

**ผลกระทบจากการระบาดของCovid-19ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**
**The impact of the Covid-19 outbreak on the bankruptcy of listed companies
on the Stock Exchange of Thailand.**

ชลิตา รอดแป้น^{1*} และสุพรรณณี บัวสุข²

^{1*, 2} คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

Chalita Rodpan^{1*} and Supanee Buasook²

^{1*, 2} Faculty of Business, Economics and Communications Naresuan University

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ Covid-19 ที่ส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียน การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัท ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2562 ถึงไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2563 โดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) ส่งผลเชิงลบต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทและที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด(Size) อัตรากำไรสุทธิ (NPM)และอัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมส่งผลเชิงบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05และ0.05 ตามลำดับ ส่วนการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 (Covid)มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความล้มเหลวทางการเงินที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

คำสำคัญ: 1) ความล้มเหลวทางการเงิน 2) การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 3) Z-Score

Abstract

The purpose of this research study the impact of the Covid- 19 epidemic on the bankruptcy of listed companies on the Stock Exchange of Thailand and study the factors affecting the bankruptcy of listed companies. This study uses quartaly data from the financial statements. from Q3 2019 to Q3 2020 Using multiple regression equations. The results of the study showed that the debt to equity ratio (D / E) had a negative effect on the bankruptcy of the company and at a significant level of 0.01, market capitalization (size), net profit margin. (NPM) and total asset turnover were positive at the significant levels of 0.01, 0.05 and 0.05, respectively. Covid-19 epidemic (Covid) was negatively associated with financial failures at significant 0.10

Keywords: 1) Bankruptcy 2) Covid-19 virus epidemic 3) Z-Score

^{1*} นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ประจำภาควิชาการบริหารธุรกิจ

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัส Covid 2019

ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ยกย่องให้เป็น “ภาวะการระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic)” ไม่เพียงแต่สร้างความเสียหายกับสุขภาพของประชากรในแต่ละประเทศแต่ยังสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจของแต่ละประเทศอีกด้วย

นักเศรษฐศาสตร์ทั่วโลกออกมาวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกว่าจะมีผลกระทบผ่านห่วงโซ่อุปทานโลกจากปัญหาการขาดแคลนแรงงานและวัตถุดิบ เนื่องจากประเทศจีนซึ่งเป็นโรงงานผลิตและส่งออกสินค้าชั้นกลางรายใหญ่ของโลกจำเป็นต้องหยุดการผลิต โดยเฉพาะการปิดเมืองอู่ฮั่นซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการระบาดซึ่งเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์ และเป็นศูนย์กลางการค้าการขนส่งของจีน หลายสถาบันคาดว่า การแพร่ระบาดของไวรัส Covid 2019 จะสร้างมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจสูงกว่ากรณีของโรคซาร์ส ในด้านสหประชาชาติว่าด้วยการค้าและการพัฒนา ซึ่งว่าดัชนีภาคการผลิต (PMI) ของจีนเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ลดลงต่ำสุด และประเมินว่าจะสร้างความเสียหายต่อการส่งออกในห่วงโซ่อุปทาน 50,000 ล้านดอลลาร์ โดยมีผลกระทบมากที่สุด รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา 5,800 ล้านดอลลาร์ ญี่ปุ่น 5,200 ล้านดอลลาร์ เกาหลี 3,800 ล้านดอลลาร์ เวียดนาม 2,300 ล้านดอลลาร์ ขณะที่ไทยติดอยู่ที่อันดับ 11 ด้วยมูลค่าความเสียหาย 700 ล้านดอลลาร์ โดยอุตสาหกรรมผลิตยางและพลาสติก เครื่องมือเครื่องจักร เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์สื่อสาร ยานยนต์และภาคการท่องเที่ยว ในไทยเป็นสาขาที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด (ธนาคารแห่งประเทศไทย.2563)

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 เป็นอย่างมากในหลายด้าน มีดังนี้

1. ผลกระทบต่อสุขภาพ – การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ส่งผลกระทบต่อระบบการดูแลสุขภาพ การแพทย์ที่ต้องปรับตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อทั้งต่อบุคลากรทางการแพทย์และต่อผู้ป่วย แต่การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส covid-19 นั้นยังสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด เนื่องจากรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ออกมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดได้เร็ว และยังไม่มีการเกิด Super Spreader ดังเช่นในเกาหลีใต้ ทำให้ตัวเลขผู้ติดเชื้อล่าสุดมีจำนวนลดลงจากเมื่อต้นปีที่ผ่านมา

2. ผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย เนื่องจากภาคการท่องเที่ยวถือเป็นรายได้สำคัญของประเทศไทยคิดเป็น 12% ของ GDP ซึ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 และการล็อกดาวน์ ทำให้รายได้การท่องเที่ยวลดลงเกือบ -100% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา แหล่งท่องเที่ยวและโรงแรมปิดให้บริการชั่วคราวเนื่องจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 และนักท่องเที่ยวจากต่างชาติที่ระงับการเดินทางสาเหตุมาจากการประกาศพริก.ฉุกเฉินให้ปิดด่านตรวจคนเข้าเมืองและห้ามอากาศยานทำการบินชั่วคราว ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวหดตัว และทำให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ปรับลดคาดการณ์การเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยในปีนี้ลงเหลือ 1.5-2.5% จากเดิม 2.7-3.7%

3. ผลกระทบต่อตลาดทุนจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความผันผวน และมีการหยุดการซื้อขายเป็นการชั่วคราว (Circuit Breaker) หลายครั้งในปี 2563 และตลาดหุ้นในหลายประเทศทั่วโลกปรับตัวลดลงเมื่อจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นปรับ ทั้งนี้ตลาดหุ้นไทยในเดือนมีนาคม 2563 ปรับตัวลดลง 214.8 จุด ไม่เพียงแต่ตลาดหลักทรัพย์เท่านั้น ตลาดตราสารหนี้ที่มีขนาดใหญ่ก็ได้รับผลกระทบเช่นกันในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (อายุ 10 ปี) มีการปรับตัวลดลงอยู่ระหว่าง 0.83%-1.81% (ฝ่ายวิจัย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์) ซึ่งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ของบริษัทอีกด้วย

ตัวอย่างของผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มาจาก การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 คือบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ตกอยู่ในภาวะอันตรายจนกลายเป็นสายการบินแห่งชาติที่ล้มละลายเป็นรายแรกของโลกในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 โดยก่อนการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ในปี พ.ศ. 2562 การบินไทย

ประสบการณ์ขาดทุนอย่างหนัก โดยขาดทุนสุทธิที่ 1.2 หมื่นล้านบาท นับเป็นการขาดทุนปีที่ 3 ติดต่อกัน ส่วนผลตอบแทนรวมของผู้ถือหุ้นอยู่ที่ 1.17 หมื่นล้านบาทนับถึงสิ้นปี 2562 ลดลง 42.5% จากปีก่อนหน้า เมื่อเกิดการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ในปี 2563 ทำให้การบินไทยล้มละลายโดยที่ประชุมคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการตาม พ.ร.บ.ล้มละลาย โดยการยื่นขอฟื้นฟูกิจการจะดำเนินการทั้งศาลล้มละลายไทยและศาลล้มละลายสหรัฐ พร้อมกันนี้ได้มีมติเห็นชอบให้กระทรวงการคลังลดสัดส่วนการถือหุ้นให้ต่ำกว่า 50% และมีสภาพพ้นจากการเป็นรัฐวิสาหกิจ (กรุงเทพธุรกิจ. 2563.ออนไลน์)

วัตถุประสงค์ (Purpose of the study)

1. เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ Covid-19 ที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการทดสอบแบบจำลองการล้มละลายตามแนวคิดทฤษฎีของ Altman
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตของงานวิจัย (Scope of study)

1. **ขอบเขตด้านประชากร** ประชากรที่ใช้ในการในการศึกษาครั้งนี้ คือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย บริษัทจดทะเบียนที่มีข้อมูลงบการเงินไม่ครบถ้วนจำนวนทั้งหมด 608 บริษัท
2. **ขอบเขตด้านตัวแปร** ตัวแปรต้นที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ความล้มเหลวทางการเงิน (Z-score) ตัวแปรอิสระได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) และตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) คือการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 (Covid)

แนวคิด ทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม

ความล้มเหลวทางการเงิน

ความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจคือการที่ธุรกิจไม่สามารถชำระหนี้ได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญสำหรับการอยู่รอดของธุรกิจ จีรนนท์ เข้มขันซ์ และสุรชัย จันทร์จรัส (2556) อธิบายว่า ความล้มเหลวทางการเงินคือปัญหาของบริษัทที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการอยู่รอดและการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของธุรกิจ ความล้มเหลวทางการเงินอาจส่งผลทำให้บริษัทถูกฟ้องล้มละลายได้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากแก่บริษัทและผู้มีส่วนได้เสีย และส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ

โดยรวมของประเทศได้ ความเสียหายเหล่านี้หากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจะถือเป็นความเสี่ยงของแต่ละบริษัท ดังนั้นเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นผู้ประกอบการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องคาดการณ์หรือพยากรณ์เหตุการณ์ทางการเงินล่วงหน้าเพื่อป้องกันความเสียหายโดยวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินเพื่อวิเคราะห์ลักษณะของบริษัท

