

ความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Correlation Between Financial Failure and Financial Ratios of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand

สุพัตรา อภิชัยมงคล

Supattra Apichaimongkol

คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Faculty of Business Administration, Department of Accountancy

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

E-mail: supattra.a@rmutp.ac.th

Received March 21, 2023; Revised May 22, 2023; Accepted June 20, 2023

Abstract

This research aimed to study 1) the likelihood of financial failure of each industry group using a bankruptcy warning model (Z-Score Model) and 2) the correlation between financial failure and financial ratios. This research is quantitative. The samples are companies listed on the Stock Exchange of Thailand (number 1853), analyzed using the multiple-regression equation analysis method. The research results were as follows: 1) The majority of companies are in the Safe Zone (42.47%), while the industries in which the majority of companies are in the Safe Zone are the agro-food industry, services, industrials, and consumer products. The industries in which the majority of companies are in the Distress Zone are resources, property, and construction. 2) Net profit margin and total asset turnover have a positive correlation with financial failure. The debt-to-equity ratio has a negative correlation with financial failure. Control variables: age and size of a firm have negative correlations with financial failure.

Keywords: Financial Failure; Financial Ratio; Altman's Z-Score

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม โดยใช้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยการล้มละลาย (Z-Score Model) 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 1853 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Safe Zone (42.47%) โดยกลุ่มอุตสาหกรรมที่บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Safe Zone คือ เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร บริการ สินค้าอุตสาหกรรม และสินค้าอุปโภคบริโภค ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมที่บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Distress Zone คือ ทรัพยากร และอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง 2) อัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตรากาหนี้ของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความล้มเหลวทางการเงิน ส่วนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน และตัวแปรควบคุมอายุและขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน

คำสำคัญ: ความล้มเหลวทางการเงิน; อัตราส่วนทางการเงิน; ตัวแบบพยากรณ์โอกาสในการล้มละลาย

บทนำนา)

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้แต่ละประเทศมีการปิดเมืองเพื่อควบคุมการแพร่ระบาด จนทำให้เกิดผลกระทบต่อสถานะเศรษฐกิจทั่วโลก และส่งผลต่อดัชนีการล้มละลายโลกของปี 2563 ที่เพิ่มขึ้น 17% จากปี 2562 โดยกลุ่มประเทศที่มีแนวโน้มการล้มละลายเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2563 เช่น สหรัฐอเมริกา จีน ฮองกง เป็นต้น และกลุ่มประเทศที่มีแนวโน้มล้มละลายเพิ่มขึ้นในปี 2564 เช่น สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส เยอรมนี เป็นต้น เนื่องจากรัฐบาลมีมาตรการเยียวยาธุรกิจและจะเข้าสู่ภาวะล้มละลายเพิ่มขึ้นหลังจากสิ้นสุดมาตรการเยียวยา (Export-Import Bank of Thailand, 2020) โดยที่ประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดโควิด และภาครัฐมีการนำมาตรการเยียวยาต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ประกอบการธุรกิจที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 เช่น มาตรการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ มาตรการยืดการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นต้น (Kerd-int et al., 2021) ถึงแม้ภาครัฐจะได้รับการเยียวยาผ่านมาตรการช่วยเหลือจากภาครัฐ แต่ก็ยังมีความเสี่ยงต่อการล้มเหลวทางการเงิน และเมื่อธุรกิจหนึ่งประสบปัญหาจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องหรืออยู่ใน Supply Chain ที่เกี่ยวข้องกัน หรือเรียกว่า Domino Effect หากเป็นบริษัทขนาดใหญ่มากเท่าใด ความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบแบบ Domino Effect จะยิ่งสูงขึ้นมากเท่านั้น (Export-Import Bank of Thailand, 2020)

