผวนตามจังหวะเวลาของการรับจ่ายเงินสด แต่ผู้บริหารก็อาจใช้วิธีการบัญชีตกแต่งกำไรให้สม่ำเสมอ บิดเบือนไปจากความเป็นจริงได้

1.1.4 การรับรู้ความสูญเสียในเวลาที่เหมาะสม (Timely loss recognition) ถ้าบริษัทสามารถรับรู้ผลขาดทุนได้อย่างทันเวลา ผลขาดทุนนี้จะสามารถเป็นตัวแทนคุณภาพกำไรได้เช่นกัน

1.1.5 การบรรลุป้าหมายกำไร (Benchmark) หากกำไรของบริษัทมีมูลค่าใกล้เคียงกับเป้าหมายกำไรที่นักวิเคราะห์ต้องการ อาจเป็นสัญญาณเตือนว่ามีการจัดการกำไร และจะทำให้คุณภาพกำไรต่ำลง

1.2 การตอบสนองของนักลงทุนต่อข้อมูลกำไร (ERCs) มาจากแนวคิดที่ว่า นักลงทุนย่อมตอบสนองต่อสารสนเทศที่มีคุณค่าเสมอ ยิ่งข้อมูลกำไรมีคุณค่ามากเท่าไร ก็ยิ่งสะท้อนให้เห็นว่ากำไรมีคุณภาพมากเท่านั้น

1.3 ข้อบ่งชี้ภายนอกที่แสดงถึงความไม่ถูกต้องของข้อมูลกำไร (External indicators of financial reporting quality) สามารถนำตัวเลขข้อผิดพลาดในการจัดทำข้อมูลกำไรมาใช้วัดคุณภาพของกำไรได้ (P. Dechow, Ge, & Schrand, 2010)

ซึ่งจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า คุณสมบัติด้านคุณสมบัติกำไร ในส่วนของตัวบ่งชี้เสถียรภาพกำไร (Persistence) และรายการคงค้างเกินปกติ (Magnitude of accruals) มักจะมีผู้นิยมนำมาใช้วัดและพัฒนาแบบจำลองการวัดคุณภาพกำไรอย่างต่อเนื่อง

นอกจากการวัดคุณภาพกำไรตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นแล้ว ยังมีงานวิจัยอีกด้านหนึ่งที่ทำให้ความสนใจศึกษาการวิเคราะห์คุณภาพกำไรจากงบกระแสเงินสด ได้ดังนี้

2. การวิเคราะห์คุณภาพกำไรด้วยอัตราส่วนจากงบกระแสเงินสด

โดย วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2543 อ้างถึงใน กิตติภพ ต้นสุวรรณ, 2556) กล่าวถึงเทคนิคการวิเคราะห์คุณภาพกำไร โดยใช้อัตราส่วนจากงบกระแสเงินสด ประกอบด้วย 7 อัตราส่วน ดังนี้

1. ความเพียงพอของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Cash flow adequacy)
2. ดัชนีกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Operating cash index)
3. ผลกระทบของค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจำหน่ายที่มีต่อกระแสเงินสด

(Depreciation/Amortization impact ratio)

4. อัตราการนำไปลงทุนต่อ (Reinvestment ratio)

5. เงินลงทุนในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนเมื่อเทียบกับแหล่งที่มาของกระแสเงินสด

(Capital investment per dollar of cash)

6. อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย (Interest coverage ratio)

7. อัตราผลตอบแทนในรูปกระแสเงินสดต่อสินทรัพย์รวม (Cash flow return on

assets)

จากนั้นนำผลที่ได้จากการคำนวณไปเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมหรือผลการดำเนินงานในอดีต เพื่อให้สะท้อนถึงความสามารถในการบริหารงาน ความต่อเนื่องของกำไรต่อไป ซึ่ง วรศักดิ์ ทุมมานนท์ (2543) ได้กล่าวว่า อัตราส่วนความเพียงพอของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Cash flow adequacy) และดัชนีกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Operating cash index) เป็นอัตราส่วนสะท้อนความหมายของคุณภาพกำไรตามแนวทางของ The Financial Accounting Standard Board (FASB) ได้ดีที่สุด ดังนี้

1. ความเพียงพอของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน เป็นอัตราที่ต้องการชี้ให้เห็นถึงการนำกระแสเงินสดที่ได้จากการดำเนินงานมาหมุนเวียนใช้จ่ายในกิจการ

กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร + สิ้นค้าคงเหลือที่เพิ่มขึ้น + เงินปันผลจ่าย + การจ่ายชำระหนี้สินหนี้สิน

อัตราส่วนนี้ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 1 เพราะอัตราส่วนนี้เป็นการแสดงความสามารถของกำไรที่จะเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินสดได้เพียงพอต่อการนำไปลงทุนซ้ำกิจกรรม และถ้าอัตราส่วนนี้ต่ำกว่า 1 นั้นเป็นสัญญาณเตือนว่ากำไรที่เกิดขึ้นเป็นกำไรที่ไม่มีคุณภาพเพียงพอในการสร้างความยั่งยืนในกิจการ (กิตติภพ ต้นสุวรรณ, 2556)

2. ดัชนีกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน เป็นอัตราที่ต้องการชี้ให้เห็นถึง ความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

กำไรสุทธิ

อัตราส่วนนี้ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 1 เพราะอัตราส่วนนี้เป็นการแสดงความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดจากการดำเนินงานได้เพียงพอ และถ้าอัตราส่วนนี้ต่ำกว่า 1 แสดงว่าไม่สามารถเปลี่ยนกำไรสุทธิให้เป็นกระแสเงินสดได้อย่างเพียงพอที่จะนำไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ (กิตติภพ ต้นสุวรรณ, 2556)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลาย

การวิจัยตั้งแต่อดีตมีการศึกษา เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินหรือโอกาสในการล้มละลายให้เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจจับความเสี่ยงนี้ โดยเริ่มจาก Beaver (1966) ได้ศึกษาอัตราส่วนทางการเงินก่อนหน้าการล้มละลาย 5 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มบริษัทที่ล้มละลายและไม่ล้มละลาย จากนั้นใช้สมการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับการล้มละลาย ผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนที่สามารถพยากรณ์การล้มละลายได้คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิก่อนค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่ายและรายการตัดบัญชีต่อหนี้สินรวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อ

สินทรัพย์รวม อัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน และอัตราส่วนเงินสด และหลักทรัพย์ในความต้องการของตลาดต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อนหักค่าเสื่อมราคา ค่าตัดจำหน่าย และรายการตัดบัญชี แต่ตัวแบบนี้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัวพร้อมกันได้ ซึ่งอาจให้ผลต่อความสามารถในการคาดการณ์ ต่อมา Edward Altman ได้พัฒนาตัวแบบ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Multiple Discriminant Analysis: MDA) ขึ้นในปี 1968 เพื่อศึกษาบริษัทที่ล้มเหลว (Failure) ในสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 1968 โดยระบุและวัดค่าตัวแปรด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio) ที่สามารถเป็นตัวชี้วัด หรือมีความสามารถในการคาดการณ์ความเป็นไปได้ที่บริษัทจะถูกฟ้องล้มละลาย ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า สมการสามารถพยากรณ์ได้แม่นยำถึงร้อยละ 94 ต่อมาจำลอง Altman Z- Score model นี้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่นงานวิจัยของ Agarwal, Taffler, Bellotti, and Taffler (2011) ที่ใช้ตัวแบบ Z-score model มาใช้ในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลาย ของบริษัทในประเทศอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า Z- score model สามารถพยากรณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยในฝั่งเอเชียของ Rashid and Abbas (2011) ที่ศึกษาข้อมูลของบริษัทในประเทศปากีสถาน ในช่วงปี 1996 - 2006 ด้วยวิธี Z- score model พบว่า สามารถพยากรณ์การล้มละลายได้แม่นยำถึงร้อยละ 76.9 และงานวิจัยของ วิจิตรา จำลองราษฎร์ (2557) ที่ใช้ตัวแบบ Z- score model ในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2557 ผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบสามารถพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายได้แม่นยำ และยังพบอีกว่า ถ้าบริษัทใดมีหนี้สินจำนวนมาก โอกาสในการล้มละลายก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย หลังจากการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท (MDA) นั้น พบข้อจำกัดของวิธี MDA ได้หลายประการ เช่น ต้องมีคุณสมบัติตามเทคนิคทางสถิติ ตัวแปรต้องมีการกระจายตัวแบบปกติ ต่อมาในช่วงปี 1980 - 1990 จึงได้มีการพัฒนาตัวแบบโลจิท (Logit) ขึ้นมาแทนการใช้วิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท (MDA) ซึ่งสามารถแก้ปัญหาหรือข้อจำกัดของวิธี MDA ได้ ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ คือ ค่าความน่าจะเป็น ซึ่งง่ายต่อการอธิบายมากกว่าการใช้ตัวเลขหรือคะแนนเป็นตัวกำหนดจุดในการตัดสินใจ งานวิจัยที่มีชื่อเสียงของตัวแบบนี้เป็นของ Ohlson (1980) โดยได้ใช้แบบจำลองโลจิท (Logit model) ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก เช่น เกิดเหตุมีค่าเป็น 0 ไม่เกิดเหตุมีค่าเป็น 1 โดยจะทำการใส่อัตราส่วนที่เกี่ยวข้องเข้าไปในสมการจำนวนมาก แล้วทดสอบความสัมพันธ์จนได้ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์โอกาสการล้มละลายได้มากที่สุด โดยตัวแบบนี้มีผู้สนใจนำมาศึกษาจำนวนมากเช่นกัน อาทิเช่น Tseng and Lin (2005) ที่ศึกษาโอกาสในการล้มละลายของบริษัทในประเทศอังกฤษ ในช่วงปี 2004 โดยใช้ตัวแบบโลจิท พบว่า ตัวแบบสามารถแยกบริษัทที่มีโอกาสล้มละลายและไม่มีโอกาสในการล้มละลายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยในฝั่งเอเชียของ นฤมล ใจแสน (2559) ที่ทำการ

พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ในช่วงปี 2546 – 2557 โดยใช้ตัวแบบ โลจิทเช่นกัน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแบบสามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้แม่นยำถึงร้อยละ 94 นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ รุ่งทิพย์ สุขสกุล และนงคณิษฐ์ จันทร์จรัส (2557) ที่สนับสนุนความแม่นยำของตัวแบบโลจิทอีก โดยทำการพยากรณ์การล้มละลายของสถาบันการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี 2007 – 2009 พบว่าตัวแบบสามารถพยากรณ์การล้มละลายได้แม่นยำถึง ร้อยละ 95 อีกด้วย และนอกจากตัวแบบโลจิทแล้ว ในปี 1984 ได้มีการพัฒนาแบบจำลองโพรบิต (Probit model) ขึ้น โดยตัวแบบนี้มีวิธีวัดค่าคล้ายกับตัวแบบโลจิท ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามเป็นข้อมูลที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่อง งานวิจัยที่ใช้วิธีนี้ที่มีชื่อเสียงได้แก่ งานวิจัยของ Zmijewski (1984) โดยเลือกอัตราส่วนทางการเงินที่อยู่ในกลุ่มที่แตกต่างกัน (Profitability ratio, Financial ratio และ Liquidity ratio) มา 3 อัตราส่วน และใช้ข้อมูลระยะเวลาโดยศึกษาข้อมูลตั้งแต่ปี 1972 - 1978 ซึ่งแบ่งเป็นบริษัทที่ประสบปัญหาทางการเงิน กับบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน มาทำการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติที่เรียกว่าการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะของอัตราส่วนทางการเงินและหาค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่อสมการ โดยตัวแบบนี้จะมีความซับซ้อนมากกว่าตัวแบบโลจิทแต่ให้ความแม่นยำถึงร้อยละ 98 ต่อมาในช่วงปี 1990 ถึงปัจจุบัน ได้มีการพัฒนา Bankruptcy model โดยใช้ โครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) หรือ Artificial Neural Network (ANN) ซึ่งแนวคิดนี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่า ANN สามารถจัดการข้อมูลได้ในหลายทิศทาง (Topologies) แสดงข้อมูลในหลายรูปแบบ งานวิจัยที่มีชื่อเสียงของตัวแบบนี้คืองานวิจัยของ Wilson and Sharda (1994) ที่เป็นผู้เริ่มศึกษา โดยแบบจำลองนี้ทำงานคล้ายกับสมองมนุษย์ซึ่งมีความ สามารถเรียนรู้ปรับเปลี่ยนตนเองต่อการตอบสนองของข้อมูลนำเข้าได้ดี ซึ่ง โครงข่ายประสาทเทียมประกอบด้วยหน่วยประมวลผล ที่เรียกว่า นิวตรอน (เซลล์ประสาท) โดยจะนำข้อมูลนำเข้าคูณกับค่าน้ำหนักประสาท (Weight) ของแต่ละขา และทุก ๆ ขาของเซลล์ประสาทจะนำผลที่ได้จากข้อมูลนำเข้ารวมกันแล้วเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

นอกจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้้นำตัวแบบการพยากรณ์แต่ละแบบมาทำการศึกษาความแม่นยำในการพยากรณ์การล้มละลายแล้ว ยังมีงานวิจัยที่นำตัวแบบต่าง ๆ มาเปรียบเทียบเพื่อหาตัวแบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการพยากรณ์การล้มละลาย โดยการวิจัยทั้งในและต่างประเทศมีการเปรียบเทียบตัวแบบต่าง ๆ อาทิเช่น Aziz, Emanuel, and Lawson (1988) ได้ศึกษาความแม่นยำของแบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และแบบจำลองโลจิทในประเทศอังกฤษ โดยผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองทั้งสองมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์เท่าเทียมกัน รวมถึง Bandyopadhyay (2006) ที่ศึกษาข้อมูลของบริษัทในประเทศอินเดีย โดยใช้ตัวแบบวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และตัวแบบโลจิท ผลพบว่า ทั้งสองตัวแบบให้ความแม่นยำในการ

พยากรณ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งขัดแย้งกับอีกหลายงานวิจัย เช่น Morris (1997) ที่ศึกษาแบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และแบบจำลองโลจิส ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ที่แม่นยำกว่าแบบจำลองโลจิส นอกจากนี้ Pai, Annapoorani, and Pai (2004) ที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และ โครงข่ายประสาทเทียม (ANN) ผลการวิจัยพบว่า วิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) มีความแม่นยำกว่าวิธี โครงข่ายประสาทเทียม (ANN) ส่วนการศึกษาในประเทศไทย วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย (2542) ได้ศึกษาความอยู่รอดของสถาบันการเงินโดยใช้แบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และแบบจำลองโลจิส ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองแบบจำลองสามารถใช้พยากรณ์ได้แม่นยำเท่าๆ กัน นอกจากนี้ ขนิษฐา นราวิริยะกุล (2545) ศึกษาการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินด้วยวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และแบบจำลองโลจิส ผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ที่แม่นยำกว่า แบบจำลองโลจิส ซึ่งขัดแย้งกับ ปานรดา พิลาศรี (2554) ที่ใช้วิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) และแบบจำลองโลจิสในการพยากรณ์ แต่ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า แบบจำลองโลจิสมีความแม่นยำมากกว่าวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่า แบบจำลองใดที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้แม่นยำที่สุด การเลือกใช้แบบจำลองจึงควรเลือกให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการพยากรณ์ (จิรนนท์ เงินขันธุ์ และสุรชัย จันทร์จรัส, 2556)

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพกำไร

การวัดคุณภาพกำไรสามารถวัดได้หลายด้าน แล้วแต่ความสนใจของผู้ศึกษาแต่ละคน โดยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ส่วนใหญ่การวัดคุณภาพกำไรจะวัดคุณภาพกำไรด้าน เสถียรภาพกำไร (Earning persistence) และรายการคงค้างที่เกินปกติ (Abnormal accruals) เป็นหลัก โดยการวัดคุณภาพกำไรจากเสถียรภาพของกำไรเริ่มจาก Sloan (1996) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องราคาของหลักทรัพย์ว่าจะสามารถสะท้อนข้อมูลกำไรในอนาคตได้หรือไม่โดยทำการตรวจสอบรายการคงค้างและกระแสเงินสดที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกำไรในปัจจุบันที่จะใช้เป็นตัวประเมินกำไรในอนาคตโดยใช้กลุ่มตัวอย่างของบริษัทในตลาด NYSE และ AMEX ช่วงปี ค.ศ.1962 – 1991 ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบของกำไรที่มีรายการคงค้างสูงจะมีเสถียรภาพต่ำกว่ากำไรที่มีองค์ประกอบของกระแสเงินสด (ประไพพิศ สวัสดิ์รัมย์, 2559) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dechow and others (2002) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับรายการคงค้างกับคุณภาพกำไร โดยมุ่งประเด็นไปที่การคลาดเคลื่อนของการประมาณการรายการคงค้าง ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพกำไรตามเกณฑ์

คงค้างมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรที่มีเสถียรภาพ กล่าวคือ หากระดับรายการคงค้างสูงจะสะท้อนถึงคุณภาพกำไรที่ต่ำและไม่มีเสถียรภาพในประเทศไทย ภคสุนาท จิตมันชัยธรรม (2545) ได้ศึกษาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยตัววัดคุณภาพกำไร ที่วัดค่าโดยใช้ผลต่างระหว่างกำไรขาดทุนก่อนต้นทุนทางการเงินและภาษีเงินได้กับกระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน Sloan (1996) ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดคุณภาพกำไรไม่ว่าจะติดลบหรือมีค่าบวกก็ตามถ้ามีค่าสูง ๆ แสดงให้เห็นว่าคุณภาพกำไรต่ำ

อีกหนึ่งวิธีก็คือ วัดค่าจากกำไรก่อนรายการพิเศษหักกระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมลงทุน แล้วหารด้วยสินทรัพย์รวมเฉลี่ย Richardson (2003) พบว่า คุณภาพกำไรมีค่ามากกว่าศูนย์ ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนเกี่ยวกับการตกแต่งตัวเลข เพื่อให้ให้นักลงทุนมาลงทุนในกิจการ โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพกำไรกับนักลงทุนระยะสั้น ผลการวิจัยพบว่า ถ้ารายการคงค้างรวมสูง นั้นหมายถึงกำไรมีคุณภาพต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Sloan (1996) ในประเทศไทย ธิดา อุทธิชัยเจริญชัย (2548) ที่ศึกษาคุณภาพกำไรกับรายงานผู้สอบบัญชี พบว่า ยิ่งรายการคงค้างมากเท่าไร ยิ่งบ่งชี้ผลให้กำไรของกิจการไม่มีคุณภาพมากตามไปด้วย งานวิจัยต่อมาของ Sloan ได้พัฒนาแนวคิดจากปี 1996 โดยมุ่งเน้นไปที่ Working Capital Accruals (WCA) และ Total Net Operation Accruals (NOA) โดย WCA จะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น และหนี้สินหมุนเวียนที่ลดลง ส่วน NOA จะพิจารณาจากองค์ประกอบที่ใช้ในการปรับปรุงกำไรก่อนรายการพิเศษที่จัดทำตามเกณฑ์คงค้าง เพื่อคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน ผลการวิจัยพบว่า ถ้าค่า Accruals component ที่คำนวณได้ยังมีค่าต่ำมากเท่าใด นั้นหมายถึงกำไรมีคุณภาพสูงมากเท่านั้น แสดงให้เห็นว่ากำไรตามเกณฑ์คงค้างสามารถสะท้อนเป็นตัวเงินสด จะเห็นได้ว่าการวัดคุณภาพกำไรมีเทคนิคในการวัดที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้นำไปใช้ว่าต้องการนำไปวัดคุณภาพกำไรในลักษณะใด ควรใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกันเพราะผลของแต่ละแบบจำลองอาจให้ผลไม่เหมือนกัน

ส่วนการวัดคุณภาพกำไรด้วยรายการคงค้างเกินปกติ (Abnormal accruals) ที่เป็นที่รู้จักเริ่มจาก Jones (1991) ที่ได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับส่วนของรายการคงค้าง โดยจะมุ่งไปที่การวัดรายการคงค้างที่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร (Discretionary accruals) โดยมีวัดจากรายการคงค้างรวมหักด้วยรายการคงค้างจากการดำเนินงานปกติ (Non - discretionary accruals) แต่ตัวแบบของ Jones (1991) ยังมีข้อจำกัดอยู่เรื่องที่ไม่สามารถวัดการตกแต่งกำไรผ่านยอดขายได้ Dechow, Sloan and Sweeney (1995) จึงได้พัฒนาตัวแบบขึ้นเพื่อจัดข้อจำกัดดังกล่าว แบบจำลองนี้คือ Modified Jones model ซึ่งเป็นตัวแบบที่นักวิจัยนิยมนำมาศึกษาต่อกันอย่างแพร่หลาย อาทิเช่น Islam, Ali, and Ahmad (2011) ได้ใช้ตัวแบบ Modified Jones model ในการทดสอบการจัดการกำไรของ Dhaka

stock exchange ในช่วงปี 1985 - 2005 พบว่า Modified Jones model มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบการจัดการกำไรและคุณภาพกำไร ในประเทศไทยมีงานของ กนิษฐา โสตามรรค (2554) ที่ศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่ม SET100 ในปี 2553 โดยเลือกใช้ตัวแบบ Modified Jones model ในการศึกษารายการคงค้างจากดุลยพินิจของผู้บริหารกับค่าสอบบัญชี เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นตัวแบบที่ดีที่สุดในการตรวจจบบัญชีรายการคงค้างจากดุลยพินิจของผู้บริหาร นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Dechow and Dichev (2002) โดยมุ่งศึกษาว่ารายการคงค้างจะเป็นตัวประมาณกระแสเงินสดที่ได้รับหรือจ่ายไปในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต จากตัวแบบต่าง ๆ ข้างต้นมีผู้นำตัวแบบเหล่านี้มาทดสอบร่วมกันเพื่อประสิทธิภาพในการวัดคุณภาพกำไรที่ดีขึ้น อาทิเช่น K. L. Jones, Krishnan, and Melendrez (2008) ที่ได้ศึกษาตัวแบบ Jones (1991) Modified Jones model (Dechow, Sloan & Sweeney, 1995) และ Dechow and Dichev (2002) ในช่วงปี 1988 - 2001 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในการค้นหาการจัดการกำไร พบว่า ตัวแบบสามารถตรวจจบบัญชีการจัดการกำไรได้

นอกจากการวัดคุณภาพกำไรด้านเสถียรภาพกำไร (Earning Persistence) และรายการคงค้างที่เกินปกติแล้ว ยังมีนักวิจัยสนใจศึกษาการวัดคุณภาพกำไรจากงบกระแสเงินสด โดยเชื่อว่ากำไรที่มีคุณภาพจะต้องสามารถนำไปสร้างกระแสเงินสด เพื่อนำมาใช้หมุนเวียนและจ่ายหนี้สินของกิจการได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง โดยอัตราส่วนทางการเงินที่นิยมนำมาวัดคุณภาพกำไรคือ อัตราส่วนความเพียงพอของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และดัชนีกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Operating cash index) อาทิเช่น Siegel (1981) ได้ศึกษาคุณภาพกำไรด้วยอัตราส่วนกระแสเงินสดนี้ ผลพบว่า ค่าที่ได้จากอัตราส่วนจะมีค่าสูงในบริษัทที่มีคุณภาพกำไรสูง และจะมีค่าต่ำในบริษัทที่มีคุณภาพกำไรต่ำในประเทศไทย กิตติภพ ต้นสุวรรณ (2556) ได้ทำการศึกษาคุณภาพกำไรจากความสามารถของกำไรในการเปลี่ยนกลับมาเป็นเงินสดได้เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ที่เสื่อมราคาได้โดยผลการศึกษาพบว่าถ้า อัตราส่วนมีค่าน้อยกว่า 1 นั้นเป็นสัญญาณเตือนว่ากำไรมีคุณภาพต่ำสอดคล้องกับงานวิจัยของประไพพิศ สวัสดิ์รัมย์ (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพกำไร โดยวิเคราะห์จากอัตราส่วนกระแสเงินสด พบว่า ไม่ว่าคุณภาพกำไรจากมีค่าบวกหรือลบก็ตามถ้ามีค่าสูงนั้นแสดงถึงคุณภาพกำไรต่ำ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของคุณภาพกำไรและโอกาสในการล้มละลาย งานวิจัยในอดีตมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคุณภาพกำไรและความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจ อาทิเช่น งานวิจัยของ Charitou, Lambertides, and Trigeorgis (2011) ได้ศึกษาคุณภาพกำไรของบริษัทที่มีสถานะการเงินและความแตกต่างในการเจริญเติบโต กลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทในสหรัฐอเมริกาในช่วงปี ค.ศ. 1990 - 2004 ที่หาความสัมพันธ์ของความล้มเหลวทางการเงิน