ในการศึกษาผลกระทบจากการระบาดของ Covid-19 ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบตามแบบจำลองการล้มละลายของ Edward I. Altman ซึ่งเป็นนักวิจัยคนแรกที่สร้างแบบจำลองสัญญาณเตือนภัยการล้มละลายโดยใช้เทคนิคทางสถิติที่เรียกว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) การสร้างแบบจำลองการล้มละลาย (Z-Score Model) ใช้ข้อมูลการเงินก่อนที่จะเกิดภาวะล้มละลายมาเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variables) เพื่อหาธุรกิจที่มีความเสี่ยงล้มละลายหรือไม่ล้มละลายซึ่งก็คือตัวแปรตาม (Dependent Variables) ภายหลัง Altman ได้พบความล้มเหลวจากการใช้แบบจำลองข้างต้นจากระบบเครดิตของประเทศเกิดใหม่ (Emerging Market) โดยสาเหตุนั้นอาจเกิดมาจากปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักของตัวแปรอิสระที่ใช้ เนื่องจากข้อแตกต่างเกี่ยวกับระบบบัญชี

และระบบการบริหารงาน จึงได้พัฒนาแบบจำลอง EM - Score Model ขึ้นมาเพื่อใช้กับตลาดเกิดใหม่โดยเฉพาะ และได้ศึกษาอย่างจริงจังในประเทศเม็กซิโก และอาร์เจนตินาอีกทั้งยังมีการทำวิจัยเพิ่มเติมโดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ โดย Emerging Market Score Model หรือ EM-Score Model เป็นสมการเส้นตรงที่มีความถูกต้องและเหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะ (Edward I. Altman อ้างอิงใน ชยาภรณ์ มงคลเสรีชัย,2560)

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยใช้ EM-Score Model ศึกษาผลกระทบจากการระบาดของ Covid-19 ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลกระทบจากการระบาดของ Covid-19 ต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังต่อไปนี้

Altman (1968) ได้สร้างแบบจำลองสัญญาณการเตือนภัย โดยใช้เทคนิคทางสถิติ ที่เรียกว่าการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นบริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา 66 บริษัทในช่วงปี ค.ศ.1945 ถึง 1965 การสร้างแบบจำลองการล้มละลายนั้นใช้ข้อมูลงบการเงินก่อนที่จะเกิดภาวะล้มละลายมาเป็นตัวแปรอิสระ ส่วนตัวแปรตามคือบริษัทที่มีความเสี่ยงที่จะล้มละลายหรือไม่ล้มละลาย ซึ่งจากการศึกษาพบว่าแบบจำลองการล้มละลาย Z-score Model สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 95

Nikolas Gerantonis (2009) ได้ตั้งข้อสังเกตว่าแบบจำลองการล้มละลาย Z-score ของ Altman สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทในประเทศกรีซได้หรือไม่ โดยได้ศึกษาบริษัทที่ยังดำเนินการอยู่และบริษัทที่หยุดดำเนินการแล้ว จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศกรีซ (Athens Stock Exchange) ในช่วงปี พ.ศ.2545 ถึง พ.ศ.2551 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าแบบจำลองการล้มละลาย Z-score ของ Altman สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้ดี เช่นเดียวกับ Fawad Hussain, Iqtidar Ali, Shakir Ullah and Madad Ali (2014) ที่ศึกษาว่าแบบจำลองการล้มละลาย Z-Score สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทในประเทศปากีสถานได้หรือไม่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นบริษัทสิ่งทอในประเทศปากีสถาน 21 บริษัท (บริษัทที่มั่นคง 12 บริษัทและบริษัทที่ล้มละลาย 9 บริษัท) ช่วงเวลาที่ศึกษาตั้งปีพ.ศ. 2543 ถึง พ.ศ.2553 ในการศึกษาค้นคว้าพบว่าแบบจำลองการล้มละลาย (Z-score) สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทสิ่งทอในปากีสถานได้เป็นอย่างดี

ณัฐวุฒิ คุ้มตนเจริญชัย (2557) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของอันดับความน่าเชื่อถือกับโอกาสประกอบภาวะตกต่ำทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาหาเครื่องมือหรือแบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์โอกาสในการล้มละลายหรือประสบปัญหาทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และกำหนดค่าตัวแปรที่เหมาะสมและสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดหรือนำไปพยากรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า อัตราส่วนระหว่างมูลค่าเงินปันผลต่อหุ้นและราคาหุ้นสามัญในตลาดอัตราส่วนระหว่างยอดขายและสินค้าคงเหลือ อัตราส่วนยอดเงินลูกหนี้การค้าและยอดขาย อัตราส่วนระหว่างส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สินรวม สินทรัพย์รวมหักหนี้สินรวม และมูลค่ากิจการในตลาด มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของโอกาสที่บริษัทจะประสบปัญหาทางการเงินที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