ข้อมูลทางการเงินเป็นข้อมูลที่แสดงอยู่ในรายงานทางการเงินของแต่ละกิจการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้ลงทุน และบุคคลทั่วไป (Farhood, 2018) และเพื่อให้การตัดสินใจดังกล่าวมีความชัดเจน และเข้าใจง่ายขึ้น จึงมีการนำตัวเลขที่เป็นข้อมูลทางการเงินมาจัดให้อยู่ในรูปแบบของอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งอัตราส่วนทางการเงินให้มุมมองในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปมักแบ่งออกเป็น 4 ด้านด้วยกัน คือ การวิเคราะห์สภาพคล่องทางการเงิน การวิเคราะห์การบริหารสินทรัพย์ การวิเคราะห์ความสามารถในการก่อหนี้ และการวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สาเหตุของความล้มเหลวทางการเงินแบ่งออกเป็น 2 สาเหตุหลัก คือ สาเหตุที่เกิดจากภายในกิจการ เช่น การบริหารงานที่ผิดพลาด การสูญเสียพนักงานที่มีความสามารถ ส่วนสาเหตุที่เกิดจากภายนอกกิจการ เช่น การแข่งขันที่มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค (Boekhorst, 2018) นอกจากนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงิน (Rodpan and Buasook, 2021) ซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาก่อนและระหว่างการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยใช้แบบจำลองของ Edward I. Altman (1968) นักวิจัยคนแรกที่สร้างแบบจำลองสัญญาณเตือนภัยการล้มละลาย (Z-Score Model) (Mongkolsareechai, 2017) เพื่อคาดการณ์โอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินโดยใช้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยการล้มละลาย (Z-Score Model) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน

ขอบเขตการวิจัย

ด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน โดยมีตัวแปรต้นคืออัตราส่วนทางการเงิน และตัวแปรตามเป็นค่าความล้มเหลวทางการเงิน

ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 8 กลุ่มอุตสาหกรรม โดยตัดข้อมูลของบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน บริษัทที่ไม่ปิดงบการเงินสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม และบริษัทที่มีค่าผิดปกติ (Outlier) จึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 7 กลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 1853 ตัวอย่าง

ด้านพื้นที่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET

ด้านระยะเวลา ระหว่างปี พ.ศ.2559 – 2563

ทบทวนวรรณกรรม

ความล้มเหลวทางการเงินมักมีการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่แตกต่างกัน เช่น Financial Distress; Bankruptcy; Failure; Insolvency และ Default แต่ทุกคำเป็นการสื่อถึงสถานการณ์ที่กิจการประสบปัญหาทางการเงิน ทำให้สินทรัพย์สภาพคล่องไม่เพียงพอที่จะชำระหนี้สินได้ (Boekhorst, 2018) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของธุรกิจ โดยความล้มเหลวทางการเงิน (Financial failure) คือการที่ธุรกิจไม่มีความสามารถในการชำระหนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) การไม่สามารถชำระหนี้ทางเทคนิค (Technical insolvency) เป็นความล้มเหลวที่เกิดจากการไม่สามารถชำระหนี้สินหมุนเวียนได้ และ 2) การไม่สามารถชำระหนี้จนเกิดภาวะล้มละลาย (Insolvency in bankruptcy) เป็นความล้มเหลวที่เกิดจากการที่มีมูลค่าทางบัญชีของหนี้สินมากกว่ามูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (Sriproum, 2017) ในปี ค.ศ. 1968 นักวิจัยชาวอเมริกัน Edward Altman ได้พัฒนา bankruptcy model เพื่อเป็นเครื่องมือคาดการณ์โอกาสเกิด

ความล้มเหลวทางการเงิน (Koowattanatianchai, 2014) และยังเป็นเครื่องมือที่งานวิจัยมักเลือกใช้ (Chamlongrath et al., 2017; Karaca and Özen, 2017; Sriproum, 2017; Al-Manaseer and Al-Oshaibat, 2018; Farhood, 2018; Boonwieng, 2018)