กับคุณภาพกำไร ผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีประสพภาวะตรึงเครียดทางการเงินจะมีการรับรู้ข่าวร้ายที่ไม่ทันเวลาและมีการรับรู้ข่าวดีในระดับสูง นอกจากนี้ยังพบว่า บริษัทดังกล่าวมีการจัดการกำไรให้บรรลุเป้าหมายมากกว่าบริษัทที่ไม่ประสพภาวะตรึงเครียดทางการเงิน สอดคล้องกับ Li, Abeysekera, and Ma (2014) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพกำไรกับสถานะทางการเงินของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศจีน ในช่วงปี 2005 - 2007 โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) ในการพยากรณ์สถานะทางการเงินและวัดคุณภาพกำไรในแง่เสถียรภาพกำไร (Persistence) โดยคำนวณจากกำไรสุทธิก่อนดอกเบี้ยจ่ายและภาษีหักด้วยกระแสเงินสดสุทธิ และหารด้วยสินทรัพย์รวม และวัดกำไรในแง่คุณภาพของรายการคงค้างด้วยตัวแบบของ Dechow and Dichev (2002) ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพกำไรในด้านรายการคงค้าง ความสม่ำเสมอ และความสามารถในการคาดการณ์ในแนวโน้มของกำไรมีความแตกต่างกันในบริษัทที่มีสถานะทางการเงินเสี่ยงต่อการล้มละลายมีคุณภาพกำไรต่ำ และบริษัทที่มีสถานะทางการเงินไม่เสี่ยงต่อการล้มละลายจะมีคุณภาพกำไรที่สูงกว่า ส่วน García Lara, Osma, and Neophytou (2009) ได้ทำการศึกษาคุณภาพกำไรของบริษัทที่ล้มละลายในประเทศอังกฤษ ช่วงปี 2002 - 2006 โดยใช้ Failed prediction model ในการพยากรณ์การล้มละลาย และตรวจสอบคุณภาพกำไรในแง่ของรายการคงค้างด้วยการหารรายการคงค้างรวม (Total accruals) และ Accruals component ด้วยวิธี Working capital accruals และ วิธี Abnormal accrual ผลการศึกษาพบว่า มีการจัดการรายการคงค้างมากกว่าในบริษัทที่มีโอกาสล้มละลาย นอกจากนี้บริษัทในประเทศอังกฤษ ยังมี Al-Attar, Hussain, and Zuo (2008) ที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพกำไร โอกาสในการล้มละลาย และกระแสเงินสดในอนาคต โดยเลือกศึกษาเฉพาะบริษัทที่ล้มละลาย และศึกษาคุณภาพกำไรในด้านรายการคงค้างด้วยวิธี Working capital accruals ผลการศึกษาก็พบว่ารายการคงค้างที่เกินปกติ และกระแสเงินสดจะสูงขึ้นในช่วง 1 ปีก่อนที่บริษัทจะล้มละลาย อีกด้วย ส่วนในแถบเอเชียเองก็ได้มีการศึกษาในเรื่องโอกาสในการล้มละลายกับคุณภาพกำไรเช่นกัน อาทิเช่น การศึกษาผลกระทบของความเสี่ยงในโอกาสล้มละลายจากความสามารถของรายการคงค้างปกติและรายการคงค้างที่เกินปกติที่จะพยากรณ์กระแสเงินสดในอนาคต ของ Akhouni (2016) โดยใช้ข้อมูลของ Tehran stock ประเทศอิหร่าน ในช่วงปี 2007 - 2013 โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) ในการพยากรณ์การล้มละลาย และคำนวณคุณภาพกำไรจากรายการคงค้างด้วยการหารรายการคงค้างรวมจากกำไรหักด้วยกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และอีกวิธีหนึ่งคือ วิธี Working capital accruals โดยผลการวิจัยพบว่า โอกาสในการล้มละลายจะสูงในบริษัทที่รายการคงค้างสามารถพยากรณ์กระแสเงินสดได้ต่ำ รวมถึงในประเทศไทยเองก็มียานวิจัยที่เกี่ยวข้องเช่นงานวิจัยของ ภัศรา พิริยมานันท์ (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดทางการเงินกับคุณภาพกำไร ของบริษัทในตลาด

หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยหาค่าคุณภาพกำไรตามตัวแบบของ McNichols (2002) ที่พัฒนาตัวแบบมาจากตัวแบบของ Dechow and Dichev (2002) พบว่า บริษัทที่อยู่ระหว่างปรับโครงสร้างหนี้ และมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานติดลบจะมีคุณภาพกำไรต่ำ เนื่องจากผู้บริหารจะใช้ดุลยพินิจในการทำให้กำไรของบริษัทเป็นไปในทิศทางที่ต้องการมากกว่าบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน นอกจากนี้ สัตตกมล ตันติวัชไพศาล และศิลปะพร ศรีจันเพชร (2558) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสในการล้มละลายกับคุณภาพกำไร โดยใช้ข้อมูลบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2552 - 2556 โดยพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายด้วยวิธีวิเคราะห์แบบจำแนกประเภท (MDA) โดยใช้ตัวแบบ Altman Z-score และวัดคุณภาพกำไรด้วยวิธี Earnings Response Coefficient (ERC) โดยผลการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายสูงจะมีคุณภาพกำไรต่ำ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากสภาพเศรษฐกิจที่ทำให้ความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อข้อมูลกำไรลดลงและส่งผลให้ข้อมูลกำไรอธิบายได้ลดลงตามราคาหลักทรัพย์ไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามยังมีงานวิจัยอีกจำนวนหนึ่งที่พบผลตรงกันข้าม อาทิเช่น งานวิจัยของ นภัตวรรณ อัจยุตโกคิน (2554) ที่ไม่สามารถสรุปได้ว่า บริษัทที่มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายกำไรมีการตกแต่งกำไร โดยการ ใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการทางธุรกิจ กล่าวคือ กำไรที่เป็นไปตามเป้าหมายนั้นอาจไม่ใช่กำไรที่มาจากผลการตกแต่งกำไร โดยใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการค้าทางธุรกิจแต่อย่างใด อาจจะเป็นการตกแต่งกำไร โดยใช้ดุลยพินิจในการเลือกใช้นโยบายบัญชีและนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Li, Abeysekera and Ma (2014) ที่พบว่า คุณภาพกำไรของบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและไม่มีปัญหาทางการเงินไม่แสดงถึงความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเป็นผลสนับสนุนงานวิจัยของ Rosner (2003) ที่พบว่า บริษัทที่มีปัญหาทางการเงินอาจมีการจัดการกำไรเพื่อแสดงกำไรที่มีรายการคงค้างที่มีคุณภาพสูง เนื่องจากคุณภาพรายการคงค้างเกี่ยวข้องกับความสามารถการไหลของกระแสเงินสดและต้นทุนของเงินทุนของกิจการ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่า ต้นทุนของเงินทุนของบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินจะใกล้เคียงกับต้นทุนทางการเงินของบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน ซึ่งให้เห็นว่า บริษัทที่มีปัญหาทางการเงินอาจเลียนแบบลักษณะคุณภาพกำไร รวมถึงลักษณะด้านรายได้อื่น ๆ ที่มีคุณภาพของบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน ทำให้ยังไม่สามารถสรุปถึงความแตกต่างที่ชัดเจนของคุณภาพกำไรในกิจการที่มีปัญหาทางการเงินและกิจการที่มีปัญหาทางการเงินได้

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยอีกด้านหนึ่งที่ทดลองนำตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีผลกระทบกับโอกาสในการล้มละลาย มาใช้ในการพยากรณ์ อาทิเช่น Bauweraerts (2016) ที่พยากรณ์การล้มละลายของบริษัทของประเทศเบลเยียม ในช่วงปี 2010-2014 โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เคยมีการวิจัยผ่านมา โดยผลจากการวิจัยพบว่า อายุกิจการ (Firm age) ขนาด

ของกิจการ (Firm size) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ความสามารถในการทำกำไร (EBIT/TA) ขนาดหนี้สินของกิจการ (Solvency) มูลค่าเพิ่มต่อหน่วยพนักงาน (Value added per worker) รวมถึงรายการคงค้าง (Accruals) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายโอกาสในการล้มละลายได้ โดยเฉพาะรายการคงค้าง ซึ่งใช้วิธีวัดรายการคงค้างที่บ่งบอกถึงคุณภาพของกำไรตามวิธีของ Richardson (2003) ผลคือรายการคงค้างจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อบริษัทเข้าใกล้ภาวะล้มละลาย จึงนับได้ว่ารายการคงค้างที่สูงขึ้น คือรายการคงค้างที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งคุณภาพกำไรจะลดลงเมื่อบริษัทมีโอกาสล้มละลายสูงขึ้นนั่นเอง รวมถึง Zorn, Norman, Butler, and Bhussar (2017) ที่นำขนาดของกิจการ (Firm size) ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) และ Deakin (1972) นำอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) และ ROA มาใช้ในเป็นตัวแปรในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายด้วย ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ตัวแปรดังกล่าวสามารถพยากรณ์การล้มละลายได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา (Time series) โดยรวบรวมข้อมูลงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 - 2559 จำนวน 580 บริษัท

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยมีทั้งสิ้น 256 บริษัท โดยจะใช้ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั้งนี้ไม่รวมถึงบริษัทในกลุ่มธุรกิจการเงิน หลักทรัพย์ ธนาคาร ประกันภัย ประกันชีวิต และกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากมีโครงสร้างธุรกิจที่แตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลต่อการเปรียบเทียบข้อมูลกับบริษัทอื่นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบเฉพาะเจาะจง (Specified sampling) โดยบริษัทที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างจะต้องเป็นบริษัทที่มีงบการเงิน และข้อมูลสมบูรณ์ ครบถ้วน ในการคำนวณหาตัวแปร

จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 256 ตัวอย่างต่อปี โดยเก็บข้อมูล 3 ปี รวมตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 768 ตัวอย่าง สามารถสรุปกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หลักเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

หลักเกณฑ์	จำนวนตัวอย่าง
จำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	580
หัก	
1. บริษัทกลุ่มธุรกิจการเงิน หลักทรัพย์ ธนาคาร ประกันภัย ประกันชีวิต และกองทุนรวม อสังหาริมทรัพย์	118
2. บริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนทั้ง 3 ปี (2557 - 2559)	206
รวมจำนวนตัวอย่างในแต่ละปี	256

จากตารางที่ 1 จะได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละปี 256 ตัวอย่าง ระยะเวลาการเก็บข้อมูล 3 ปี (2557 - 2559) ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยรวมเป็นทั้งสิ้น 768 ตัวอย่าง โดยสามารถสรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยแยกตามกลุ่มอุตสาหกรรมได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษาแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	96
ทรัพยากร	78
เทคโนโลยี	78
บริการ	171
สินค้าอุตสาหกรรม	213
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	132
รวม	768

จากตารางที่ 2 มีจำนวนตัวอย่างจากกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มบริการ กลุ่มก่อสร้างกลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มทรัพยากร และกลุ่มเทคโนโลยี ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ตัวแบบและการวัดค่าตัวแบบ

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้พบว่านักวิจัยหลายท่านได้พบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลาย โดยเฉพาะงานวิจัยของ Bauweraerts (2016) ที่พบว่ารายการคงค้างสามารถใช้พยากรณ์โอกาสในการล้มละลายได้ โดยรายการคงค้างจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อบริษัทเข้าใกล้ภาวะล้มละลาย ซึ่งรายการคงค้างที่สูงขึ้นดังกล่าวบ่งชี้ถึงคุณภาพกำไรที่ต่ำลง ซึ่งตรงกับสมมติฐานในการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ จึงเป็นที่มาของตัวแบบที่จะใช้ในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

$$Z = \beta_1 \text{earnings quality} + \beta_2 \text{ firm age} + \beta_3 \text{ firm size} + \beta_4 \text{ current ratio} + \beta_5 \text{ solvency} + \beta_6 \text{ value added per worker}$$

โดยที่

Z	= โอกาสในการล้มละลาย
earnings quality	= คุณภาพกำไร โดยวัดคุณภาพกำไรจาก 2 ตัวแบบ ดังนี้ 1. Dechow and Dichev Model (Dechow and Dichev, 2002) 2. Discretionary estimation errors (Francis, et al., 2005)
firm age	= อายุกิจการ
firm size	= ขนาดกิจการ
current ratio	= อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน
Solvency	= ความสามารถในการชำระหนี้
Value added per worker	= ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือบริการ

การวัดค่าตัวแบบ

ค่าตัวแบบที่ได้จะใช้ตัวแบบโพรบิท (Probit model) ในการหาผลกระทบของคุณภาพ
 กำไรต่อโอกาสในการล้มละลาย โดยตัวแบบนี้เป็นแบบจำลองในการประมาณค่าความน่าจะเป็น
 ของการเกิดเหตุการณ์ที่เราสนใจ ด้วยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Method of maximum
 likelihood) โดยนำตัวแบบนี้มาใช้ในการประมาณค่าความน่าจะเป็นของบริษัทที่ประสบปัญหาใน
 การดำเนินงาน อาจเกิดโอกาสล้มละลาย โดยประมาณค่าจากตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ที่มี
 อิทธิพลต่อโอกาสในการล้มละลายของกิจการ

โดยที่

$$P(Y = 1) = P(Y^* > 0)$$

$$Y^* = \beta_0 + \beta_i X_i + u_i$$

$$P(Y^* > 0) = P(-u_i < \beta_0 + \beta_i X_i)$$

โดยที่

$$P(\dots) = \text{ความน่าจะเป็นของแต่ละบริษัทต่อโอกาสล้มละลาย}$$

$$Y1 = 1 \text{ คือ บริษัทที่อยู่ในช่วง Safe zone}$$

$$2 \text{ คือ บริษัทที่อยู่ในช่วง Gray zone}$$

$$Y2 = 0 \text{ คือ บริษัทที่อยู่ในช่วง Distress zone}$$

$$1 \text{ คือ บริษัทที่อยู่ในช่วง Safe zone}$$

$$\beta_i = \text{เวกเตอร์ของสัมประสิทธิ์การถดถอย}$$

$$X_i = \text{เวกเตอร์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อเหตุการณ์ที่สนใจ}$$

$$u_i = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่ทราบค่า}$$

2. ตัวแปรและการวัดค่าตัวแปร

2.1 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ใช้ตัวแบบของ Altman Z- score model
 (Altman, 1968)

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

โดยที่

$X_1 = \text{Working Capital/Total Assets}$

$X_2 = \text{Retained Earnings/Total Assets}$

$X_3 = \text{EBIT/Total Assets}$

$X_4 = \text{Market Value Equity/Book Value of Total Debt}$

$X_5 = \text{Sales / Total Assets}$

$Z = \text{Overall Index}$

ค่า Z น้อยกว่า 1.81 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Distress zone คือ มีความเป็นไปได้สูงมากที่บริษัทจะล้มละลาย

ค่า Z มากกว่า 2.99 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Safe zone คือ มีความเป็นไปได้น้อยมากที่บริษัทจะล้มละลาย

ค่า Z อยู่ระหว่าง 1.81 - 2.99 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Gray zone คือ บริษัทอาจจะล้มหรือไม่ล้มก็ได้

โดยจะให้ค่า Z ที่อยู่ในแต่ละ Zone จะกำหนดให้เป็นตัวแปร Dummy ดังนี้

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. กลุ่ม Distress zone | จะมีค่าตัวแปรเป็น 0 |
| 2. กลุ่ม Safe zone | จะมีค่าตัวแปรเป็น 1 |
| 3. กลุ่ม Gray zone | จะมีค่าตัวแปรเป็น 2 |

2.2 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ตัวแบบวัดคุณภาพกำไร โดยจะเลือกใช้ 2 ตัวแบบ ดังนี้

2.2.1 Dechow and Dichev model (Dechow & Dichev, 2002)

$$\Delta WC_t = \alpha + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t$$

ΔWC_t = การเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียนในงวดที่ t เทียบกับงวดที่ $t-1$
โดยเงินทุนหมุนเวียนคำนวณจาก

(Previous Current Assets - New Current Assets) + (New Current Liabilities - Previous Current Liabilities) หรือ (สินทรัพย์หมุนเวียนงวดก่อนหักสินทรัพย์หมุนเวียนงวดปัจจุบัน) + (หนี้สินหมุนเวียนงวดก่อนหักหนี้สินหมุนเวียนงวดปัจจุบัน)

$CFO_{t-1,t,t+1}$ = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน ณ ปีที่ t-1 , t

และ t+1 ตามลำดับ

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t

ค่าคลาดเคลื่อน (Residuals) ที่ได้จากแบบจำลองถือเป็นรายการคงค้างที่เกินปกติ

(abnormal accruals)

2.2.2 Discretionary estimation errors (Francis, et al., 2005)

$$\frac{TCA_t}{A_t} = \alpha + \beta_1 \frac{CFO_{t-1}}{A_t} + \beta_2 \frac{CFO_t}{A_t} + \beta_3 \frac{CFO_{t+1}}{A_t} + \beta_4 \frac{\Delta Rev_t}{A_t} + \beta_5 \frac{\Delta PPE_t}{A_t} + \varepsilon_t$$

TCA_t = รายการคงค้างหมุนเวียนรวมของบริษัทในปีที่ t โดยเงินทุนหมุนเวียนคำนวณจาก (Δ Current Assets – Δ Cash and cash equivalents) – (Δ Current liabilities – Δ Shot term debt)

โดยที่

(Δ Current Assets – Δ Cash and cash equivalents) = ส่วนเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์หมุนเวียนหักด้วยส่วนเปลี่ยนแปลงของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

(Δ Current liabilities – Δ Shot term debt) = ส่วนเปลี่ยนแปลงของหนี้สินหมุนเวียน หักด้วยส่วนเปลี่ยนแปลงในหนี้ระยะสั้น

$CFO_{t-1,t,t+1}$ = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน ณ ปีที่ t-1 , t และ t+1 ตามลำดับ โดยกระแสเงินสดคำนวณจากกำไรก่อนรายการพิเศษหักรายการคงค้างทั้งหมด

ΔRev_t = การเปลี่ยนแปลงของรายได้ของบริษัทในงวดที่ t เทียบกับงวดที่ t-1

ΔPPE_t = การเปลี่ยนแปลงของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ของบริษัทในงวดที่ t เทียบกับงวด t-1

A_t = สินทรัพย์รวมของบริษัทในปีที่ t

ε_t = ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการของบริษัทในปีที่ t
 ค่าคลาดเคลื่อน (Residuals) ที่ได้จากแบบจำลองถือเป็นรายการคงค้างที่เกินปกติ

(abnormal accruals)

2.3 ตัวแปรควบคุม (Control variable)

จากตัวแปรที่จะใช้ในการทดสอบสมมติฐาน นอกจากคุณภาพกำไรที่เป็นตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาแล้ว งานวิจัยนี้ได้พิจารณาตัวแปรควบคุมดังต่อไปนี้

2.3.1 Firm age = อายุกิจการ

โดยกำหนดเป็นตัวแปร Dummy แทนอายุกิจการดังนี้

วัดค่าจาก อายุกิจการมากกว่า 10 ปี = 1

อายุกิจการน้อยกว่า 10 ปี = 0

2.3.2 Firm size = ขนาดกิจการ

วัดค่าจาก ค่าลอการิทึมของสินทรัพย์รวม (Log of Total assets)

2.3.3 Current Ratio = อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน

วัดค่าจาก สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน

(Current Assets/Current Liability)

2.3.4 Solvency = ความสามารถในการชำระหนี้

วัดค่าจาก หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt/Equity)

2.3.5 Value added per worker = ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงาน

ต่อการผลิตหรือบริการ

วัดค่าจาก รายได้ - ต้นทุนขายต่อจำนวนพนักงานทั้งหมด

(Value added/total worker)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาโดยจะใช้ข้อมูลจากงบกำไรขาดทุน งบแสดงฐานะการเงิน และงบกระแสเงินสด โดยเก็บรวบรวมจาก SETSMART ซึ่งเป็นระบบให้บริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แบบออนไลน์ (Online) โดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รอบระยะเวลาบัญชีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ในช่วงปี 2557 - 2559

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าตัวแปรอิสระโดยวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio analysis) โดยการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกจากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตที่ผ่านมา เฉพาะอัตราส่วนทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อโอกาสในการล้มละลาย
2. หาค่าตัวแปรตามโดยใช้ Altman Z-score model ในการพยากรณ์โอกาสล้มละลายและแบ่งกลุ่มบริษัทออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มมีโอกาสล้มละลาย (Distress zone) กลุ่มไม่มีโอกาสล้มละลาย (Safe zone) และกลุ่มที่อาจจะล้มหรือไม่ล้มก็ได้ (Gray zone)
3. หลังจากได้ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระแล้ว จะนำตัวแปรอิสระที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลกระทบตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามด้วยตัวแบบโพรบิต (Probit model)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าคุณภาพกำไรที่วัดจากค่าคลาดเคลื่อนในการประมาณการรายการคงค้างตามตัวแบบของ Dechow and Dichev และตัวแบบ Discretionary estimation errors มีผลกระทบต่อโอกาสในการล้มละลายของกิจการหรือไม่ โดยมีตัวแปรควบคุมคือ อายุกิจการ (Firm age) ขนาดกิจการ (Firm size) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) และประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือบริการ (Value added per worker) มาใช้ศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายร่วมด้วย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 256 บริษัท ยกเว้นกลุ่มบริษัทประเภทอุตสาหกรรมกลุ่มธุรกิจการเงิน และบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนในรายงานประจำปี 2557 - 2559 นำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

1. ค่าสถิติเบื้องต้น

ความหมายของตัวแปร

Z-score	หมายถึง โอกาสในการล้มละลายของกิจการ (Bankruptcy)
DAC	หมายถึง ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev
DE	หมายถึง ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างที่บอกถึงคุณภาพกำไร ตามตัวแบบ Discretionary estimation errors
Firm Age	หมายถึง อายุกิจการ
Firm Size	หมายถึง ขนาดของกิจการ
Current Ratio	หมายถึง อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน
Solvency	หมายถึง อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity ratio) ที่บอกถึงความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency)
Value added	หมายถึง ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ

จากการศึกษาข้อมูลตัวอย่าง สามารถสรุปข้อมูลค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปร

ตัวแปรที่นำมาศึกษา								
	Z-score	DAC	DE	Firm age	Firm size	Current ratio	Solvency	Value added
ค่าเฉลี่ย								
2557	1.0234	-0.0000	-0.0000	0.7773	6.8712	1.8678	2.075961	13922.70
2558	0.9179	-0.0000	-0.0000	0.8437	6.8983	2.0519	1.375615	13768.41
2559	0.9296	0.0000	0.0000	0.8593	6.9323	1.9317	1.349615	17992.78
ค่าสูงสุด								
2557	2.0000	2.2015	0.5057	1.0000	8.8852	20.5294	196.2162	647536.4
2558	2.0000	0.7284	0.5433	1.0000	8.8505	27.5242	34.97027	860549.8
2559	2.0000	1.6285	2.5254	1.0000	8.8305	13.0987	21.09360	1214201.
ค่าต่ำสุด								
2557	0.0000	-0.7613	-0.4648	0.0000	5.5374	0.0064	0.042613	-3316.950
2558	0.0000	-0.6890	-0.6511	0.0000	5.5680	0.0066	-1.790992	-9188.240
2559	0.0000	-0.3073	-1.2393	0.0000	5.5862	0.0069	-1.557739	-16.14000
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน								
2557	0.7299	0.2174	0.1364	0.4168	0.6572	1.8089	12.27849	61215.02
2558	0.7443	0.1292	0.1133	0.3638	0.6656	2.3419	2.912420	75514.62
2559	0.7637	0.1502	0.2152	0.3483	0.6718	1.7371	2.048867	97828.36

จากตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติเบื้องต้น ของข้อมูลแต่ละตัวแปรประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ 2 ตัว และตัวแปรควบคุม 5 ตัว จากกลุ่มตัวอย่าง 256 บริษัท สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

โอกาสในการล้มละลาย (Z-score) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.0000 ค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.0000 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในปี 2557, 2558 และ 2559 เท่ากับ 0.7299, 0.7443 และ 0.7637 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยในปี 2557, 2558 และ 2559 เท่ากับ 1.0234, 0.9179 และ 0.9296 ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยลดลง จากปี 2557 ที่ 1.0234 เป็น 0.9296 ในปี 2559 นั้นแสดงถึงโอกาสในการล้มละลายของมีค่าเฉลี่ยเข้า

ใกล้ 0 (กลุ่มบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย) มากขึ้น ซึ่งบ่งบอกถึงโอกาสในการล้มละลายที่มากขึ้น

ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (DAC) มีค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 1.6285 และ -0.7613 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.2174 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 0.1292 ค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ปีมีค่าใกล้เคียงกันที่ 0.0000 ยิ่งค่าคลาดเคลื่อนที่ได้จากตัวแบบมีค่ามากเท่าใด นั่นแสดงถึงคุณภาพกำไรที่ต่ำลง

ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (DE) มีค่าสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 2.525439 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ -1.2393 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 0.2152 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 0.1133 ค่าเฉลี่ยทั้ง 3 ปีมีค่าใกล้เคียงกันที่ 0.0000 ยิ่งค่าคลาดเคลื่อนที่ได้จากตัวแบบมีค่ามากเท่าใด นั่นแสดงถึงคุณภาพกำไรที่ต่ำลง

อายุกิจการ (Firm age) มีค่าสูงสุดอยู่ที่ 1.0000 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ 0.0000 คือส่วนใหญ่มีอายุกิจการมากกว่า 10 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.4168 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 0.3483 ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 0.8593 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.7773

ขนาดกิจการ (Firm size) มีค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 8.8852 และ 5.5374 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.4168 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 0.3483 ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 0.6718 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.6572

อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (CR) มีค่าสูงสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 27.5242 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 0.0064 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 2.3419 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 1.7371 ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 2.0519 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 1.8678

ความสามารถในการชำระหนี้ (SV) ที่ใช้อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ในการวัดค่า มีค่าสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 196.2162 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ -1.7909 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 12.2784 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 2.0488 ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 2.0759 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 1.3496

ประสิทธิภาพของการใช้จ่ายด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (VW) มีค่าสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 1214201 และค่าต่ำสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ -9188.240 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 97828.36 และต่ำสุดอยู่ที่ปี 2557 เท่ากับ 61215.02 ค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ปี 2559 เท่ากับ 17992.78 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ที่ปี 2558 เท่ากับ 13768.41

หลังจากที่ทำการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นแล้ว ต่อมาจะเป็นการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบปัญหาการเกิดสหสัมพันธ์ (Correlation) กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละคู่ที่ใช้ในการวิจัย

Variable	Z-score	DAC	DE	Firm age	Firm size	Current ratio	Solvency	Value added
Z-score	1.0000							

DAC	-0.0196 (0.7543)	1.0000						

DE	-0.0286 (0.6485)	0.7486*** (0.0000)	1.0000					

Firm age	0.0069 (0.9124)	0.0071 (0.9099)	-0.0297 (0.6356)	1.0000				

Firm size	-0.0159 (0.7997)	0.0267 (0.6698)	0.0989 (0.1143)	-0.0600 (0.3388)	1.0000			

Current ratio	0.124930** (0.0458)	0.1484** (0.0174)	0.0973 (0.1203)	-0.0377 (0.5475)	-0.1580** (0.0113)	1.0000		

Solvency	-0.2310*** (0.0002)	-0.1449** (0.0203)	-0.2735*** (0.0000)***	-0.0850 (0.1750)	0.1278** (0.0410)	-0.2717*** (0.0000)	1.0000	

Value added	0.0001 (0.9985)	-0.0178 (0.7761)	-0.0015 (0.9799)	0.0208 (0.7404)	0.3543*** (0.0000)	-0.0525 (0.4023)	0.1140** (0.0684)	1.0000

* ระดับนัยสำคัญ 0.10, ** ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ *** ระดับนัยสำคัญ 0.01 , (P-Value)

จากตารางที่ 4 พบว่าโอกาสในการล้มละลายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างของทั้ง 2 ตัวแบบ (DAC และ DE) รวมถึง ขนาดของกิจการ (Firm size) และ ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) ส่วนอายุกิจการ (Firm age) เงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) และประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการ

บริการ (Value added per worker) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับโอกาสในล้มละลาย และเมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ แสดงถึงตัวแปรทุกตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญจนทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงอยู่ในสมการที่ใช้ในการวิเคราะห์

2. การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากตัวแบบ Altman Z- score มีการแบ่งกลุ่มโอกาสในการล้มละลายออกเป็น

3 กลุ่ม จึงต้องมีการจัดกลุ่มตัวอย่างตามตัวแบบ คือ

1. ค่า Z น้อยกว่า 1.81 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Distress zone คือ มีความเป็นไปได้สูงมากที่บริษัทจะล้มละลาย

2. ค่า Z อยู่ระหว่าง 1.81 - 2.99 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Gray zone คือ บริษัทที่อาจจะล้มหรือไม่ล้มก็ได้

3. ค่า Z มากกว่า 2.99 บริษัทจะถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Safe zone คือ มีความเป็นไปได้น้อยมากที่บริษัทจะล้มละลาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งค่า Z- score ออกเป็น 3 กลุ่มโอกาสในการล้มละลายตามตัวแบบ Altman Z- score ได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งจำแนกตามตัวแบบ Altman's

Z- Score

ปี	Distressed zone		Gray zone		Safe zone		รวม	
	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ
2557	65	25.39	71	27.73	120	46.88	256	100
2558	82	32.03	61	23.83	113	44.14	256	100
2559	84	32.81	66	25.78	106	41.41	256	100
รวม	231	30.08	198	25.78	339	44.14	768	100

หมายเหตุ ร้อยละ 30.08 มาจาก 231/768, ร้อยละ 25.78 มาจาก 198/768 และ ร้อยละ 44.14 มาจาก 339/768

จำนวนและลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่แสดงในตารางที่ 5 เป็นข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยจัดกลุ่มบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย (Distressed zone) จำนวนทั้งสิ้น 231 ตัวอย่าง บริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ (Gray zone) จำนวนทั้งสิ้น 198 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย (Safe zone) จำนวนทั้งสิ้น 339 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 30.08, 25.78 และ 44.14 ตามลำดับ)

เมื่อจำแนกตามปีแล้วจะพบว่า ในปี 2557 มีจำนวนบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 65 ตัวอย่าง บริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ จำนวนทั้งสิ้น 71 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 120 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 25.39, 27.73 และ 46.88 ตามลำดับ) ในปี 2558 มีจำนวนบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 82 ตัวอย่าง บริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ จำนวนทั้งสิ้น 61 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 113 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 32.03, 23.83 และ 44.14 ตามลำดับ) ในปี 2559 มีจำนวนบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 84 ตัวอย่าง บริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ จำนวนทั้งสิ้น 66 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย จำนวนทั้งสิ้น 106 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 32.81, 25.78 และ 44.14 ตามลำดับ)

เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตัวแบบโพรบิต (Probit model) นั้น ตัวแบบสามารถบอกความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ได้เพียง 2 ค่าเท่านั้น ซึ่งตามตัวแบบ Altman Z-score นั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ค่า ผู้วิจัยจึงต้องทำการจับคู่กลุ่มโอกาสในการล้มละลายเป็น 2 กลุ่ม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแบบได้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นการจับคู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ (Safe zone) กับ บริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ (Gray zone) โดยจะได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนตัวอย่างกลุ่ม Safe zone และ Gray zone

ปี	Safe zone		Gray zone		รวม	
	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ
2557	120	62.83	71	37.17	191	100
2558	113	64.94	61	35.64	174	100
2559	106	61.63	66	38.37	172	100
รวม	339	63.13	198	36.87	537	100

จากตารางที่ 6 มีบริษัททั้งสิ้น 537 ตัวอย่าง เป็นบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย (Safe zone) จำนวนทั้งสิ้น 339 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้ว่าจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ (Gray zone) จำนวน 198 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 63.13 และ 36.87 ตามลำดับ)

กลุ่มที่ 2 เป็นการจับคู่กลุ่มบริษัทที่มีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลาย (Distressed zone) กับบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย (Safe zone) โดยจะได้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนตัวอย่างกลุ่ม Distressed zone และ Safe zone

ปี	Distressed zone		Safe zone		รวม	
	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ
2557	65	35.14	120	64.86	185	100
2558	82	42.05	113	57.95	195	100
2559	84	44.21	106	55.79	190	100
รวม	231	40.53	339	59.47	570	100

จากตารางที่ 7 มีบริษัททั้งสิ้น 570 ตัวอย่าง เป็นบริษัทที่มีความเป็นไปได้มากที่จะล้มละลาย (Distressed zone) จำนวนทั้งสิ้น 231 ตัวอย่าง และบริษัทที่มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะล้มละลาย (Safe zone) จำนวนทั้งสิ้น 339 ตัวอย่าง (คิดเป็นร้อยละ 40.53 และ 59.47)

การทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตัวแบบโพบริท เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายโดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่มโดยในแต่ละกลุ่มจะมีการวิเคราะห์ผลกระทบคุณภาพกำไรจาก 2 ตัวแบบ คือ ตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) และ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ผลการวิเคราะห์จะสรุปเป็น 4 ข้อดังนี้

1. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายต่ำ ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้
2. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายสูง ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ
3. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis et al, 2005) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายต่ำ ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้
4. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis et al, 2005) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายสูง ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ
โดยในแต่ละข้อมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายต่ำไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone

Variable	2559	2558	2557
Constant	-2.751893 (-2.147551)	-1.753383 (-1.345976)	-2.691773 (-2.251501)
DAC	-1.018365 (-0.909288)	1.299060 (1.303276)	0.509148 (0.882440)
Firm age	0.161529 (0.507334)	0.053785 (0.169985)	0.198143 (0.759674)
Firm size	0.232735 (1.273040)	0.110790 (0.563968)	0.307249* (1.736869)
Current ratio	-0.035347 (-0.473639)	-0.111974 (-1.238270)	-0.242646** (-2.205466)
Solvency	0.945821*** (4.082130)	0.908450*** (3.883389)	0.580151*** (3.282135)
Value added	-0.000002 (-0.872380)	-0.000005 (-0.850012)	-0.000004 (-1.518976)
McFadden R-squared	0.171581	0.182406	0.171059
LR statistic	39.30144	41.12060	43.11885
Prob(LR statistic)	0.000001	0.000000	0.000000
Total observations	172	174	191

* ระดับนัยสำคัญ 0.10, ** ระดับนัยสำคัญ 0.05, *** ระดับนัยสำคัญ 0.01, (z-statistic)

จากตารางที่ 8 ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) ที่ทำให้โอกาสในการล้มละลายเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone กล่าวคือ เมื่อค่าของตัวแปรเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ (Safe zone) ไปสู่กลุ่มที่มีโอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายมีโอกาสเท่า ๆ กัน (Gray zone) จากการศึกษาพบว่า

ค่าตลาดเคลื่อนไหวจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev โดยในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.018365, 1.299060 และ 0.509148 ตามลำดับ โดยถ้าค่าตลาดเคลื่อนไหวจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) สูงขึ้น นั้นแสดงถึงคุณภาพกำไรก็จะลดลง และ โอกาสที่จะขยับจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ก็จะมีมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีมากขึ้นนั่นเอง

อายุกิจการ (Firm age) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.161529, 0.053785 และ 0.198143 ตามลำดับ

ขนาดกิจการ (Firm size) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.232735, 0.110790 และ 0.307249 ตามลำดับ

อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.035347, -0.111974 และ -0.242646 ตามลำดับ ถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน ยิ่งมีค่าสูง โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ก็จะยิ่งลดลง ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดี บ่งบอกถึงความมีสภาพคล่อง ซึ่งนั่นหมายถึง โอกาสในการล้มละลายก็จะลดลง

ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) ที่วัดจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.945821, 0.908450 และ 0.580151 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายถึง ยิ่งอัตราส่วนนี้สูงขึ้น นั่นกำลังบอกถึงความสามารถในการชำระหนี้ที่ลดลง และจะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ให้มีมากยิ่งขึ้นซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีมากขึ้นนั่นเอง

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ในปี 2559, 2558 และ 2557 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.000002, -0.000005 และ -0.000004 ถ้าประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ยิ่งมีค่าสูงโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม

Gray zone ก็จะยิ่งลดลง ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดี บ่งบอกว่า กิจกรรมสามารถใช้ปัจจัยด้านแรงงานทำ
รายได้ให้กับกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนั่นหมายถึงโอกาสในการล้มละลายก็จะลดลง

ทั้งนี้ ตัวแปรสามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายในปี 2559, 2558 และ 2557 ได้
ร้อยละ 17.15, 18.24 และ 17.10 ตามลำดับ

จากการทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง
ของบริษัทจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ตามตารางที่ 8 พบว่า คุณภาพกำไรที่วัดจากค่า
คลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ตามตัวแบบ Dechow and Dichev model
(Dechow & Dichev, 2002) มีนัยสำคัญที่มากกว่าระดับ 0.10 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพกำไรมี
ผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลาย
ต่ำไปสู่กลุ่มที่โอกาสล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้

2. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev model (Dechow & Dichev, 2002) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายสูงไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distressed zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone

Variable	2559	2558	2557
Constant	3.023547 (2.154675)	2.081890 (1.692780)	2.392455 (1.688360)
DAC	-1.518817** (-2.443324)	-0.385858 (-0.489091)	-0.321670 (-0.489968)
Firm age	-0.379698 (-1.048152)	-0.035339 (-0.117826)	-0.014049 (-0.049595)
Firm size	-0.233731 (-1.166002)	-0.194954 (-1.110839)	-0.248716 (-1.192360)
Current ratio	0.144783 (1.489241)	0.134309* (1.744040)	0.341212** (2.395192)
Solvency	-1.123661*** (-5.539027)	-0.771003*** (-5.259194)	-0.754621*** (-4.746719)
Value added	0.000002 (0.695220)	0.000006* (1.882529)	0.000004* (1.709566)
McFadden R-squared	0.358148	0.252768	0.310798
LR statistic	93.42029	67.07920	74.54906
Prob(LR statistic)	0.000000	0.000000	0.000000
Total observations	190	195	185

* ระดับนัยสำคัญ 0.10, ** ระดับนัยสำคัญ 0.05, *** ระดับนัยสำคัญ 0.01, (z-statistic)

จากตารางที่ 9 ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev (Dechow & Dichev, 2002) ที่ทำให้โอกาสในการล้มละลายเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone กล่าวคือ เมื่อขนาดของตัวแปรเปลี่ยนแปลง จะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มที่มีโอกาสล้มละลายสูง (Distress zone) ไปสู่กลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ (Safe zone) จากการศึกษาพบว่า

ค่าตลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev โดยในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.518817, -0.385858 และ -0.321670 ตามลำดับ ปี 2559 มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ยิ่งถ้าค่าตลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) สูงขึ้น นั่นหมายถึงคุณภาพกำไรจะต่ำลง และโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีเพิ่มขึ้นนั่นเอง

อายุกิจการ (Firm age) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.379698, -0.035339 และ -0.014049 ตามลำดับ

ขนาดกิจการ (Firm size) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.233731, -0.194954 และ -0.248716 ตามลำดับ

ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) ที่วัดจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.123661, -0.771003 และ -0.754621 ตามลำดับ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายถึง ยิ่งอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) เพิ่มขึ้น นั่นหมายถึงความสามารถในการชำระหนี้ที่ลดลง ส่งผลให้โอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีมากขึ้นนั่นเอง

อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.144783, 0.134309 และ 0.341212 ตามลำดับ กล่าวคือถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนยังมีค่าสูง นั่นหมายถึงกิจการมีสภาพคล่องสูง โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนที่ดี ที่บอกถึงโอกาสในการล้มละลายที่ลดลง เนื่องจากอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นบ่งบอกถึงกิจการมีสภาพคล่องที่ดี

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.000002, 0.000006 และ 0.000004

ถ้าประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ยังมีค่าสูง โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนที่ดี บ่งบอกว่า กิจกรรมสามารถใช้ปัจจัยด้านแรงงานทำรายได้ให้กับกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนั่นหมายถึงโอกาสในการล้มละลายก็จะลดลง

ทั้งนี้ ตัวแปรสามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายในปี 2559, 2558 และ 2557 ได้ร้อยละ 35.81, 25.27 และ 31.07 ตามลำดับ

จากการทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ตามตารางที่ 9 พบว่า คุณภาพกำไรที่วัดจากค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ตามตัวแบบ Dechow and Dichev model (Dechow & Dichev, 2002) มีระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่าคุณภาพกำไรมีผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายสูงไปสู่กลุ่มที่โอกาสล้มละลายต่ำได้

3. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายต่ำ ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone

Variable	2559	2558	2557
Constant	-2.684429 (-2.089566)	-2.048078 (-1.541947)	-2.826336 (-2.356712)
DE	-0.727025 (-0.682322)	-2.222066* (-1.672087)	-0.355064 (-0.440740)
Firm age	0.172608 (0.541325)	-0.012961 (-0.041026)	0.171126 (0.664306)
Firm size	0.223603 (1.218044)	0.147982 (0.745214)	0.319325* (1.798438)
Current ratio	-0.039712 (-0.533872)	-0.098785 (-1.114246)	-0.206299** (-2.044333)
Solvency	0.936428*** (4.042112)	0.978946*** (4.100685)	0.587707*** (3.337499)
Value added	-0.000002 (-0.860477)	-0.000005 (-0.817071)	-0.000004 (-1.580551)
McFadden R-squared	0.169938	0.187505	0.169056
LR statistic	38.92518	42.27017	42.61387
Prob(LR statistic)	0.000001	0.000000	0.000000
Total observations	172	174	191

* ระดับนัยสำคัญ 0.10,** ระดับนัยสำคัญ 0.05,*** ระดับนัยสำคัญ 0.01, (z-statistic)

จากตารางที่ 10 ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัว Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ที่ทำให้โอกาสในการล้มละลายเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone กล่าวคือ เมื่อขนาดของตัวแปรเปลี่ยนแปลง จะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ (Safe zone) ไปสู่กลุ่มที่โอกาสในการล้มหรือไม่ล้มละลายมีเท่า ๆ กัน (Gray zone) จากการศึกษาพบว่า

ค่าตลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DE) ที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.727025, -2.222066 และ -0.355064 ตามลำดับ

อายุกิจการ (Firm age) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.172608, -0.012961 และ 0.171126 ตามลำดับ

ขนาดกิจการ (Firm size) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.223603, 0.147982 และ 0.319325 ตามลำดับ

อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.039712, -0.098785 และ -0.206299 ตามลำดับ ถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนมีค่าสูงขึ้น โอกาสที่บริษัทจะขยับจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ก็จะมีน้อยลง

ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) ที่วัดจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.936428, 0.978946 และ 0.587707 ตามลำดับ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายถึง ยิ่งอัตราส่วนนี้สูงขึ้น นั่นกำลังบอกถึงความสามารถในการชำระหนี้ที่ลดลง และจะส่งผลกระทบต่อ โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ให้มีมากยิ่งขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีมากขึ้นนั่นเอง

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.000002, -0.000005 และ -0.000004 ถ้าประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ยังมีค่าสูง โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ก็จะมีน้อยลง บ่งบอกว่า กิจการสามารถใช้ปัจจัยด้านแรงงานทำรายได้ให้กับกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนั่นหมายถึงโอกาสในการล้มละลายก็จะลดลง

ทั้งนี้ ตัวแปรสามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายในปี 2559, 2558 และ 2557 ได้ ร้อยละ 16.99, 18.75 และ 16.90 ตามลำดับ

จากการทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ตามตารางที่ 10 พบว่า คุณภาพกำไรที่วัดจากค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) มีนัยสำคัญมากกว่าระดับ 0.10 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพกำไรมีผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำไปสู่กลุ่มที่โอกาสล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้



4. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มบริษัทที่โอกาสในการล้มละลายสูงไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distressed zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone

Variable	2559	2558	2557	.
Constant	2.765206 (1.940899)	2.030692 (1.639312)	2.572373 (1.807035)	
DE	-1.154842** (-2.566497)	-0.144366 (-0.158889)	0.393855 (0.432021)	
Firm age	-0.410402 (-1.126241)	-0.031011 (-0.103237)	-0.029415 (-0.103022)	
Firm size	-0.187850 (-0.916159)	-0.187351 (-1.060400)	-0.263723 (-1.259770)	
Current ratio	0.134141 (1.391605)	0.133772* (1.722872)	0.313758** (2.315684)	
Solvency	-1.138128*** (-5.539919)	-0.771848*** (-5.247456)	-0.770151*** (-4.899193)	
Value added	0.000002 (0.679234)	0.000005* (1.841608)	0.000005* (1.740866)	
McFadden R-squared	0.361976	0.251964	0.310629	
LR statistic	94.41882	66.86582	74.50844	
Prob(LR statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	
Total observations	190	195	185	

* ระดับนัยสำคัญ 0.10, ** ระดับนัยสำคัญ 0.05, *** ระดับนัยสำคัญ 0.01, (z-Statistic)

จากตารางที่ 11 ซึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ที่ทำให้โอกาสในการล้มละลายเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone กล่าวคือ เมื่อขนาดของตัวแปรเปลี่ยนแปลง จะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มที่มีโอกาสล้มละลายสูง (Distress zone) ไปสู่กลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำ (Safe zone) จากการศึกษาพบว่า

ค่าตลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DE) ที่บอกถึงคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.154842, -0.144366 และ 0.393855 ตามลำดับ ปี 2559 มีค่าสัมประสิทธิ์สูงที่สุด มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ยิ่งถ้าค่าตลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DE) สูงขึ้น นั่นหมายถึงคุณภาพกำไรจะลดลง และจะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีเพิ่มขึ้นนั่นเอง

อายุกิจการ (Firm age) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.410402, -0.031011 และ -0.029415 ตามลำดับ

ขนาดกิจการ (Firm size) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.187850, -0.187351 และ -0.263723 ตามลำดับ

อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.134141, 0.133772 และ 0.313758 ตามลำดับ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนยังมีค่าสูงโอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนที่ดี ที่บอกถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีลดลงนั่นเอง

ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) ที่วัดจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ในปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -1.138128, -0.771848 และ -0.770151 ตามลำดับ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายถึง ถ้าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E Ratio) ลดเพิ่มขึ้น นั่นกำลังบ่งบอกว่าความสามารถในการชำระหนี้ที่ลดลง ส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่มีมากขึ้นนั่นเอง

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per worker) ในปี 2559, 2558 และ 2557 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.000002, 0.000005 และ 0.000005 กล่าวคือ ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือการบริการ (Value added per

worker) ยังมีค่าสูง โอกาสที่ตำแหน่งของบริษัทจะเปลี่ยนแปลงจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ก็จะมีเพิ่มขึ้น บ่งบอกว่า กิจกรรมสามารถใช้ปัจจัยด้านแรงงานทำรายได้ให้กับกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนั่นหมายถึงโอกาสในการล้มละลายก็จะลดลง

ทั้งนี้ ตัวแปรสามารถอธิบายโอกาสในการล้มละลายในปี 2559, 2558 และ 2557 ได้ ร้อยละ 36.19, 25.19 และ 31.06 ตามลำดับ

จากการทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ตามตารางที่ 11 พบว่า คุณภาพกำไรที่วัดจากค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้าง (DAC) ตามตัวแบบ Discretionary estimation errors (Francis, et al, 2005) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพกำไรมีผลกระทบต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายสูงไปสู่กลุ่มที่โอกาสล้มละลายต่ำได้

ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

1. จากสมมติฐานงานวิจัยที่ 1 กำหนดว่าคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev มีผลกระทบต่อโอกาสในการล้มละลาย ดังนี้

1.1 ทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ตามตารางที่ 8 ผลการทดสอบพบว่า คุณภาพกำไรปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.018365, 1.299060 และ 0.509148 ตามลำดับ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.3632, 0.1925 และ 0.3775 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ตามตารางที่ 9 ผลการทดสอบพบว่า คุณภาพกำไรปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.727025, -2.222066 และ -0.355064 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.0146, 0.6248 และ 0.6242 ตามลำดับ ซึ่งปี 2559 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. จากสมมติฐานงานวิจัยที่ 2 กำหนดว่าคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Discretionary estimation errors มีผลกระทบต่อโอกาสในการล้มละลาย ดังนี้

2.1 ทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone ตามตารางที่ 10 ผลการทดสอบพบว่า คุณภาพกำไรปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.518817, -0.385858 และ -0.321670

ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.4950, 0.0945 และ 0.6594 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Distress zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone ตามตารางที่ 11 ผลการทดสอบพบว่าคุณภาพกำไรปี 2559, 2558 และ 2557 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.154842, -0.144366 และ 0.393855 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.0103, 0.8738 และ 0.6657 ตามลำดับ ซึ่งปี 2559 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า คุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev และ ตัวแบบ Discretionary estimation errors สามารถอธิบายถึงโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายสูง (Distress zone) ไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสล้มละลายต่ำได้ (Safe zone) ได้ โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev และ ตัวแบบ Discretionary estimation errors สามารถอธิบายถึงโอกาสในการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่มบริษัทที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำไปสู่กลุ่มบริษัทที่มีโอกาสล้มและไม่ล้มละลายมีค่าใกล้เคียงกันได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายของบริษัท โดยศึกษาข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2559 รวมทั้งสิ้น 256 บริษัท ทั้งนี้ไม่รวมศึกษาบริษัทที่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมการเงิน (ธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ บริษัทประกันภัย และบริษัทประกันชีวิต) เนื่องจากมีลักษณะการดำเนินงานและการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่แตกต่างออกไป สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ การทดสอบสมมติฐานงานวิจัยได้ใช้ตัวแบบโพรบิต (Probit model) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลาย โดยมีตัวแปรควบคุมคือ อายุกิจการ ขนาดกิจการ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน ความสามารถในการชำระหนี้ และประสิทธิภาพของการใช้จ่ายด้านแรงงานต่อการผลิตหรือบริการ

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยโดยใช้ตัวแบบโพรบิต เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลาย กล่าวคือ วิเคราะห์ว่าขนาดค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างจากตัวแบบทั้งสองคือตัวแบบ Dechow and Dichev และตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่ม Safe zone ไปสู่กลุ่ม Gray zone และจากกลุ่ม Distressed zone ไปสู่กลุ่ม Safe zone อย่างไร โดยรายการคงค้างจากตัวแบบทั้งสองบ่งบอกถึงเจตนาของผู้บริหารในการบิดเบือนผลการดำเนินงาน ทำให้กำไรที่แสดงในงบการเงินนั้นไม่สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง และการที่กำไรไม่สามารถสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงได้นั้น ก็แสดงให้เห็นถึงกำไรที่มีคุณภาพต่ำ ซึ่งส่งผลให้เกิดความน่าจะเป็นที่บริษัทจะมีโอกาสล้มละลายสูงขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยพบว่าคุณภาพกำไรตามตัวแบบ Dechow and Dichev และตัวแบบ Discretionary estimation errors ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายสูง ไปสู่กลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ถ้าค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายการคงค้างมีมาก แสดงถึงกำไรที่มีคุณภาพต่ำลง ส่งผลให้โอกาสในการล้มละลายก็จะมีมากขึ้น หรืออีกนัยหนึ่งคือ บริษัทที่มีรายการคงค้างมาก จะเสี่ยงต่อโอกาสในการล้มละลายมากกว่า เนื่องจากรายการคงค้างดังกล่าวเป็นรายการคงค้างที่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็น

กระแสเงินสดกลับเข้ามาในกิจการได้ ทำให้กิจการอาจเกิดการขาดสภาพคล่องในอนาคตจนประสบปัญหาทางการเงินขั้นรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ และเข้าสู่ภาวะล้มละลายในที่สุดได้ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัสรา พิริยมนันท์ (2554) ที่พบว่า บริษัทที่อยู่ระหว่างปรับโครงสร้างหนี้และมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานติดลบจะมีคุณภาพกำไรต่ำเนื่องจากผู้บริหารจะใช้ดุลยพินิจในการทำให้กำไรของบริษัทเป็นไปในทิศทางที่ต้องการมากกว่าบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน รวมถึง Bauweraerts (2016) ที่พบว่ารายการคงค้างสามารถใช้พยากรณ์โอกาสในการล้มละลายได้ โดยรายการคงค้างจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อบริษัทเข้าใกล้ภาวะล้มละลาย ซึ่งรายการคงค้างที่สูงขึ้นดังกล่าวบ่งชี้ถึงคุณภาพกำไรที่ต่ำลง และเป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสในการล้มละลายที่เพิ่มสูงขึ้นได้

อย่างไรก็ดี จากการทดสอบผลกระทบของคุณภาพกำไรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของบริษัทจากกลุ่มที่มีโอกาสในการล้มละลายต่ำไปสู่กลุ่มที่ไม่ชัดเจนว่าอาจจะล้มหรือไม่ล้มละลายก็ได้ นั้น ไม่สามารถตรวจพบ ผลกระทบของคุณภาพกำไรที่วัดจากขนาดของรายการคงค้างตามตัวแบบ Dechow and Dichev และตัวแบบ Discretionary estimation errors ที่มีต่อโอกาสในการล้มละลายได้ เนื่องจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ ความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มนี้ยังไม่มีความชัดเจนมากพอ มีความใกล้เคียงกันจนทำให้คุณภาพกำไรอาจไม่แตกต่างกันมากนัก หรืออาจเป็นเพราะกิจการใช้วิธีการตกแต่งกำไรในรูปแบบอื่นแทนการใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการทางธุรกิจ เพื่อให้กำไรบิดเบือนไปจากความเป็นจริง เช่น การตกแต่งกำไรโดยใช้ดุลยพินิจในการเลือกใช้นโยบายบัญชี (Accrual management) เนื่องจากการตกแต่งกำไรโดยใช้ดุลยพินิจในการเลือกใช้นโยบายบัญชีมิใช่ข้อได้เปรียบการตกแต่งกำไรโดยใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการทางธุรกิจเพราะเป็นวิธีที่ไม่กระทบต่อการดำเนินงานโดยตรง และไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกระแสเงินสดของกิจการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ นกัศวรรณ อัจจุต โภคิน (2554) ที่ไม่สามารถสรุปได้ว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายกำไร มีการตกแต่งกำไรโดยการใช้อดุลยพินิจในการสร้างรายการทางธุรกิจ กล่าวคือ กำไรที่เป็นไปตามเป้าหมายนั้นอาจไม่ใช่กำไรที่มาจากตกแต่งกำไรโดยใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการค้าทางธุรกิจแต่อย่างใด และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Li, Abeysekera, Ma (2014) ที่พบว่า คุณภาพกำไรของบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและไม่มีปัญหาทางการเงินไม่แสดงถึงความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเป็นผลสนับสนุนงานวิจัยของ Rosner (2003) ที่พบว่า บริษัทที่มีปัญหาทางการเงินมีอาจมีการจัดการกำไรเพื่อแสดงกำไรที่มีรายการคงค้างที่มีคุณภาพสูง เนื่องจากคุณภาพรายการคงค้างเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์การไหลของกระแสเงินสดและต้นทุนของเงินทุนของกิจการ ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่าต้นทุนของเงินทุนของบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินจะใกล้เคียงกับต้นทุนทางการเงิน

ของบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน ซึ่งให้เห็นว่า บริษัทที่มีปัญหาทางการเงินอาจเลียนแบบลักษณะ คุณภาพกำไร รวมถึงลักษณะด้านรายได้อื่น ๆ ที่มีคุณภาพของบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน ทำให้ ยังไม่สามารถสรุปถึงความแตกต่างที่ชัดเจนของคุณภาพกำไรในกิจการที่มีปัญหาทางการเงินและ กิจการที่มีปัญหาทางการเงินได้

นอกจากนี้ จากผลการวิจัยยังพบว่าตัวแปรควบคุมที่ผู้วิจัยนำมาใช้ร่วมทดสอบสมมติฐาน นอกจากตัวแปรคุณภาพกำไรดังกล่าว ยังมีตัวแปรอื่นที่มีผลกระทบกับโอกาสในการล้มละลายอย่าง มีนัยสำคัญ คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน ความสามารถในการชำระหนี้ และประสิทธิภาพของ การใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือบริการที่มีผลกระทบกับโอกาสในการล้มละลาย กล่าวคือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนบ่งบอกถึงสภาพคล่องของกิจการถ้าอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนอยู่ใน ระดับต่ำนั้นเป็นสัญญาณบ่งบอกถึงการขาดสภาพคล่องของบริษัท ซึ่งอาจเป็นสัญญาณเตือนถึงโอกาสที่ กิจการจะประสบปัญหาทางการเงินจนถึงขั้นล้มละลายได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Deakin (1972) ที่พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสามารถพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายได้ ต่อมาคือ ความสามารถในการชำระหนี้ที่วัดจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น แสดงถึง ภาระหนี้สินที่กิจการแบกรับอยู่มีมากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น รวมถึงแนวโน้ม ความสามารถในการชำระหนี้สินระยะยาว ถ้ากิจการมีความสามารถในการชำระหนี้ต่ำ โอกาสที่ บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงินจนอาจเกิดปัญหาทางการเงิน จนถึงขั้นล้มละลายก็มีสูงตามไป ด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zorn and others (2017) ที่นำความสามารถในการชำระ หนี้มาใช้เป็นตัวแปรในการพยากรณ์การล้มละลาย ซึ่งผลการวิจัยก็พบว่า ความสามารถในการชำระ หนี้สามารถพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายได้ นั้นหมายถึงสามารถใช้การวิเคราะห์ความสามารถ ในการชำระหนี้เพื่อพิจารณาผลกระทบที่จะทำให้เกิดโอกาสในการล้มละลายได้ ถ้ากิจการมี หนี้สินมาก ย่อมเป็นสัญญาณบ่งบอกถึงความสามารถในการบริหารจัดการหนี้สินลดลง ซึ่งอาจเป็น สัญญาณเตือนภัยให้แก่ผู้มีส่วนได้เสียทราบว่าบริษัทเริ่มมีหนี้สินล้นพ้นตัว จนเสี่ยงต่อความ สามารถที่จะชำระหนี้ทั้งหมดได้ซึ่งอาจเกิดผลกระทบระยะยาวกับความน่าเชื่อถือของกิจการ และ การขาดสภาพคล่องจนล้มละลายก็เป็นได้

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จะเห็นว่าว่าคุณภาพกำไรเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญ สามารถบอกถึงทิศทางของ บริษัทในอนาคต เป็นสัญญาณเตือนภัยให้ผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าจะเป็นนักลงทุน ผู้ถือหุ้น เจ้าหนี้ สถาบันการเงิน เพื่อเป็นข้อมูลใช้ประกอบการตัดสินใจ และเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับสถานการณ์ ล้มเหลวทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ซึ่งไม่เพียงประสงค์ให้เกิดขึ้น สามารถใช้ประกอบการ

วิเคราะห์ทิศทางของบริษัทว่ามีแนวโน้มจะเดินไปในทิศทางใด สู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลว เพราะบางครั้งตัวเลขกำไรในงบการเงินอาจไม่ได้สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงของกิจการ เนื่องจากรายการคงค้างบางรายการที่เกิดจากดุลยพินิจของผู้บริหาร อาจจะทำให้กำไรบิดเบือนไป จากความจริงจนทำให้กำไรนั้น ไม่มีคุณภาพมากพอที่จะนำไปพิจารณาประกอบจึงควรมีความระมัดระวังในการใช้ตัวเลขในงบการเงินให้มากขึ้น