พรปวีณ์ วงศ์พร้อมสุข (2559) ศึกษาเรื่องการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับคาดการณ์โอกาสที่จะเกิดความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปีของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินในการพยากรณ์ ผลการทดสอบพบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวที่มีความสามารถในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนทุนต่อหนี้สินรวมและลอการิทึมของสินทรัพย์รวม

ชยาภรณ์ มงคลเสรีชัย (2560) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อศึกษาความแม่นยำของ

แบบจำลองการวิเคราะห์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินโดยการวิเคราะห์ฐานะทางการเงินจากอัตราส่วนทางการเงินสำหรับบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จากแบบจำลอง EM Score Model ซึ่งเป็นทฤษฎีการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินของAltman และการวิเคราะห์แนวโน้มจากอัตราส่วนทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่าค่าคะแนนมาตรฐาน (EM-Score) จากการคำนวณตามทฤษฎีการพยากรณ์ความล้มเหลวของAltmanบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่นั้นอยู่ในกลุ่มนี้ไม่มีความเสี่ยงต่อการภาวะล้มละลายในปีหรือสองปีข้างหน้าอย่างแน่นอน อีกทั้งเมื่อทดสอบระดับความถูกต้องจากการวิเคราะห์กับสถานะปัจจุบันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าแบบจำลองการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินของ Altman สามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 92.38

กิตติคุณ เลิศภาสกรวัฒน์ (2555) ศึกษาเรื่องการประเมินแนวโน้มในการล้มละลายและการป้องกันการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Mai) แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองการทดสอบคะแนนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่(EM-score) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงในการล้มละลายกับตัวแปรชี้วัดความเสี่ยงจากสัดส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และความเสี่ยงจากสัดส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม จากการศึกษาพบว่าแบบจำลองการทดสอบคะแนนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ (EM-Score Model) มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม

เอกสิทธิ์ เข้มงวด (2554) ได้ศึกษาเรื่องความแม่นยำและพัฒนาตัวแบบAltman's EM-Score Model สำหรับการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความแม่นยำ และพัฒนาตัวแบบ Altman's EM-Score Model ในการพยากรณ์ภาวะความล้มเหลวทางการเงิน ผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทางบัญชี 1 ปี และ 2 ปีล่วงหน้า พบว่าตัวแบบAltman's EM-Score Model มีความสามารถในการพยากรณ์สถานะของบริษัทได้ถูกต้องโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 95.0 และ 83.33 ตามลำดับ

วิจิตรา จำลองราษฎร์ (2557) ศึกษาเรื่องโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพื่อศึกษาโอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างมีสัดส่วนของความเป็นไปได้สูงที่บริษัทจะล้มละลาย รองลงมาคือกลุ่มอุตสาหกรรมบริการและทรัพยากร เนื่องจากกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้มีมูลค่าสินทรัพย์รวมและหนี้สินรวมสูง

อุราภรณ์ รักมิตร (2550) ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนทางการเงินที่มีต่อการเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนปี 2550 จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินและการถูกเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนเพื่อพัฒนาตัวแบบในการพยากรณ์โอกาสในการถูกเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับการถูกเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนในปี พ.ศ.2550 ซึ่งมีค่าP-value เท่ากับ 0.006 และกลุ่มอุตสาหกรรมซึ่งแบ่งเป็นอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมเทคโนโลยี อุตสาหกรรมสื่อและสิ่งพิมพ์ มีความสัมพันธ์กับการเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนในปี 2550 มีค่าP-value เท่ากับ 0.009,0.014และ 0.010

วิมล โสธรศักดิ์ ,อรรณสุดา เลิศกุลวัฒน์ (2562) ศึกษาปัจจัยที่กำหนดความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยรวมและรายกลุ่มอุตสาหกรรม และเพื่อพยากรณ์ธุรกิจที่จะประสบกับภาวะความล้มเหลวทางการเงิน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนสภาพคล่อง อัตราส่วนกำไรขั้นต้น อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์อัตราเงินเฟ้อ และปัจจัยด้านการเมือง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงิน สำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนผู้ถือหุ้น อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราการว่างงาน

ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงิน โดยสามารถพยากรณ์กลุ่มธุรกิจโดยรวมได้อย่างถูกต้อง เฉลี่ยร้อยละ 66.47 ทั้งนี้ ปัจจัยดังกล่าวยังคงส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงินของธุรกิจ ในแต่ละรายกลุ่มอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถพยากรณ์ได้อย่างถูกต้องอยู่ในช่วงร้อยละ 57 – 86 ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบมากที่สุดในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และการก่อสร้าง

ไพรินทร์ ชลไพศาล (2557) ศึกษาสัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจ กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพื่อสร้างแบบจำลองทางสถิติที่สามารถสร้างสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าก่อนที่บริษัทจะเกิดปัญหาและยังใช้แบบจำลองในการพยากรณ์โอกาสของความล้มเหลวทางธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่าจากกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอัตราส่วนทางการเงินที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้แก่ อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์และอัตราส่วนกำไรสุทธิ ซึ่งข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินที่นำมาใช้มีความแม่นยำในการพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 95.10

อาภาพร นามเมือง (2550) ศึกษาถึงปัจจัยบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนล่วงหน้า 1 ปี 2 ปี 3ปี ก่อนที่บริษัทจะประสบความล้มเหลวทาง จากการศึกษาพบว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนสินทรัพย์รวมเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี 2 ปีและ3ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์ชี้ให้เห็นว่าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย และอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม สามารถบ่งชี้พยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 2 ปีและอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม และรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 3 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองการพยากรณ์ความล้มเหลวทาง การเงินของ Altman’s EM-Score Model สามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และจากการทบทวนงานวิจัยดังกล่าวพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงิน ผู้วิจัยได้สรุปได้ดังนี้

1.อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่าบริษัทมีกำไรสุทธิเป็นจำนวนเท่าใดเมื่อเทียบกับยอดขาย เป็นการชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำการกำไร หากอัตราส่วนกำไรสุทธิมีค่าสูงแสดงว่าบริษัทมีความสามารถในการทำกำไรได้เพิ่มขึ้นจะมีผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทเพิ่มสูงขึ้นโอกาสในการล้มละลายลดลง

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ยอดขาย}}$$

2.อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity) เป็นอัตราส่วนที่เปรียบเทียบระหว่างหนี้สินรวมกับส่วนของผู้ถือหุ้นอัตราส่วนนี้จะแสดงให้เห็นถึงฐานะทางการเงินที่บริษัทนั้นมาจากหนี้สินคิดเป็นอัตราส่วนเท่าใดเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูงนั้นแสดงว่าบริษัทมีการกู้ยืมเงินสูง ซึ่งบริษัทมีโอกาสที่จะไม่สามารถชำระดอกเบี้ยได้ เป็นความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท ถ้าบริษัทก่อหนี้เพิ่มสูงขึ้นโอกาสในการล้มละลายก็จะสูงขึ้นด้วย

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

3.มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) เป็นค่าที่บอกถึงขนาดของบริษัทว่ามีขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ซึ่งบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงหากมีการเปลี่ยนแปลงของราคา ก็ส่งผลกระทบต่อตลาดหุ้นมากกว่าบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดต่ำและบริษัทที่มีขนาดใหญ่มักจะมีควมมั่นคงสูง โอกาสการล้มละลายต่ำ

4.อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการนำสินทรัพย์รวมไปใช้ว่าบริษัทสามารถนำสินทรัพย์รวมไปใช้ได้ดีหรือไม่ หากค่าของอัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสูงแสดงว่าบริษัทสามารถนำสินทรัพย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างรายได้ให้กับบริษัทได้ดี ส่งผลให้บริษัทเกิดสภาพคล่องสูง โอกาสการล้มละลายต่ำ

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

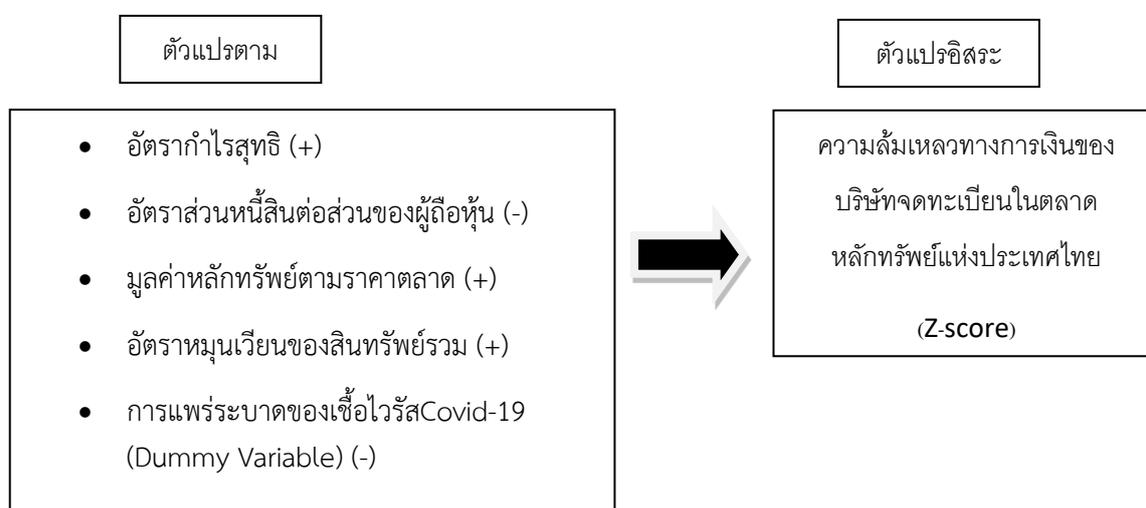
5.การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1เมื่ออยู่ในช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 และมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อไม่ใช่ช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19

คำถามงานวิจัย

มีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และใช้ทฤษฎีของ Altman เพื่อศึกษาผลกระทบจากการแพร่ระบาดของCovid-19ที่ส่งผลกระทบต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์



ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้ข้อมูลงบการเงินรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2562 ถึงไตรมาสที่3 พ.ศ.2563 รวม 5 ไตรมาส ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ยกเว้นบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ทรัสต์เพื่อการลงทุนและกองทุน บริษัทจดทะเบียนที่มีข้อมูลงบการเงินไม่ครบถ้วน) จำนวนทั้งหมด 608 บริษัท

จากการศึกษาสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยได้ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบจำลองการล้มละลายของ Altman หรือ EM-Score Model ในการคำนวณค่า Z-score ซึ่งเป็นตัวแทนของความล้มเหลวทางการเงิน ดังนี้

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

Z = ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน (Z-score)

X_1 = อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Working Capital) ต่อสินทรัพย์รวม (Total Asset)

X_2 = อัตราส่วนกำไรสะสม (Retained Earning) ต่อสินทรัพย์รวม (Total Asset)

X_3 = (กำไรสุทธิก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี) ต่อสินทรัพย์รวม

X_4 = มูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อหนี้สินรวม

เกณฑ์ของค่า Z-score Model มีดังนี้

$Z > 2.60$ หมายถึงบริษัทมีความมั่นคงทางการเงิน

$1.10 < Z < 2.60$ หมายถึงบริษัทมีความมั่นคงแต่ควรระมัดระวัง

ค่า Z-score จึงเป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าให้กับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจต่อไป

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงิน โดยใช้อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวแปรอิสระจำนวน 4 อัตราส่วน ดังนี้ อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) และการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 (Covid) เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) และมีตัวแปรตามเป็นดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน (Z-Score)

โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares :OLS) โดยมีแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

$$Z = \beta_0 + \beta_1(NPM) + \beta_2(D/E) + \beta_3(size) + \beta_4(TAT) + \beta_5(Covid) + \varepsilon$$

Z = ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน

β_0 = ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าคงที่

$\beta_1 - \beta_5$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

NPM = อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin)

D/E = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity)

Size = มูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization)

TAT = อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (Total Asset Turnover)

Covid = ตัวแปรหุ่นการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 มีค่าเท่ากับ 1 ช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 และ มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อไม่ใช่ช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลงบการเงินรายไตรมาส ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มาคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน 4 อัตราส่วนตามแบบจำลองการล้มละลายของ Altman หรือ EM-Score Model

ขั้นตอนที่ 2 นำผลที่ได้จากการคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 4 อัตราส่วน มาคำนวณหาดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน (Z-score) โดยใช้แบบจำลองการล้มละลายของ Altman หรือ EM-Score Model

ขั้นตอนที่ 3 ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression) มาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้สมการดังนี้

$$Z = \beta_0 + \beta_1(NPM) + \beta_2(D/E) + \beta_3(size) + \beta_4(TAT) + \beta_5(Covid) + \varepsilon$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regressions) ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่าง อัตรากำไรสุทธิ (NPM) อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน(D/E) มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 (Covid) กับ ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน (Z-score) แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression)

	Estimate	Std Error	T-Statistic	P.Value
N= 608				
(Intercept)	2.28903	0.67387	3.397	0.001 ***
NPM	0.00053	0.00026	2.042	0.041 **
D/E	-0.15662	0.02373	-6.599	0.000***
Size	1.80396	0.18126	9.952	0.000 ***
TAT	2.00984	0.83568	2.405	0.016**
Covid	-0.45910	0.27971	-1.641	0.100**
R-squared	0.0492	F-statistic	31.40	
Adjust R-squ.	0.04763	P-value	0.000	

หมายเหตุ * มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

** มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

*** มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

จากตารางที่1.สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้ R-squared มีค่าเท่ากับ 0.0492 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ร้อยละ 4.92 ค่า Adjust R-squared มีค่าเท่ากับ 0.04763 อธิบายได้ว่าหลังจากปรับค่าแล้วตัวแปรอิสระยังสามารถอธิบายได้ร้อยละ 4.763

โดยตัวแปรอิสระทุกตัวมีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินแตกต่างกันดังนี้

อัตราส่วนกำไรสุทธิ(NPM) มีผลกระทบเชิงบวกต่อดัชนีความล้มเหลวทางการเงิน ณระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าบริษัทที่มีอัตรากำไรสุทธิสูงจะมีผลให้ค่าZ-scoreสูงตามไปด้วย

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) มีผลกระทบเชิงลบต่อดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน ณระดับนัยสำคัญที่ 0.01 หมายความว่าบริษัทที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E)สูงจะมีผลให้ค่าZ-score ลดลง

มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) มีผลกระทบต่อดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 หมายความว่าบริษัทที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูง(Size)จะมีผลให้ค่าZ-score สูงตามไปด้วยอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT)

มีผลกระทบต่อดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าบริษัทที่มีอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT)สูงจะมีผลให้ค่าZ-score สูงตามไปด้วย

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 (Covid) มีผลกระทบต่อดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.10 หมายความว่าช่วงเวลาที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 จะส่งผลให้ค่าZ-score ลดลง

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำแบบจำลองการล้มละลาย(Z-Score Model) ของ Altman มาใช้เพื่อคำนวณหาดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและได้ทำการศึกษาดังกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งอยู่ในช่วงเวลาตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2562 ถึงไตรมาสที่ 3 พ.ศ.2563ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1.อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.00053 สามารถอธิบายได้ว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2.อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.15662 สามารถอธิบายได้ว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.80396 สามารถอธิบายได้ว่า อัตราส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.อัตรการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2.00984 สามารถอธิบายได้ว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT)มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ส่วนตัวแปรหุ่น ได้แก่ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 (Covid) พบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจที่สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin : NPM) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความสามารถในการทำกำไร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั่นคือ บริษัทที่มีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มขึ้นจะมีผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น โอกาสล้มละลายของบริษัทลดลง แต่ถ้าหากบริษัททำกำไรได้น้อยหรือขาดทุน จะทำให้บริษัทไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ ทำให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินลดลง โอกาสในการล้มละลายสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพรินทร์ ชลไพศาล (2557) ที่ศึกษาสัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจ กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิสามารถใช้พยากรณ์ความมั่นคงหรือสามารถส่งสัญญาณเตือนภัยให้แก่นักลงทุนได้ ซึ่งมีความแม่นยำในการพยากรณ์ถึงร้อยละ 95.10

อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (D/E) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงความเสี่ยงทางการเงินอันเกิดจากการก่อหนี้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน นั่นคือเมื่อบริษัทก่อหนี้เพิ่มขึ้น จะมีผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินลดลง เพราะว่าถ้าบริษัทที่มีหนี้สินสูงทำให้ความเสี่ยงทางการเงินของบริษัทเพิ่มขึ้น และบริษัทก็มีโอกาสล้มละลายได้สูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภาพร นามเมือง

(2550) ที่ศึกษาถึงปัจจัยบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามารถบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินล่วงหน้า 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization) ซึ่งเป็นตัวแทนของขนาดบริษัทที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน นั่นคือเมื่อมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินสูงขึ้นด้วย เพราะว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่ มีชื่อเสียง มีเงินทุนที่แข็งแกร่งและมีโครงสร้างของบริษัทที่มั่นคง มีโอกาสล้มละลายน้อย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อูราภรณ์ รักมิตร(2550) ที่ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนทางการเงินที่มีต่อการเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนปี2550จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งพบว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์กับการถูกเพิกถอนและเข้าข่ายถูกเพิกถอนในปี2550

อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสุทธิ (Total Asset Turnover : TAT) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั่นคือเมื่ออัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสุทธิเพิ่มสูงขึ้น จะมีผลให้ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินสูงขึ้น เพราะถ้าอัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมมีมากแสดงว่าบริษัทสามารถนำสินทรัพย์รวมที่มีอยู่ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และแสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถนำสินทรัพย์ที่มีอยู่ไปสร้างรายได้ให้กับบริษัทส่งผลให้บริษัทเกิดสภาพคล่องสูง และโอกาสล้มละลายน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพรินทร์ ชลไพศาล (2557)ที่ศึกษาสัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่พบว่าอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมและอัตราส่วนกำไรสุทธิมีความแม่นยำในการพยากรณ์ร้อยละ 95.10

ส่วนการระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19ที่เป็นตัวแปรหุ่นั้น ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงิน หมายความว่า ช่วงเวลาที่เกิดการระบาดของเชื้อไวรัสCovid-19 ดัชนีวัดความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง หรือบริษัทมีโอกาสล้มละลายน้อยขึ้นนั่นเอง

อย่างไรก็ตามหากบริษัทต้องการลดโอกาสที่จะล้มละลายในกรณีที่เกิดวิกฤตก็สามารถทำได้โดยเพิ่มความสามารถในการทำกำไร เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์และลดการก่อหนี้เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงิน

ส่วนในมุมมองของนักลงทุน การเลือกลงทุนในบริษัทขนาดใหญ่จะทำให้มีความเสี่ยงต่ำกว่าบริษัทขนาดเล็กที่มีความเสี่ยงในการล้มละลายสูงกว่าในกรณีที่เกิดวิกฤต เช่นการระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้

การที่อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น(D/E) มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด(Market Capitalization)และอัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมส่งผลต่อความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าว เพื่อที่จะได้วางแผนแก้ไขความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทหรือเพื่อหลีกเลี่ยงให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด และนักลงทุนควรพิจารณาถึงอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทอย่างละเอียดรอบคอบก่อนตัดสินใจลงทุน

บรรณานุกรม

- SETSMART. (Oct 10 2020). ข้อมูลงบการเงินบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
Retrieved Oct 10 2020, from :<http://www.setsmart.com>
- FINOMENA.(Oct 10 2020).มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด
Retrieved Oct 10 2020,from : <http://www.finomina.com>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย.ผลกระทบวิกฤติโควิด 19 กับเศรษฐกิจโลก.เข้าถึงจาก :
https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256302TheKnowledge_ThisTimeisDiffer ent.aspx,สืบค้นเมื่อ 11 เมษายน 2563
- กรุงเทพธุรกิจ.การบินไทยสายการบินแห่งชาติที่เสี่ยงล้มละลายแรกของโลกช่วงโควิด เข้าถึงจาก :
<https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/879684>,สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2563
- ณัฐวุฒิ คุ้มแผนเจริญชัย.(2557).ความสัมพันธ์ของอันดับความน่าเชื่อถือกับโอกาสประสบภาวะตกต่ำทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
เข้าถึงจาก <https://www.sec.or.th/TH/Documents/SECWorkingPapersForum/working-paper-forum-25570917-rating.pdf> ,สืบค้นเมื่อ 26 พฤษภาคม 2563
- พรปรวีณ์ วงพร้อมสุข.(2559).การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทพัฒนา
อสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก :
http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802031178_5228_4092.pdf,
สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2563
- ชยาภรณ์ มงคลเสรีชัย.(2560).การวิเคราะห์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก : <http://so03.tchihaijo.org/index.php/jssr/article/download/245597/166141>,สืบค้นเมื่อ 9 มิถุนายน 2563
- กิตติคุณ เลิศภาสกรวัฒน์. (2555). การประเมินแนวโน้มในการล้มละลายและการป้องกันการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Mai) แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก :
<http://department.utcc.ac.th/library/onlinethesis/262909.pdf>,
สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2563
- เอกสิทธิ์ เข้มงวด. (2554).ความแม่นยำและพัฒนาตัวแบบAltman's EM-Score Model สำหรับ
การพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เข้าถึงจาก : http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/566/1/Aekkasit_kemg.pdf,
สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2563
- วิจิตรา จำลองราษฎร์ .(2557). โอกาสในการล้มละลายของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก : http://202.29.80.135/~ms/accounting/adminfile/Final_Paper-Bankruptcy_Risk-Asst.Prof_Wichitra_PSRU_18_Dec_16.pdf,
สืบค้นเมื่อ 14 มิถุนายน 2563
- รวิษฐา สุขแสวง. (2557). อัตราส่วนทางการเงินที่ทำนายภาวะความล้มเหลวทางธุรกิจของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก :
<https://grad.dpu.ac.th/upload/content/files/l5-2-6.pdf>,สืบค้นเมื่อ 14 มิถุนายน 2563
- อุราภรณ์ รักมิตร. (2550) .ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนทางการเงินที่มีต่อการเพิกถอนและเข้าข่ายอาจถูกเพิกถอนปี 2550 จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เข้าถึงจาก :https://www.chonburi.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1388-008_impacts.pdf,สืบค้นเมื่อ 19 มิถุนายน 2563

- ไพรินทร์ ชลไพศาล. (2557). สัญญาณเตือนภัยทางธุรกิจกรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เข้าถึงจาก :<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPU SuthiparithatJournal/article/download/244340/166020>,สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2563
- อาภาพร นามเมือง.(2550).ปัจจัยบ่งชี้ความล้มเหลวทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, เข้าถึงจาก : https://kukr.lib.ku.ac.th/journal/.index.php?/KABJ/search_detail/result/199478,สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2563
- Edward I. Altman (1968)**.Finance Ratios ,Discriminant Analysis and The Prediction Of Corprate Bankruptcy.The Journal of Finance, volume (23),page-589
- Nikolaos Gerantonis (2009)** .CanAltman Z-score Model Predict Business Failures in Greece. Research Journal of International Studies, Issue 12,page-21
- Fawad Hussain, Iqtidar Ali, Shakir Ullah and Madad Ali (2014)** CanAltman Z-score Model Predict Business Failures in Pakistan. Journal of Economics and Sustainable Development, Volume 5,Page-1