แบบจำลองของ Altman ใช้การคำนวณสมการเพื่อทดสอบแบบจำลอง ซึ่งตัวแปรด้านซ้ายของสมการ คือค่า Z โดยแทนค่าจากการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือบริษัทที่ไม่ประสบความสำเร็จ กับบริษัทที่ประสบความสำเร็จ ในขณะที่ตัวแปรด้านขวาคือกลุ่มของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 ด้าน คือ สภาพคล่อง ความสามารถในการทำกำไร การก่อหนี้ การจ่ายหนี้ และการบริหารงาน (Karaca & Özen, 2017) การเก็บข้อมูลในช่วงปี 1946-1965 และใช้ข้อมูลช่วงเวลาก่อนหน้าการล้มละลาย 1 ปี ผลการทดสอบพบว่ามีความถูกต้องในการคาดการณ์สูงถึง 95 % (Koowattanatianchai, 2014) โดยคะแนน Z-Score ยิ่งสูงแสดงว่าไม่มีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงิน งานวิจัยในอดีตมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของโอกาสที่เกิดความล้มเหลวทางการเงินกับมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้น (Karaca and Özen, 2017; Al Saedi and Al Timimi, 2018; Farhood, 2018) คุณภาพกำไร (Sriproum, 2017; Obaid and Yasir, 2020) อัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณจากข้อมูลทางการเงิน (Farhood, 2018; Zizi, Oudgou and El Mouddeh, 2020; Rodpan and Buasook, 2021)

อัตราส่วนทางการเงินเป็นข้อมูลที่แสดงในงบการเงินของกิจการ โดยอัตราส่วนทางการเงินมีความหลากหลาย และช่วยในการวิเคราะห์กิจการได้หลายมุมมอง เช่น อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ประเมินว่ายอดขายสามารถก่อให้เกิดกำไรสุทธิของกิจการได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งกำไรสุทธิเป็นกำไรที่นำไปจัดสรรให้แก่ผู้ถือหุ้นได้ (Vichitsarawong, 2017) เมื่อกิจการมีอัตราส่วนกำไรสุทธิที่มากขึ้นแสดงว่าโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินจะลดลง ในส่วนของอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) แสดงถึงการใช้แหล่งเงินทุนของกิจการ ไม่ว่าจะเป็นเงินทุนจากผู้ถือหุ้น หรือเจ้าหนี้เงินกู้ยืม (Vichitsarawong, 2017) เมื่อกิจการมีการใช้แหล่งเงินทุนจากเจ้าหนี้เงินกู้ยืมยิ่งมากขึ้นเท่าไรโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินยิ่งเพิ่มขึ้น เนื่องจากการใช้เงินกู้ยืมต้องมีความรอบคอบและระมัดระวังในการใช้เงินทุน อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามสัญญาเงินกู้ ซึ่งหากเจ้าหนี้เงินกู้ยืมเกิดประสพปัญหาจะส่งผลต่อการใช้เงินทุน สำหรับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ประเมินว่า กิจการสามารถใช้สินทรัพย์รวมก่อให้เกิดรายได้หลักมากน้อยเพียงพอ ยิ่งค่าที่คำนวณได้สูงแสดงถึงควมมีประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ของกิจการ (Vichitsarawong, 2017) เมื่อกิจการมีประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ย่อมทำให้โอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินลดลงได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยครอบคลุมระยะเวลา 5 ปี พ.ศ.2559-2563 จำนวน 826 บริษัท โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูล Refinitiv Eikon DataStream และใช้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ต้องไม่ใช่บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ (MAI) บริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทุนทรัสต์ บริษัทที่ไม่ปิดรอบระยะเวลาบัญชี 31 ธันวาคม และบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 373 บริษัทหรือ 1865 ปี-บริษัท (Firm-Year)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ตัดค่าผิดปกติ (Outlier) ซึ่งเป็นผลทำให้ไม่สามารถใช้ศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลได้ จึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 7 กลุ่มอุตสาหกรรม 1853 ตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ทั้งตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามโดย

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้แบบจำลอง Z-Score มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

โดยที่ X_1 = อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม

X_2 = อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม

X_3 = อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม

X_4 = อัตราส่วนของผู้ถือหุ้นตามมูลค่าตลาดต่อหนี้สินรวม

X_5 = อัตราส่วนกำไรขั้นต้นต่อสินทรัพย์รวม

คะแนนของ Z-score แบ่งออกเป็น 3 เขต คือ

- คะแนนมากกว่า 2.99 (Safe Zone) แสดงว่า บริษัทไม่มีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงิน
- คะแนนน้อยกว่า 1.8 (Gray Zone) แสดงว่า บริษัทมีความเป็นไปได้สูงมากที่บริษัทจะล้มเหลวทางการเงิน
- คะแนนระหว่าง 1.80 – 2.99 (Destress Zone) แสดงว่า บริษัทมีความเป็นไปได้ที่จะล้มเหลวทางการเงินหรือไม่ก็ได้

ส่วนตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio) และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) โดยผู้วิจัยใช้ผลการคำนวณค่าตัวแปรจากฐานข้อมูล Refinitiv Eikon ณ วันที่ 19 มีนาคม 2565

ในขณะที่ตัวแปรควบคุม ประกอบด้วย 1) ขนาดของกิจการ (Firm Size) ใช้ลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม และ 2) อายุของกิจการ (Firm Age) คำนวณจากปีที่เริ่มตั้งกิจการ ถึงปี พ.ศ.2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของแต่ละตัวแปร ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

3. การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับปัจจัยต่าง ๆ โดยก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณและการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ผู้วิจัยจะทำการทดสอบสมมติฐานเบื้องต้น 5 ข้อ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับศูนย์ (Mean of Error Term = 0) Error Term มีการแจกแจงปกติ (Assumption of Normality) ความแปรปรวนของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ (Homogeneity of Variance) ค่าความแปรปรวนของ

Error Term เป็นอิสระกัน (Assumption of Autocorrelation) และความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์โอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงิน โดยจำแนกตามเกณฑ์ของแบบจำลอง Z-Score ผลการวิจัยพบว่า บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Safe Zone หรือบริษัทไม่มีความเสี่ยงต่อความล้มเหลวทางการเงิน คิดเป็นร้อยละ 42.47 ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรมที่บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Safe Zone คือ เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food) บริการ (Services) สินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) และสินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Products) คิดเป็นร้อยละ 52.02 52.87 53.69 และ 59.29 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมที่บริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Destress Zone หรือบริษัทมีความเป็นไปได้ที่จะล้มเหลวทางการเงินหรือไม่ก็ได้ คือ ทรัพยากร (Resources) และอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction) คิดเป็นร้อยละ 43.90 และ 54.54 ตามลำดับ สำหรับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Technology) มีทั้งอยู่ในเกณฑ์ Safe Zone และ Destress Zone ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 35.76 และ 36.97 ตามลำดับ รายละเอียดในตารางที่ 1

Table 1 Samples classification based on Z-Score model criteria and industry

Industry	Safe Zone (Z>2.99)		Gray Zone (1.80 < Z < 2.99)		Destress Zone (Z<1.80)	
	No.	%	No.	%	No.	%
1. Agro & Food Industry	116	52.02	48	21.52	59	26.46
2. Resources	50	24.39	65	31.71	90	43.90
3. Technology	59	35.76	45	27.27	61	36.97
4. Services	212	52.87	63	15.71	126	31.42
5. Industrials	182	53.69	55	16.22	102	30.09
6. Consumer Products	67	59.29	22	19.47	24	21.24
7. Property & Construction	101	24.82	84	20.64	222	54.54
Total	787	42.47	382	20.62	684	36.91

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ค่า R-Square เท่ากับ 0.203 และค่า Adjusted R-Square เท่ากับ 0.201 แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความล้มเหลวทางการเงินได้ร้อยละ 20.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยระหว่างตัวแปร มีรายละเอียดตามตารางที่ 2

Table 2 Regression coefficient between independent variables, dependent variables, and control variables

Constant/ Variables	B	SE	Beta	T	Sig.
(Constant)	14.095	1.349		10.450	0.000
NPM	0.003	0.001	0.053	2.544	0.011
DE	-0.012	0.001	-0.309	-14.189	0.000
TAT	1.131	0.131	0.181	8.653	0.000
SIZE	-0.988	0.135	-0.159	-7.330	0.000
AGE	-0.018	0.006	-0.057	-2.755	0.006

R = 0.451; R² = 0.203; Adj.R² = 0.201; F = 94.348; p-value = 0.000

ตามตารางที่ 2 ค่าสถิติ F test มีค่าเท่ากับ 94.348 ค่า p-value เท่ากับ 0.000 (Sig<0.05) ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เท่ากับ 0.203 และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ปรับค่าแล้วเท่ากับ 0.201 หมายความว่าความผันผวนของตัวแปรตามสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระ โดยตัวแปรอัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.003 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.011 ตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (DE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.012 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.000 ตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินรวม (TAT) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.131 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.000 ตัวแปรขนาดของกิจการ (Size) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.988 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.000 และตัวแปรอายุของกิจการ (Age) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score) ค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.018 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.006

อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินโดยใช้แบบจำลองสัญญาณเตือนภัยการล้มละลาย (Z-Score Model) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมพบว่า มีจำนวน 4 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีบริษัทอยู่ในเกณฑ์ Safe Zone กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร บริการสินค้าอุตสาหกรรม และสินค้าอุปโภคบริโภค เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและดำเนินงานของธุรกิจ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Boonwieng (2018) ที่พบว่า บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย SET100 ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม Distress Zone หรือมีความเป็นไปได้สูงมากที่บริษัทจะล้มเหลวทางการเงิน ร้อยละ 75.35 และงานวิจัยยังพบว่า มี 2 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีบริษัทอยู่ในเกณฑ์ Distress Zone กลุ่มทรัพยากร และอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ต้องมีการลงทุนด้วยจำนวนเงินมากและใช้ระยะเวลายาวนานจึงมีความเสี่ยงสูงต่อการล้มละลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chamlongrath et al. (2017) ที่พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างมีความเป็นไปได้สูงมากที่จะล้มละลายสูงที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงิน พบว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความล้มเหลวทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะเมื่อกิจการมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่ลดลง สอดคล้องกับงานวิจัย

ของ Rodpan and Buasook (2021) ที่พบว่า เมื่อกิจการมีความสามารถในการทำกำไรที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินเพิ่มสูงขึ้น ทำให้โอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่ลดลง ในส่วนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะเมื่อกิจการมีการใช้โครงสร้างเงินทุนในส่วนหนี้สินเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rodpan and Buasook (2021) ที่พบว่า ถ้ากิจการมีหนี้สินสูงขึ้นทำให้เกิดความเสี่ยงทางการเงินที่เพิ่มขึ้น และมีโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่สูงขึ้นได้ นอกจากนี้อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความล้มเหลวทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะเมื่อกิจการมีการบริหารสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดรายได้ที่มากขึ้นจะส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่ลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zizi, Oudgou and Moudou (2020), and Rodpan and Buasook (2021) ที่พบว่า เมื่อกิจการมีอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่ลดลง

นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดของกิจการ และอายุของกิจการ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมื่อกิจการมีขนาดใหญ่ และมีอายุการดำเนินธุรกิจที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่เพิ่มขึ้น เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะงานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลระหว่างปี 2559-2563 ซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาที่เกิดจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Rodpan and Buasook (2021) ที่พบว่า กิจการที่มีขนาดใหญ่จะมีโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่น้อยกว่ากิจการขนาดเล็ก

สรุปผล

จากผลการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความล้มเหลวทางการเงินกับอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สรุปได้ว่า แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมมีโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินที่แตกต่างกันซึ่งเป็นไปตามลักษณะของกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น ๆ ในขณะที่ภาพรวมของทุกกลุ่มอุตสาหกรรมแล้วยังอยู่ในเกณฑ์ Safe Zone คิดเป็นร้อยละ 42.47 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงิน คือ ความสามารถในการทำกำไร การบริหารสินทรัพย์ การใช้โครงสร้างเงินทุน ขนาดของกิจการ และอายุของกิจการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

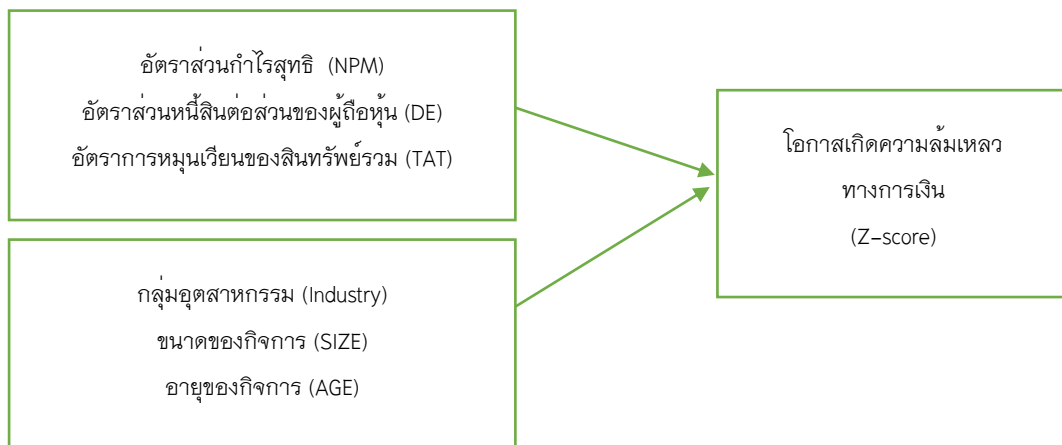
จากผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร และอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง มีบริษัทส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ Distress Zone ซึ่งเบื้องต้นอาจเป็นเพราะลักษณะของอุตสาหกรรมประเภทนี้ที่ต้องมีการลงทุนจำนวนมาก และใช้ระยะเวลาในการคืนทุนที่นาน จึงอาจเป็นสาเหตุให้อยู่ในความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้ ดังนั้นบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้จึงควรมีการป้องกันความเสี่ยงทางการเงินผ่าน การบริหารทางการเงินที่มีประสิทธิภาพทั้งในระยะสั้น และระยะยาว รวมถึงการกระจายความเสี่ยงของประเภทอุตสาหกรรมผ่านการลงทุนในอุตสาหกรรมอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้เพียง 3 อัตราส่วน คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม

ซึ่งครอบคลุมเฉพาะข้อมูลในรายงานทางการเงินที่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าวเท่านั้น อีกทั้งการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงิน เป็นการวิเคราะห์ผ่านอัตราส่วนทางการเงินในปีเดียวกันกับการคำนวณคะแนน Z-Score ซึ่งโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินอาจต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงิน

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงิน

Figure 1 Factors affecting the likelihood of financial failure

หากแต่ละกิจการจะลดโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินได้นั้น ต้องมีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นการบริหารสินทรัพย์เพื่อให้เกิดผลตอบแทนที่ดีผ่านการวัดค่าโดยคำนวณจากอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม การบริหารโครงสร้างเงินทุนของกิจการโดยการบริหารการใช้แหล่งเงินทุนที่เป็นแหล่งหนี้สินให้เกิดประโยชน์สูงสุดผ่านการวัดค่าโดยคำนวณจากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และมีความสามารถในการทำกำไรที่ดีผ่านการวัดค่าโดยคำนวณจากอัตราส่วนกำไรสุทธิ นอกจากการบริหารงานแล้วการลดโอกาสเกิดความล้มเหลวทางการเงินยังขึ้นอยู่กับกลุ่มอุตสาหกรรม ขนาดของกิจการ อายุของกิจการ รวมถึงการได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจภายนอกกิจการด้วย

References

- Al-Manaseer, S. R., & Al-Oshaibat, S. D. (2018). Validity of Altman Z-Score Model to Predict Financial Failure: Evidence From Jordan. *International Journal of Economics and Finance*, 10(8), 181–189. <https://doi.org/10.5539/ijef.v10n8p181>
- Al Saedi, A., & Al Timimi, S. (2018). The Relationship Between Financial Failure and Market Value: an Empirical Study using a Sample of Industrial Firms Listed at Qatar Stock Exchange. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(5), 1–9.
- Boekhorst, P. (2018). *Bankruptcy Prediction for Dutch Private Firms using the Altman Z-Score Model*. University of Twente, Business Administration–Financial Management.
- Boonwieng, P. (2018). *The Relation Between Bankruptcy Risk and Profit Management of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand SET100*. University of the Thai Chamber of Commerce, Graduate School.
- Chamlongrath, W., Riabroi, R., Numnoi, K., & Masoot, M. (2017). *Bankruptcy Risk of Thai Listed Companies*. Report following the National Academic Conference “Academic Management Science 2017” (pp. 602–608). Chiang Rai Province.
- Export–Import Bank of Thailand. (2020, October). *International Finance Tips: Catching the Bankruptcy Trends of Business Around the World*. <https://www.ryt9.com/s/exim/3164457>
- Farhood, S. B. (2018). Role of Accounting Information in Predicting the Financial Failure of Companies. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 13(23), 10101–10117.
- Karaca, S., & Özen, E. (2017). Financial Failure Estimation of Companies in BIST Tourism Index by Altman Model and its Effect of Market Prices. *BRAND. Broad Research in Accounting, Negotiation, and Distribution*, 8(2), 11–23.
- Kerd-int, N., Wongart, K., & Bodeerat, C. (2021). Remedial Measures of Government for Those Affecting the Spread of COVID–19. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(11), 259–272.
- Koowattanatianchai, N. (2014). *A Simple Approach to the Relation Between Credit Ratings and Probabilities of Bankruptcy: Evidence from Thailand*. <https://www.sec.or.th/TH/Documents/SECWorkingPapersForum/working-paper-forum-25570917-rating.pdf>
- Mongkolsareechai, C. (2017). An Analysis of Bankruptcy of Companies Registered in the Stock Exchange of Thailand: A Case Study of Automotive Industry. *Journal of MCU Social Science Review*, 6(2), 55–67.

- Obaid, H. J., & Yasir, M. H. (2020). Analysis of the Relationship Between Earning Quality and Financial Failure: Empirical Study of Iraqi Industrial Companies. *The Journal of Research on the Lepidoptera. The Lepidoptera Research Foundation*, 51(2), 356–367.
- Rodpan, C., & Buasook, S. (2021). The Impact of the COVID-19 Outbreaks on the Bankruptcy of Listed Companies on the Stock Exchange of Thailand. In *National Academic Conference: NPSO* (PP. 53–65). Faculty of Business Administration Economics and Communication, Naresuan University.
- Sriproum, K. (2017). *The Effects of Earnings Quality on Bankruptcy in the Stock Exchange of Thailand*. Faculty of Management and Tourism, Burapha University.
- Vichitsarawong, T. (2017). *In-depth Analysis of Financial Statements and Equity Valuations*. Chulalongkorn University.
- Zizi, Y., Oudgou, M., & El Moudden, A. (2020). Determinants and Predictors of SMEs' Financial Failure: A Logistic Regression Approach. *Risks*, 8(4), 107.
<https://doi.org/10.3390/risks8040107>