ผลจากงานวิจัยนี้บอกได้ว่านักลงทุนพึงสังเกตธุรกิจที่มีรายการคงค้างที่เกิดจากดุลยพินิจของผู้บริหารสูงมาก ๆ เช่น การตั้งประมาณการหนี้สูญ เพราะเป็นเสมือนสัญญาณเตือนถึงโอกาสที่รายการคงค้างนั้นจะเกิดจากการตกแต่งกำไรผ่านดุลยพินิจของผู้บริหารก็มีสูง ซึ่งจะทำให้คุณภาพกำไรของธุรกิจนั้นต่ำลง ส่งผลกระทบต่อแนวโน้มที่ธุรกิจจะเข้าสู่ภาวะล้มละลายก็จะมีสูงขึ้น นอกจากนี้ ควรพิจารณาการวัดคุณภาพกำไรในบริบทอื่น เช่น การวัดจากข้อมูลทางการตลาด (Marketing - based) ประกอบร่วมด้วยเพื่อให้เกิดความมั่นใจในกำไรที่แสดงในงบการเงิน และจากการศึกษาจะเห็นว่าคุณภาพกำไรเพียงปัจจัยเดียวไม่สามารถบอกโอกาสในการล้มละลายได้อย่างแม่นยำทั้งหมด ควรพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ประกอบร่วมด้วย อาทิเช่น อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนที่บ่งบอกถึงสภาพคล่อง สินทรัพย์ที่มีมากพอที่จะจ่ายชำระหนี้สินระยะสั้นได้ ความสามารถในการชำระหนี้ที่บ่งบอกถึงภาระหนี้สินเมื่อเทียบกับทุนของกิจการ ยิ่งภาระหนี้สินมากกว่าทุนมากเท่าไรห่วย่อมเสี่ยงต่อภาวะหนี้สินล้นพ้นตัว จนไม่สามารถหาสินทรัพย์หรือระดมทุนได้เพียงพอกับหนี้สินที่ก่อขึ้น รวมถึงประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยด้านแรงงานต่อการผลิตหรือบริการ เพื่อทำให้การวิเคราะห์ความน่าจะเป็นในการเกิดโอกาสล้มละลายของกิจการมีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาผลกระทบของคุณภาพกำไรต่อโอกาสในการล้มละลาย โดยเป็นการเลือกตัวแบบที่สนใจขึ้นมาศึกษาเท่านั้น สำหรับการวิจัยในอนาคตสามารถใช้ตัวแบบอื่น ๆ ที่น่าสนใจมาใช้วิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพกำไรในบริบทอื่นที่แตกต่างออกไปได้ อาทิเช่น Jones Model, Modified Jones model เป็นต้น รวมถึงการวิเคราะห์คุณภาพกำไรจากอัตราส่วนจากงบกระแสเงินสด เช่น ความเพียงพอของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Cash flow adequacy) และดัชนีกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Operating cash index) หรือจะเป็นการวัดคุณภาพกำไรในแง่มุมมองอื่นนอกเหนือจากการวัดคุณสมบัติของกำไร อาทิเช่น การตอบสนองของนักลงทุนต่อข้อมูลกำไร (ERCs) หรือ ข้อบ่งชี้ภายนอกที่แสดงถึงความไม่ถูกต้องของข้อมูลกำไร (External

indicators of financial reporting quality) ซึ่งการวัดคุณภาพกำไรดังกล่าวเป็นการวัดจากข้อมูลเชิงปริมาณทั้งสิ้น ในงานวิจัยครั้งถัดไปอาจเพิ่มการวัดคุณภาพกำไรจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพกำไรด้วยเพื่อให้การวัดคุณภาพกำไรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น การประเมินผลกระทบของนโยบายบัญชีที่กิจการใช้อยู่ โดยประเมินผลกระทบด้านบวกด้านลบตามลักษณะของนโยบายบัญชี รวมถึงการประเมินฝ่ายบริหาร (ภณิดา สมบัติชัย, 2555) ทั้งนี้ ตัวแปรคุณภาพกำไรเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถบอกถึงความอยู่รอดของกิจการได้แม่นยำเท่าใดนัก ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจเพิ่มปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อโอกาสในการล้มละลายเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ และหาแนวปฏิบัติที่สามารถใช้อธิบายโอกาสในการเกิดการล้มละลายของกิจการได้มากขึ้น

ส่วนโอกาสในการล้มละลายที่ใช้ในการศึกษาตามวิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Multiple Discriminant Analysis: MDA) ตามตัวแบบ Altman Z-score models นั้น เป็นเพียงการพยากรณ์จากข้อมูลในอดีตเท่านั้นซึ่งอาจจะยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง ไม่สามารถให้ผลการพยากรณ์ที่ถูกต้องทั้งหมด ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงอาจเลือกใช้วิธีการพยากรณ์หลาย ๆ วิธีประกอบกันเพื่อเปรียบเทียบดูความแม่นยำของผลการพยากรณ์ในแต่ละวิธี อาทิเช่น ตัวแบบโลจิต (Logit), ตัวแบบโพรบิต (Probit) และโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Network) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์โอกาสในการล้มละลายให้มีมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Agarwal, V., Taffler, R. J., Bellotti, A., & Taffler, R. (2011). Is Investor Relations Value Relevant.
- Akhoundi, N. (2016). Effect of Bankruptcy Risk on the Role of Normal and Abnormal Accruals in Predicting Future Operational Cash Flow (for Companies Involved in Metallic and Nonmetallic Mineral Industry).
- Al-Attar, A., Hussain, S., & Zuo, L. Y. (2008). Earnings quality, bankruptcy risk and future cash flows. *Accounting and business research*, 38(1), 5-20.
- Altman, E. (1983). Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing with Bankruptcy. y John Wiley & Sons. *Demonstrates the method by which to calculate declining financial condition via his Z Score Algorithm.*
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609.
- Altman, E. I., Iwanicz-Drozowska, M., Laitinen, E. K., & Suvas, A. (2014). Distressed Firm and Bankruptcy Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model.
- Aziz, A., Emanuel, D. C., & Lawson, G. H. (1988). Bankruptcy prediction—an investigation of cash flow based models [1]. *Journal of Management Studies*, 25(5), 419-437.
- Bandyopadhyay, A. (2006). Predicting probability of default of Indian corporate bonds: logistic and Z-score model approaches. *The Journal of Risk Finance*, 7(3), 255-272.
- Bauman, M. P. (1996). A review of fundamental analysis research in accounting. *Journal of Accounting Literature*, 15, 1.
- Bauweraerts, J. (2016). Predicting bankruptcy in private firms: towards a stepwise regression procedure. *International Journal of Financial Research*, 7(2), 147.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of accounting research*, 71-111.
- Bhandari, S. B. (2014). Two Discriminant Analysis Models of Predicting Business Failure: A Contrast of the Most Recent with the First Model. *American Journal of Management*, 14(3), 11.
- Bradshaw, M. T., Richardson, S. A., & Sloan, R. G. (2001). Do analysts and auditors use

- information in accruals? *Journal of accounting research*, 39(1), 45-74.
- Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L. (2011). Distress risk, growth and earnings quality. *Abacus*, 47(2), 158-181.
- Deakin, E. B. (1972). A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure. *Journal of accounting research*, 10(1), 167-179. doi:10.2307/2490225
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2-3), 344-401.
- Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 35-59.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.
- Edmister, R. O. (1972). An empirical test of financial ratio analysis for small business failure prediction. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 7(2), 1477-1493.
- Fitzpatrick, P. J. (1934). Transitional stages of a business failure. *Accounting review*, 337-340.
- Francis, J., Schipper, K., & Vincent, L. (2005). Earnings and dividend informativeness when cash flow rights are separated from voting rights. *Journal of accounting and economics*, 39(2), 329-360.
- García Lara, J. M., Osma, B. G., & Neophytou, E. (2009). Earnings quality in ex-post failed firms. *Accounting and business research*, 39(2), 119-138.
- Islam, M. A., Ali, R., & Ahmad, Z. (2011). Is modified Jones model effective in detecting earnings management? Evidence from a developing economy. *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 116.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 193-228.
- Jones, K. L., Krishnan, G. V., & Melendrez, K. D. (2008). Do Models of Discretionary Accruals Detect Actual Cases of Fraudulent and Restated Earnings? An Empirical Analysis*. *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 499-531. doi:10.1506/car.25.2.8
- Li, F., Abeysekera, I., & Ma, S. (2014). The effect of financial status on earnings quality of Chinese-listed firms. *Journal of Asia-Pacific Business*, 15(1), 4-26.

- McNichols, M. (2002). *The Accounting Review*, 77(Suppl.), 61.
- Morris, R. C. (1997). *Early Warning Indicators of Corporate Failure: A critical review of previous research and further empirical evidence*: Ashgate.
- Nasir, M., John, R. I., Bennett, S. C., & Russell, D. M. (2000). *Predicting corporate bankruptcy using modular neural networks*. Paper presented at the Computational Intelligence for Financial Engineering, 2000.(CIFEr) Proceedings of the IEEE/IAFE/INFORMS 2000 Conference on.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of accounting research*, 109-131.
- Pai, G. R., Annapoorani, R., & Pai, G. V. (2004). *Performance analysis of a statistical and an evolutionary neural network based classifier for the prediction of industrial bankruptcy*. Paper presented at the Cybernetics and Intelligent Systems, 2004 IEEE Conference on.
- Rashid, A., & Abbas, Q. (2011). Predicting Bankruptcy in Pakistan. *Theoretical & Applied Economics*, 18(9).
- Richardson, S. (2003). Earnings quality and short sellers. *Accounting Horizons*, 17, 49.
- Rosner, R. L. (2003). Earnings manipulation in failing firms. *Contemporary accounting research*, 20(2), 361-408.
- Siegel, J. G. (1981). Warning signs of impending business failure and means to counteract such prospective failure. *National Public Accountant*, 26(4), 9-13.
- Sloan, R. G. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting review*, 289-315.
- Tseng, F.-M., & Lin, L. (2005). A quadratic interval logit model for forecasting bankruptcy. *Omega*, 33(1), 85-91.
- Wilson, R. L., & Sharda, R. (1994). Bankruptcy prediction using neural networks. *Decision support systems*, 11(5), 545-557.
- Zhang, G., Hu, M. Y., Patuwo, B. E., & Indro, D. C. (1999). Artificial neural networks in bankruptcy prediction: General framework and cross-validation analysis. *European Journal of Operational Research*, 116(1), 16-32.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of accounting research*, 59-82.

Zorn, M. L., Norman, P. M., Butler, F. C., & Bhussar, M. S. (2017). Cure or curse: Does downsizing increase the likelihood of bankruptcy? *Journal of Business Research*, 76, 24-33.

กนิษฐา โสตามรรค. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างรายการคงค้างที่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหารกับค่าสอบบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ SET 100 ปี พ.ศ.2553. การศึกษาอิสระปริญญาโทบัญชีมหาบัณฑิต, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, สาขาการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กิตติภพ ต้นสุวรรณ. (2556). การวัดคุณภาพกำไรจากการวิเคราะห์งบกระแสเงินสด. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 4 (2), 136-147.

ขนิษฐา นราวิริยะกุล. (2545). การใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มธุรกิจ ธนาคารและเงินทุนหลักทรัพย์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการเงิน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรนนท์ เจริญชัย และสุรัชย์ จันทร์จรัส. (2556). เครื่องมือพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน. *วารสารนักบริหารไทย*, 33(4), 34-41.

ธิดา อุทร์พย์เจริญชัย. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพกำไรกับรายงานของผู้สอบบัญชี. การค้นคว้าแบบอิสระบัญชีมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภัสวรรณ อัจจุต โภคิน. (2554). การตกแต่งกำไร โดยใช้ดุลยพินิจในการสร้างรายการทางธุรกิจด้วยวิธีลดค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา การศึกษา : บริษัทอุตสาหกรรมยาในประเทศไทยญี่ปุ่น. การศึกษาอิสระบัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นฤมล ใจแสน. (2559). การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงิน. การศึกษาอิสระบัญชีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประไพพิศ สวัสดิ์รัมย์. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น (FEU Academic Review)*, 10 (1), 143.

ปานรดา พิลาศรี. (2554). แบบจำลองการพยากรณ์ภาวะล้มเหลวทางการเงินวิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 7 (18), 26-42.

ภคสุนาท จิตมั่นชัยธรรม. (2545). คุณภาพกำไรกับผลตอบแทนของหุ้น: การศึกษาจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภณิดา สมบัติชัย. (2555). การวิเคราะห์คุณภาพกำไรในการดำเนินงานของสถาบันการเงินเฉพาะกิจของรัฐและธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา

- การเงิน คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ภัศรา พิริยมานันท์. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดทางการเงินกับคุณภาพกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. การศึกษาอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รุ่งทิพย์ สุขสกุล และณรงค์นิตย์ จันทร์จรัส. (2557). *แบบพยากรณ์การล้มละลายของสถาบันการเงินในประเทศไทยสหรัฐอเมริกา: ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก*. *วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 11(4), 113-122.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. (2543). *คุณรู้จัก Creative Accounting และคุณภาพกำไรแล้วหรือยัง?*. กรุงเทพฯ: ไอโอนิก อินเตอร์เทค รีซอสเซส.
- วิจิตร จำลองราษฎร์. (2557). *ความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลกิจการความเสี่ยงในการล้มละลายและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 12(1), 60-81.
- วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย. (2542). *การทดสอบความมั่นคงของสถาบันการเงินโดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit model)*. *วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 6(1), 69-74.
- ศักดิ์กมล ตันดีวังไพศาล และศิลปะพร ศรีจันทเพชร. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสในการล้มละลายกับคุณภาพกำไร*. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 11(10), 41-50.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	กัญชวี ศรีพรหม
วัน เดือน ปี เกิด	1 เมษายน 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2554 - 2559 นายทหารตรวจสอบภายใน สำนักงานตรวจสอบภายในทหารเรือ พ.ศ. 2559 - ปัจจุบัน ประจำแผนกบัญชี โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ
ที่อยู่ปัจจุบัน	แฟลตส่วนกลางกองทัพเรือ ฐานทัพเรือสัตหีบ ต.สัตหีบ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2548 - 2552 บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค พายัพ พ.ศ. 2559 - 2560 บัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา