

THE DEVELOPMENT OF THE CREDIT SCORING MODEL FOR COMPANIES LISTED ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Natapasa Dechanubeksa^{1*} and Natsapan Paopan^{1*}

¹ Faculty of Graduate College of Management, Sripatum University, Bangkok 10900 Thailand

ABSTRACT

The purposes of this research aimed 1) to study financial ratios, market related variables and company characteristic which could predict credit scoring performance, 2) to develop the credit scoring model for companies and 3) To test the causal influences of predictive variables from the developed credit scoring model on stock return. The research methodology was mixed method. The samples of quantitative method were selected by matched pairs between unhealthy financial and healthy financial companies, and, this method used secondary data. For the qualitative method, the research collected data from in-depth interview with experts selected by purposive sampling. According to the study of the predictable variables and the development of credit scoring model for businesses by using logistic regression analysis, the research found that the financial ratios such as current ratio, net working capital to total assets ratio, fixed asset turnover ratio, return on assets and return on equity, market related variable which is the market value of assets to default point ratio, and company characteristic which is firm size, were the predictable variables. Moreover, when these variables are used to develop the credit scoring model, the model showed 82.70 percent accuracy in prediction.

As for the test of the influence of the predictable variables from the developed credit scoring model on stock return by using path analysis, it was found that the causal variables influencing on stock return directly and indirectly consisted of current ratio, net working capital to total assets ratio, fixed asset turnover ratio and the market value of assets to default point ratio. While firm size has a direct influence significantly on stock return, it is not significant in an indirect influence. In the overview, the causal model was consistent with empirical data and had consistency values passing all conformance criteria. In addition, the results of qualitative research found that all experts agreed with the quantitative research results that have been developed.

Keywords: Credit Scoring, Financial Ratios, Market Related Variables, Company Characteristic

*Author e-mail address: phimonwan_d@hotmail.com, natsapun.pa@spu.ac.th

การพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ณัฐภา เตชานุกเบกษา¹, ณัฐพันธ์ เผ่าพันธ์¹

¹ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร, 10900, ประเทศไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด และคุณลักษณะของธุรกิจที่สามารถพยากรณ์การพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ (2) เพื่อพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ (3) เพื่อทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบจับคู่ (Matched pair) ระหว่างบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและเป็นบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน และดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ผลการวิจัยตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจและการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ พบว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น ตัวแปรตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด คือ มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนิตินด์ชำระหนี้ และตัวคุณลักษณะของธุรกิจ คือขนาดธุรกิจ มีอิทธิพลในการพยากรณ์และพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ โดยแบบจำลองมีความแม่นยำถึงร้อยละ 82.70

ส่วนผลการทดสอบตัวแปรอิทธิพลของผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยการใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) พบว่า ตัวแปรเชิงสาเหตุในแบบจำลองที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์ ประกอบด้วย อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนิตินด์ชำระหนี้ ส่วนขนาดธุรกิจมีนัยสำคัญเพียงการส่งผลในทางตรงต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์ ทั้งนี้ ผลในภาพรวม พบว่า แบบจำลองเชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องทุกค่า พร้อมทั้งผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นด้วยกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ: การพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน, อัตราส่วนทางการเงิน, ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด, คุณลักษณะของธุรกิจ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่า มีการฟื้นตัวและขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจจะมีแนวโน้มลดลงในปี 2562 แต่ยังคงมีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการบริโภคและการลงทุนของทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาล ซึ่งได้รับผลจากการเพิ่มประสิทธิภาพและการขยายกำลังในการผลิตของบางอุตสาหกรรม ประกอบกับนโยบายการสนับสนุนและกระตุ้นจากภาครัฐ และโครงการร่วมลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561b; สำนักงานกระทรวงการคลัง, 2560) อีกทั้งแนวโน้มความต้องการสินเชื่อธุรกิจในภาพรวมทั้งธุรกิจขนาดใหญ่และธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีแนวโน้มที่สูงขึ้น (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561c) รวมถึงความต้องการด้านการลงทุนภาคเอกชนที่มีสูงขึ้นเช่นกัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ -2.8 ในปี 2556 เป็นร้อยละ 3.6 ในปี 2561 และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในปี 2562 ถึงร้อยละ 4.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561b)

ในขณะเดียวกัน ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องพิจารณาแนวโน้มยอดคงค้างเงินเกี่ยวกับสินเชื่อ ซึ่งจะเห็นได้จาก ข้อมูลยอดคงค้างเงินให้สินเชื่อที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงระหว่างปี 2558 ถึงปี 2561 และข้อมูลยอดคงค้างเงินให้สินเชื่อต่อคุณภาพของภาคธุรกิจโดยรวมสูงขึ้น ล่าสุด จากไตรมาสที่ 3/2559 ถึง 3/2561 ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนถึง 49,474 ล้านบาท (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561a, 2562) โดยถือได้ว่าเป็นสัญญาณที่สะท้อนถึงความเสี่ยงจากการการลงทุน และความเสี่ยงทางด้านเครดิต ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ลงทุนเจ้าหนี้ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ตลอดจนเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ โดยสังเกตได้จากประสบการณ์จากความบกพร่องหรือขาดประสิทธิภาพเกี่ยวกับด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน ส่งผลให้เกิดวิกฤติทางการเงินขึ้นในปี 2540 และปี 2552 ไม่ว่าจะเป็นค่าเงินที่ผันผวน การผิดนัดชำระผูกพันทางการเงิน และความผันผวนของหลักทรัพย์ (เดือนเด่น นิคมบริรักษ์ และคณะ, 2554) แสดงให้เห็นว่า การพิจารณา

ความน่าเชื่อถือทางการเงินนั้นไม่เพียงแต่เป็นการประเมินภาวะทางการเงินของธุรกิจเพื่อการบริหารและด้านสินเชื่อเท่านั้น แต่ยังคงสำคัญต่อการพิจารณาผลตอบแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ของธุรกิจอีกด้วย ซึ่งปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการความเสี่ยงทางการเงินของธุรกิจย่อมส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ของธุรกิจนั้นๆ ด้วย (Bystom et al. 2005) และแม้ว่าทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้เรียนรู้ถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาของความผิดพลาดที่เกิดการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือทางการเงินที่ไม่มีประสิทธิภาพ ก็ยังคงมีการวิจัยเพื่อพัฒนาและเพิ่มความเข้มงวดในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในและต่างประเทศ

โดยจากงานวิจัยในอดีตพบว่า การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวชี้วัดสำคัญในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบจำลองสมการของ Altman (1968) ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในการพัฒนาตัวแบบการพิจารณาหรือการพยากรณ์ความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจเพื่อประเมินความเสี่ยงของการล้มละลายของกิจการ (กิตติ ตั้งกาญจนภาสน์ และพรอนงค์ บุชราตระกูล, 2558) นอกจากนี้ การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบจำลองเพื่อการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจยังคงมีความสำคัญและถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องแม้ในต่างประเทศ โดยในการวิจัยได้มีการพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วยการประยุกต์แนวคิดหรือแบบจำลองในการประเมินความเสี่ยงร่วมกับอัตราส่วนทางการเงิน เช่น แบบจำลอง Merton ซึ่งเป็นแบบจำลองที่วิเคราะห์ถึงความเสี่ยงการผิดนัดชำระหนี้ รวมถึงปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของธุรกิจที่ไม่ใช่ของมูลทางการเงินเข้าร่วมเป็นปัจจัยในการพิจารณา เพื่อให้ได้แบบจำลองที่แม่นยำยิ่งขึ้นตามสถานการณ์ปัจจุบัน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญและจำเป็นในการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลจากการประยุกต์ใช้แนวคิดและตัวแปรที่เกี่ยวกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน เพื่อพัฒนาแบบจำลองสมการ

และนำตัวแปรจากแบบจำลองความน่าเชื่อถือทางการเงินที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบความมีอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อีกครั้ง เพื่อความแม่นยำครอบคลุมและเหมาะสมกับช่วงเวลาที่เป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้นทั้งต่อสถาบันการเงิน เจ้าหนี้ นักลงทุน และผู้ที่มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ในการพิจารณาสถานะทางการเงินของธุรกิจ และการพิจารณาตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด และคุณลักษณะของธุรกิจที่สามารถพยากรณ์การพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ
2. เพื่อพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ
3. เพื่อทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์

แนวคิดและทฤษฎีในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็นประเด็นตามตัวแปรดังนี้

อัตราส่วนทางการเงิน

งานวิจัยโดยมากเริ่มต้นการพัฒนาแบบจำลองในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) จำนวนมากและดำเนินการทดสอบคัดเลือก เพื่อให้ได้ชุดอัตราส่วนที่มีความเหมาะสมภายใต้เงื่อนไข สภาพแวดล้อม และปัจจัยในช่วงเวลาที่ศึกษา (Chijoriga, 2011) โดยผู้วิจัยเริ่มต้นศึกษาตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินจากแบบจำลองของ Altman (1968) ได้นำเสนองานวิจัยที่ได้รับความสนใจอย่างมากและกลายเป็นงานวิจัยต้นแบบในการพัฒนารูปแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งงานวิจัยนี้ได้พัฒนารูปแบบจำลองการคาดการณ์สถานะการล้มละลาย เพื่อพัฒนาพยากรณ์โดยแบบจำลองภาวะทางการเงินของธุรกิจ โดยแบบจำลองสมการเป็น ดังนี้

$$Z = 0.012X1 + 0.014X2 + 0.033X3 + 0.006X4 + 0.999X5$$

โดย $X1$ = อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวม (Working capital/ Total asset ratio)

$X2$ = อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained earnings/ Total assets)

$X3$ = อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Earnings before interest and taxes/ Total assets)

$X4$ = อัตราส่วนมูลค่าตามราคาตลาดของหุ้นต่อหนี้สินรวม (Value of equity/ Book value of total liabilities)

$X5$ = อัตราส่วนยอดขายต่อสินทรัพย์รวม (Sales/ Total assets)

จากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินในงานวิจัยอื่นๆ เพื่อนำมาพัฒนาแบบจำลอง เช่น Ureche-Rangau & Ouertani (2010); Dastoori & Mansouri (2013); Gupta (2014); Khemais, et al., (2016) และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวข้องถึง 73 อัตราส่วน ทั้งนี้ พบว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินที่มีความซ้ำในการนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 17 ตัวแปร ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio) อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน (Cash to current liabilities ratio) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net working capital to total assets ratio) อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ (Asset turnover ratio) อัตราส่วนหมุนเวียนของลูกหนี้ (Account receivable turnover ratio) ระยะเวลาในการเก็บหนี้ (Average collection period) อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ (Inventory turnover ratio) ระยะเวลาในการชำระหนี้ (Accounts payable days) อัตราส่วนส่วนของผู้ถือหุ้นต่อสินทรัพย์ (Equity to assets ratio) อัตราส่วนหนี้สิน (Debt ratio) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Fixed asset turnover ratio) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม (Retained earnings to total

assets ratio) อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest coverage ratio) อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงาน (Operating income (EBIT) margin) อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net profit margin) อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

แนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าทางการตลาดของสินทรัพย์เพื่อการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน

แนวคิดนี้ได้มีการนำเอาปัจจัยที่เกี่ยวกับมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (Market value of assets) เข้ามามีบทบาทในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินโดยการประยุกต์แบบจำลองของ Merton ซึ่งนำเสนอแบบจำลองที่แสดงว่า ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สินเปรียบเสมือนเป็นตัวเลือกในมูลค่าของสินทรัพย์ของธุรกิจ (Bandyopadhyay, 2007a) โดยกรอบแนวคิดดังกล่าวได้ถูกขยายเพื่อที่จะใช้ในการประเมินความเป็นไปได้ในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of default) ซึ่งมีความสัมพันธ์และสามารถคำนวณได้จากระยะห่างจากการผิดนัดชำระหนี้ (Distance to default) ภายใต้สมมติฐานที่ว่า ส่วนของผู้ถือหุ้นของธุรกิจเป็นสิทธิ์ที่ส่งสัญญาณในลักษณะของอุปสรรคที่แทรกซึมมูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจซึ่งเป็นไปได้ที่จะเกี่ยวพันกับจุดที่ผิดนัดชำระหนี้ (Default point) โดยเมื่อมูลค่าสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงจนถึงจุดการผิดนัดชำระหนี้ จะสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า ธุรกิจมีความเป็นไปได้ที่จะล้มละลาย (Probability of bankruptcy) เช่น ถ้ามูลค่าทางการตลาดสินทรัพย์น้อยกว่ามูลค่าทางบัญชีของหนี้สิน ตามหลักเหตุผลธุรกิจจะประสบปัญหาการผิดนัดชำระหนี้ในเวลาต่อมา (Bandyopadhyay, 2007a; Mondal, 2008; KMV, 2003) และจากงานวิจัยของ Bandyopadhyay (2007b) ได้ศึกษาและประยุกต์แนวคิดของ Merton เพื่อพัฒนาแบบจำลองสามารถทำให้การทำนายการผิดนัดชำระหนี้ของบริษัท โดยได้พัฒนาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับมูลค่าทางการตลาดของสินทรัพย์ ดังนี้

1. มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิดนัดชำระหนี้ (The market value of assets to default point ratio)

$$= MVA / DP$$

2. ระยะห่างที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้ (Distance to Default)

$$= (MVA - DP) / (MVA \times \sigma_A)$$

โดย MVA = มูลค่าทางการตลาดของสินทรัพย์ (Market value of asset)

DP = จุดผิดนัดชำระหนี้ (Default point) [มูลค่าทางบัญชีของหนี้สินระยะสั้น + (หนี้สินระยะยาว/2)]

σ_A = ความไม่แน่นอนของสินทรัพย์ (Volatility of assets)

ตัวแปรคุณลักษณะของธุรกิจ

ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของธุรกิจถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่บ่งบอกถึงสภาวะหรือลักษณะของธุรกิจ ซึ่งนำมาเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจพิจารณาความน่าเชื่อถือของธุรกิจ (Bandyopadhyay, 2007b) ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลาการคงอยู่ของธุรกิจตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง หรืออายุของธุรกิจ (Company age) (Aleksanyan & Huiban, 2016) และขนาดของธุรกิจ (Firm size) (Chijoriga, 201; Dastoori & Mansouri, 2013; Aleksanyan & Huiban, 2016)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินและผลตอบแทนหลักทรัพย์

จากการทบทวนวรรณกรรมในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เริ่มมีงานวิจัยที่ให้ความสำคัญในศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ยกตัวอย่างเช่น Chava และ Purnanandam (2010) Khotimah และ Murtaqi (2015) และ Musallam (2018) เป็นต้น เพื่อช่วยนักลงทุนในการพิจารณาหลักทรัพย์ที่จะลงทุน โดยงานวิจัยของ Gevers และ Correia (2015) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ พบว่าอัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้นเป็นเครื่องมือที่ดีในการใช้คัดเลือกหลักทรัพย์และมีประสิทธิภาพเหนือกว่าเครื่องมืออื่นๆที่นำมาทดสอบ อีกทั้งยังถือได้ว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงประสิทธิภาพราคาหลักทรัพย์ต่อการ

สร้างรายได้ของบริษัท ซึ่งอัตราส่วนนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการประเมินบริษัทที่มีการดำเนินงานที่เป็นวงจรหรือบริษัทที่ไม่ได้ทำกำไรได้ในทันที トラบเท่าที่ยังไม่เผชิญภาวะล้มละลายในทันทีก็ถือว่ามีความเป็นไปได้ที่จะสร้างรายได้ในอนาคต

นอกจากนี้ อัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้นได้ถูกการเชื่อมโยงเพื่อสะท้อนถึงความตั้งใจของนักลงทุนที่จะจ่ายเงินลงทุนมากน้อยเพียงใดสำหรับยอดขายทุกๆหนึ่งดอลลาร์ของธุรกิจที่ตนจะลงทุน ซึ่งถือได้ว่าเป็นตัวบ่งชี้สำคัญเกี่ยวกับผลตอบแทนหลักทรัพย์ในอนาคตและเป็นเครื่องมือในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่สำคัญและมีประสิทธิภาพ (Fisher, 1984; Vruwink, Quirin & O'Bryan, 2007) โดยผลตอบแทนหลักทรัพย์ของธุรกิจมักสะท้อนหรือได้รับอิทธิพลโดยตรงจากการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจในการประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตและเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงตามการประเมินความน่าเชื่อถือทางการเงิน (Emawtee, & Brooks, 2015; Doron. et al., 2009) โดยอัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้นมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

อัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้น (Price to Sales Ratio: PSR) = ราคาหลักทรัพย์ (Stock Price) / ยอดขายต่อหุ้น (Sales per share)

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษา ทบทวนวรรณกรรม ค้นคว้า และรวบรวม เพื่อประมวลผลงานทางวิชาการ และดำเนินการวิจัยแบบผสม (Mixed method) ระหว่างวิธีวิจัยเชิงปริมาณและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยในวิธีการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลทางการเงิน และข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่ง

เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมจากฐานข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยสำรวจความคิดเห็นด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารด้านการเงินหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน ซึ่งเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เพื่อยืนยันแบบจำลองตามกรอบแนวคิดหลังการทดสอบการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตข้อมูลประชากรกลุ่มตัวอย่าง: งานวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการจับคู่ระหว่างบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน ซึ่งอยู่ในหมวดธุรกิจเดียวกันและอยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันทุกอุตสาหกรรม ยกเว้นอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน เนื่องจากรายการหรือลักษณะของงบการเงินแตกต่างจากอุตสาหกรรมอื่น โดย ซึ่งจะเก็บข้อมูลจากปีเดียวกัน และมี ซึ่งขอบเขตของข้อมูลของงานวิจัยจะเก็บข้อมูลย้อนหลัง 5ปี โดยมีขอบเขตข้อมูลตั้งแต่ปี 2551 – ปี 2560

2. ขอบเขตของตัวแปร: งานวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับสถานะทางการเงินทั้งข้อมูลจากผลประกอบการในงบการเงินด้วยอัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios) ข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด(Market related variables)รวมทั้งคุณลักษณะของธุรกิจ (Company characteristics) ที่บ่งชี้ถึงความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ โดยจำแนกและพยากรณ์ได้ว่าธุรกิจประสบปัญหาทางการเงินหรือไม่ รวมถึงมีขอบเขตศึกษาถึงประสิทธิภาพของแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินที่พัฒนาขึ้นมีผลบ่งชี้ถึงตัวแปรเกี่ยวกับผลตอบแทนหลักทรัพย์ (Stock returns) โดยกำหนดสัญลักษณ์ตัวแปร ดังตารางที่ 1 นี้

ตารางที่ 1 สรุปตัวแปรอิสระ

สัญลักษณ์ตัวแปร	ตัวแปรอิสระ	สัญลักษณ์ตัวแปร	ตัวแปรอิสระ
1. อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratios)			
X1	อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน	X10	อัตราส่วนหนี้สิน
X2	อัตราส่วนเงินสดต่อหนี้สินหมุนเวียน	X11	อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน
X3	อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม	X12	อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม
X4	อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์	X13	อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย
X5	อัตราส่วนหมุนเวียนของลูกหนี้	X14	อัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงาน
X6	ระยะเวลาในการเก็บหนี้	X15	อัตราส่วนกำไรสุทธิ
X7	อัตราส่วนหมุนเวียนสินค้าคงเหลือ	X16	อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์
X8	ระยะเวลาในการชำระหนี้	X17	อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น
X9	อัตราส่วนส่วนของผู้ถือหุ้นต่อสินทรัพย์		
2. ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด (Market related variables)			
X18	มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดคิดนัดชำระหนี้	X19	ระยะห่างที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้
3. คุณลักษณะของธุรกิจ (Company characteristics)			
X20	ขนาดธุรกิจ	X21	อายุของธุรกิจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ: บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทางการเงินและที่ไม่ใช่ข้อมูลทางการเงินของทั้งบริษัทที่มีปัญหาทางการเงิน ซึ่งเป็นบริษัทที่ถูกฟ้องถอนการจดทะเบียน เข้าข่ายการถูกฟ้อง หรือมีผลขาดทุนเป็นระยะเวลา 3 ปีติดต่อกัน และบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกเลือกใช้วิธีแบบจับคู่ (Matched pair) ระหว่างบริษัทที่มีปัญหาและไม่มีปัญหาทางการเงินโดยมีข้อกำหนดในการคัดเลือกคู่บริษัทที่อยู่ในประเภทของหมวดธุรกิจเดียวกัน และในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยจากการคัดเลือกได้กลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินจำนวน 60 บริษัท และบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงินจำนวน 60 บริษัท รวมทั้งหมด 120 บริษัท หรือทั้งหมด 60คู่ ดังตารางที่ 2 นี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนคู่ของบริษัทกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนคู่บริษัท
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	ธุรกิจการเกษตร	5
	อาหารและเครื่องดื่ม	5
สินค้าอุปโภคบริโภค	แพชั่น	2
	ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	1
สินค้าอุตสาหกรรม	ยานยนต์	2
	บรรจุภัณฑ์	3
	ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	2
	เหล็ก	6
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	วัสดุก่อสร้าง	2
	บริการรับเหมาก่อสร้าง	3
	พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	7

กลุ่ม อุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	จำนวนคู่ บริษัท
ทรัพยากร	พลังงานและ สาธารณูปโภค	2
บริการ	การแพทย์	1
	สื่อและสิ่งพิมพ์	6
	การท่องเที่ยวและ สันทนาการ	3
	ขนส่งและโลจิสติกส์	4
เทคโนโลยี	ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	3
	ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์	3
รวมจำนวนคู่ของบริษัท		60

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ: ผู้บริหารด้านการเงินหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน เลือกโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน ประกอบด้วยนักธุรกิจ/นักลงทุนจำนวน 1 คน ผู้ที่ทำงานด้านหลักทรัพย์จำนวน 1 คน ด้านที่ปรึกษาทางการเงิน จำนวน 1 คน ด้านสินเชื่อ จำนวน 1 คน และด้านวิเคราะห์ประกันการลงทุนจำนวน 1 คน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย มีกระบวนการดำเนินการ 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี โดยทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์จากบทความ เอกสารวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับความรู้พื้นฐานในการวิจัย เพื่อพัฒนารอบแนวคิดการวิจัย และเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดเบื้องต้น

ขั้นตอนที่ 2: กำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยเบื้องต้นจากการศึกษาตัวแปรอิสระที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และเลือกตัวแปรอิสระจากการยืนยันความซ้ำของตัวแปรที่พบว่ามีประสิทธิภาพในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ โดยกรอบแนวคิดประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระ อันจะถูกทดสอบถึงอิทธิพลพยากรณ์ความน่าเชื่อถือทางการเงินเพื่อพัฒนา

แบบจำลองเชิงสมการ จากนั้นผู้วิจัยจะทำการทดสอบตัวแปรที่มีอิทธิพลในพยากรณ์จากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นว่าส่งอิทธิพลเชิงสาเหตุต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3: การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อที่จะพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกโดยใช้วิธีแบบจับคู่ (Matched pair) ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งที่เป็นบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงิน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 4: การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยรวบรวมทั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงินตามจำนวนบริษัทกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ด้วยการคำนวณค่าตัวแปรอิสระออกมาในรูปของผลลัพธ์อัตราส่วนตามสูตรคำนวณทางคณิตศาสตร์ โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ของบริษัทกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้ได้จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินจำนวน 300 กลุ่มตัวอย่าง และได้จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงินจำนวน 300 กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งหมด 600 กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้วิธีทางสถิติ เพื่อพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจในประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยกำหนดการวัดเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) สถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic regression analysis) จากนั้นจะใช้สถิติการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ขั้นตอนที่ 5: การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นผู้บริหารทางด้าน

การเงินและผู้มีประสบการณ์ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจและหลักทรัพย์ ประกอบด้วยนักธุรกิจ/ นักลงทุน ผู้ที่ทำงานด้านหลักทรัพย์ ด้านที่ปรึกษาทางการเงิน ด้านสินเชื่อ และด้านวิเคราะห์ประกันการลงทุน เพื่อยืนยันแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจในประเทศไทยที่มีความแม่นยำเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด พร้อมทั้งประสิทธิภาพของแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินในการพยากรณ์ผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ขั้นตอนที่ 6: ขั้นตอนการสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการสรุปผล อธิบายเนื้อหาสาระสำคัญได้ และอภิปรายผลทั้งจากการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยให้มีความครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาคำถามในการวิจัย และจากสมมติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ตามหลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางสังคมศาสตร์

ขั้นตอนที่ 7: ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 8: ขั้นตอนการเผยแพร่งานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูลของแต่ละตัวแปรอิสระระหว่างกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ประสบปัญหาทางการเงินและบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงินด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาถึงคุณสมบัติ หรือลักษณะของข้อมูลตัวแปร

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation matrix) ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยหาค่าสหสัมพันธ์น้อยกว่า 0.80 หมายความว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

3. พัฒนาแบบจำลองสมการการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพยากรณ์สภาวะความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ โดยใช้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีแบบจับคู่ระหว่างบริษัทที่มีปัญหาและไม่มีปัญหาทาง

การเงิน เพื่อวิเคราะห์ความมีนัยสำคัญของตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลในการพยากรณ์สถานะความน่าเชื่อถือทางการเงิน ซึ่งมีการกำหนดค่าตัวแปรตามโดยการแจกแจงแบบ Bernoulli Distribution ซึ่งแสดงค่า 2ค่า คือ 0 (มีปัญหาทางการเงิน) กับ 1 (ไม่มีปัญหาทางการเงิน) ด้วยโปรแกรม SPSS

4. วิเคราะห์ทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ด้วยวิธีสถิติการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ (Path analysis) โดยใช้ข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงินจากตัวแปรอิสระที่เป็นผลจากการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน ด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สามารถแบ่งเป็นลำดับขั้นตอนได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูล

1.1 ผลจากการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของตัวแปรอิสระทั้ง 21 ตัวแปร ด้วยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินและไม่มีปัญหาทางการเงินพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มบริษัทที่มีปัญหาทางการเงินมีค่าเฉลี่ยเป็นทั้งค่าบวกและค่าลบ ส่วนกลุ่มบริษัทที่ไม่ประสบปัญหาทางการเงินพบว่าค่าเฉลี่ยเป็นค่าบวกทั้งหมด

1.2 ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation matrix) ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวกับตัวแปรตามมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างกันน้อยกว่า 0.80 ซึ่งอยู่ระหว่าง -0.023 ถึง 0.391 ถือว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

2. การพัฒนาแบบจำลองสมการการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2.1 ผลการศึกษาถึงตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด และคุณลักษณะของธุรกิจที่สามารถพยากรณ์การพิจารณาความน่าเชื่อถือ

ทางการเงินของธุรกิจ พบว่า จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 21 ตัวแปร มีตัวแปรอิสระจำนวน 7 ตัวแปร มีอิทธิพลสามารถพยากรณ์เพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของบริษัท ประกอบไปด้วย ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (X16) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (X17) ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด คือ มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิมนัดชำระหนี้ (X18) และตัวแปรคุณลักษณะของธุรกิจ คือ ขนาดธุรกิจ (X20) ซึ่งตัวแปรทั้ง 7 ตัวแปรมีค่า P-value อยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 0.039 ซึ่งมิต้าน้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญในการพยากรณ์ความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ

2.2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจ ได้เป็นแบบจำลองสมการการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

$$Y1 = -0.029 - 0.143X1 + 2.835X3 - 0.097X11 + 0.142X16 - 0.006X17 + 0.003X18 - 0.103X20$$

โดย Y1 = ผลการดำเนินงานของการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน (Credit scoring performance)

X1 = อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current ratio)

X3 = อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Net working capital to total assets ratio)

X11 = อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (Fixed asset turnover ratio)

X16 = อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA)

X17 = อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

X18 = มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิมนัดชำระหนี้ (The market value of assets to default point ratio)

X20 = ขนาดธุรกิจ (Firm size)

จากการพัฒนาแบบจำลอง พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกจากการสร้างสมการถดถอยโลจิสติกส์มากที่สุดอันดับ 1 กับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน (b = 2.835) อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (X16) มีทิศทางค่าความมีอิทธิพลจากการสร้างสมการเป็นบวกและมากเป็นอันดับที่ 2 กับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน (b = 0.142) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจากการสร้างสมการกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินในเชิงลบเป็นอันดับที่ 3 (b = -0.143) ตัวแปรขนาดธุรกิจ (X20) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินมากเป็นอันดับที่ 4 ซึ่งมีทิศทางเป็นลบ (b = -0.103) ซึ่งมีทิศทางเป็นลบ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) มีทิศทางของความมีอิทธิพลเชิงลบต่อการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินมากเป็นอันดับที่ 5 (b = -0.097) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (X17) เป็นตัวแปรอันดับที่ 6 ที่มีทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์จากการสร้างสมการเชิงลบกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงิน (b = -0.006) และมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิมนัดชำระหนี้ (X18) ถือเป็นตัวแปรจากการสร้างสมการถดถอยโลจิสติกส์มีค่าความมีอิทธิพลไปในทิศทางที่เป็นบวกกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินมากเป็นอันดับที่ 7 (b = 0.003)

จากตารางที่ 3 เมื่อทดสอบประสิทธิภาพการพยากรณ์สถานะทางการเงินของแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินสำหรับธุรกิจจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในภาพรวม พบว่า มีความแม่นยำถูกต้องร้อยละ 82.70

ตารางที่ 3 แสดงความแม่นยำในการพยากรณ์ของสมการ

ค่าสังเกตตัวแปรตาม	ค่าพยากรณ์		
	สถานะทางการเงินของบริษัท		ร้อยละของความแม่นยำ
	ประสบปัญหาทางการเงิน	ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน	
ประสบปัญหาทางการเงิน	234	66	78.00
ไม่ประสบปัญหาทางการเงิน	38	262	87.30
รวมร้อยละ			82.70

3. การทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์

จากการทดสอบตัวแปรอิสระที่ได้จากการพัฒนาแบบจำลองสมการการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินด้วยวิธีสถิติการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ ซึ่งตัวแปรอิสระประกอบไปด้วย อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (X16) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (X17) มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนัดชำระหนี้ (X18) และขนาดธุรกิจ (X20) และตัวแปรตาม Y1 ซึ่งเป็นค่าคะแนนผลของแบบจำลองสมการการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินรวมทั้งตัวแปรตาม Y2 คือตัวแปรผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้อัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้น เป็นตัวชี้วัดถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบโดยใช้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบริษัทที่ไม่มีปัญหาทางการเงินเนื่องจากการทดสอบที่เกี่ยวกับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และเพื่อเป็นการลดความไม่สมมาตรของการแจกแจงข้อมูล ดังนี้

3.1 ผลการการตรวจสอบการแจกแจงปกติของตัวแปร พบว่า ค่าความโด่ง (Kurtosis) ในภาพรวมของตัวแปรทั้งหมดอยู่ระหว่าง -0.504 ถึง 2.050 และค่าความเบ้ (Skewness) ในภาพรวมของตัวแปรทั้งหมดอยู่ระหว่าง -0.735 ถึง 1.082 ซึ่งมีค่าระหว่าง -3 ถึง +3 ถือว่าเป็นค่าที่

ยอมรับได้ แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด มีการแจกแจงปกติ มีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้าง เพื่อทดสอบอิทธิพลระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่อไปได้

3.2 ผลการทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนแบบจำลองเชิงสาเหตุตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากที่ปรับโมเดล พบว่า ค่าไค - สแควร์ ($\chi^2 - \text{test}$) = 0.0113 และค่า P - Value = 0.9153 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) = 1.000 ดัชนีความสอดคล้อง (GFI) = 1.000 ดัชนีความสอดคล้องที่ปรับแก้ (AGFI) = 1.000 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) < 0.001 ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized RMR) < 0.001 ซึ่งค่าความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องทุกค่า และสรุปได้ว่าแบบจำลองเชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ พบว่า ตัว

แปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์จำนวน 6 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) มีขนาดอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากที่สุดอยู่ที่ 1.579 รองลงมาคือมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนัดชำระหนี้ (X18) มีขนาดอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 1.148 และขนาดธุรกิจ (X20) มีขนาดอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์เท่ากับ 0.887 ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อ

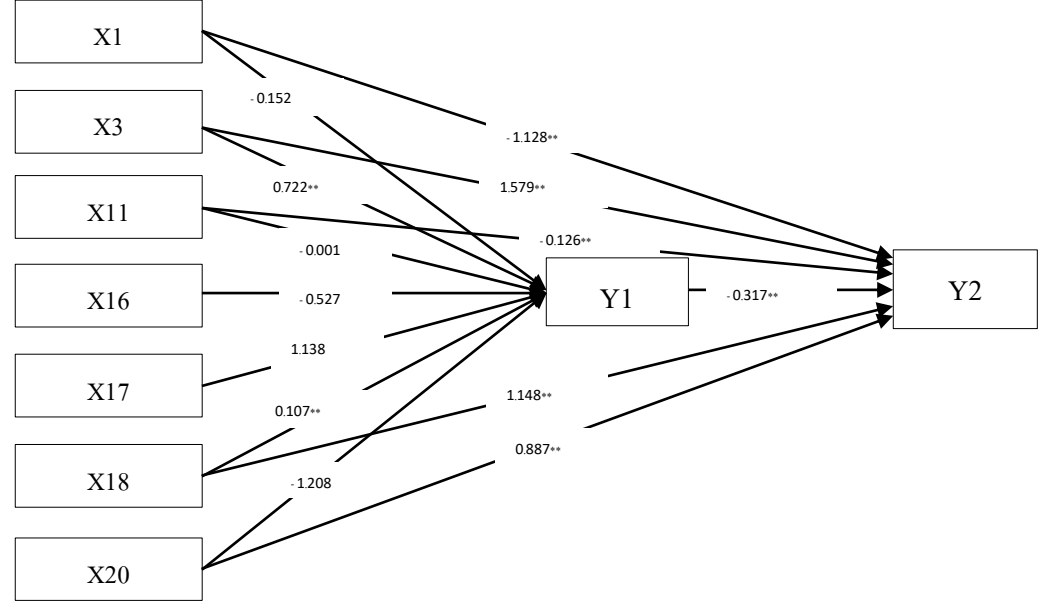
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากที่สุด คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) ซึ่งมีขนาดความมีอิทธิพลเป็น -1.128 และอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) มีขนาดอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อยู่ที่ -0.126 นอกจากนี้ผลการดำเนินงานของการพิจารณาความน่าเชื่อถือ (Y1) ก็ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อยู่ที่ -0.317 ทั้งนี้ ตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปรมีอิทธิพลทางตรงต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับน้อยกว่า 0.01

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าความมีอิทธิพลทางอ้อม พบว่า ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรที่มีโมเดลโดยผ่านผลการดำเนินงานของการพิจารณาความน่าเชื่อถือ (Y1) อย่างมีนัยสำคัญ คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) มีขนาดอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ อยู่ที่ -0.229 (0.722×-0.317) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) มีขนาดอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ อยู่ที่ 0.00032 (-0.001×-0.317) และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนัด

ชำระหนี้ (X18) มีขนาดความมีอิทธิพลเป็น -0.034 (0.107×-0.317) ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญที่

ระดับ 0.01 รวมถึงอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) มีขนาดอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อยู่ที่ 0.048 (-0.152×-0.317) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนขนาดธุรกิจ (X20) ไม่ส่งผลอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (X16) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (X17) ไม่มีนัยสำคัญในการส่งผลอิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยผ่านผลการดำเนินงานของการพิจารณาความน่าเชื่อถือ (Y1)

3.4 ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อยืนยันผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ยืนยันเกี่ยวกับความสัมพันธ์และความมีอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุซึ่งเป็นผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นยืนยันปัจจัยเชิงสาเหตุแต่ละปัจจัยว่ามีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็นไปตามแบบจำลองเชิงสาเหตุจากการวิเคราะห์เส้นทาง



ภาพที่ 1 แสดงผลความมีอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่มีต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์

จากภาพที่ 1 สรุปให้เห็นถึง ผลการวิจัยในภาพรวมของแบบจำลองการทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมของแต่ละตัวแปรพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยสามารถแสดงให้เห็นว่าตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาดและตัวแปรคุณลักษณะของธุรกิจมีอิทธิพลในการพยากรณ์ผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจซึ่งได้ข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ที่ 1 และสามารถแสดงผลพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจตามวัตถุประสงค์ที่ 2 คือ $Y1 = -0.029 - 0.143X1 + 2.835X3 - 0.097X11 + 0.142X16 - 0.006X17 + 0.003X18 - 0.103X20$ โดยสมการมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ถึงร้อยละ 82.70 พบว่า ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) และอัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) ซึ่งทั้ง 2 ตัวแปรจะเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่องของธุรกิจ (Chijoriga, 2011; Gumparthi, Manickavasagam, & Ramesh, 2010; Gupta, 2014) อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11) ที่แสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการ (Dastoori & Mansouri, 2013) และอัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (X16) อัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (X17) เป็นตัวแปรที่มีบอกถึงความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจ Mondal (2008) ตัวแปรสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาด คือ มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนัดชำระหนี้ (X18) ซึ่งเป็นตัวแปรที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของ Merton ซึ่งมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ถูกนำมาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสะท้อนถึงสัญญาณเกี่ยวกับการผิวนัดชำระหนี้และการผูกพันทางการเงินและขนาดธุรกิจ (X20) ตัวแปรคุณลักษณะของธุรกิจที่สะท้อนเกี่ยวกับความสามารถรับความเสี่ยงและช่วยในการคาดการณ์ภาวะล้มละลายของธุรกิจ (Chijoriga, 2011; Bandyopadhyay, 2007b) ซึ่งผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mondal (2008) และ Bandyopadhyay (2007b) ที่ได้ทำการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบจำลองการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ โดยกล่าวได้ว่าสถานการณ์สภาพคล่องในการหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนของธุรกิจประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสินทรัพย์ของธุรกิจเพื่อก่อให้เกิดรายได้ประสิทธิภาพในการสร้างผลกำไรของธุรกิจ รวมถึงความสำคัญของมูลค่าทางการตลาดของสินทรัพย์เพื่อการประเมินสัญญาณภาวะการผิวนัดชำระผูกพันทางการเงิน ตลอดจนขนาดของธุรกิจเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลในการประเมินความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ

2. ผลการทดสอบตัวแปรอิทธิพลของผลการพิจารณาความน่าเชื่อถือทางการเงินจากแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ชี้วัดโดยอัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ต่อยอดขายต่อหุ้น โดยเป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงราคาหลักทรัพย์ที่นักลงทุนตั้งใจจะลงทุนเพื่อยอดขายทุกๆหนึ่งดอลลาร์ (Fisher, 1984) พบว่า มีตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งอิทธิพลทางตรงต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยเมื่อค่าของตัวแปรนั้นๆ เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ผลตอบแทนหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น คือ อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (X3) มีขนาดอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์มากที่สุด โดย Auerbach (2005) กล่าวว่าเงินทุนหมุนเวียนถือเป็นเครื่องวัดกระแสเงินสด ทั้งนี้ จึงสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ที่นักลงทุนให้ความสนใจจะจ่ายเพื่อลงทุนก็คือ กระแสเงินสดหมุนเวียนในธุรกิจ อีกทั้งยังกระแสเงินสดยังมีบทบาทมากขึ้นในการบัญชีต่อการเคลื่อนไหวของราคาหุ้นอย่างเห็นได้ชัด (Chen & Zhang, 2007) รองลงมาคือมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ต่อจุดผิวนัดชำระหนี้ (X18) ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยที่มีการประยุกต์แนวคิดของ Merton โดยในการดำเนินการวิจัยสะท้อนถึงความเสี่ยงในการผิวนัดชำระหนี้ และพบว่า ความเสี่ยงในการผิวนัดชำระหนี้มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (Chava & Purnanandam, 2010) และขนาดธุรกิจ (X20) มีขนาดอิทธิพลเชิงบวกเป็นอันดับ 3 โดยแสดงถึงขนาดธุรกิจที่ใหญ่ขึ้นนั้นแนวโน้มจะส่งผลให้ผลตอบแทนหลักทรัพย์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดจากงานวิจัย Din (2017) ที่ได้ข้อค้นพบว่า ขนาด

ของธุรกิจส่งอิทธิพลในทางบวกต่อผลตอบแทนของ
 หลักทรัพย์ ส่วนตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุในทาง
 ตรงกันข้ามต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยเมื่อตัวแปร
 มีค่าเพิ่ม (ลด) ส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีค่าลด
 (เพิ่ม) พบว่า อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (X1) และ
 อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน (X11)
 ตามลำดับขนาดความมีอิทธิพล

แม้ว่าทางทฤษฎีทั้ง 2 อัตราส่วนนี้จะแสดงถึงสภาพ
 คล่องตัวของธุรกิจและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ
 สินทรัพย์ควรที่จะมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลตอบแทนของ
 หลักทรัพย์ แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ส่งอิทธิพลต่อ
 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในทางตรงกันข้าม โดย
 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khotimah and Murtaqi
 (2015) ซึ่งทดสอบความอิทธิพลระหว่างการวิเคราะห์
 พื้นฐานโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทน
 หลักทรัพย์โดยชี้วัดด้วยราคาหลักทรัพย์ พบว่าอัตราส่วน
 เงินทุนหมุนเวียนมีอิทธิพลเชิงลบ หรือตรงกันข้ามกับราคา
 ของหลักทรัพย์ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Jabbari
 and Fathi (2014) ที่ค้นพบว่า อัตราส่วนสินทรัพย์ไม่
 หมุนเวียน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลเชิงลบ
 ต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ส่วนอัตราส่วนผลตอบแทน
 จากสินทรัพย์ (X16) และอัตราผลตอบแทนจากส่วนของผู้
 ถือหุ้น (X17) ไม่ส่งอิทธิพลทางตรงเชิงสาเหตุต่อ
 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์และไม่มีนัยสำคัญในการส่ง
 อิทธิพลทางอ้อมต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยผ่านผล
 การดำเนินงานของการพิจารณาความน่าเชื่อถือ (Y1)
 สอดคล้องกับผลจากงานวิจัยของ Musallam (2018)
 พบว่าทั้ง 2 อัตราส่วนเป็นปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญ
 ความสัมพันธ์ต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ธนาคาร สถาบันการเงิน ผู้บริหาร นักลงทุน
 และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้เสียสามารถนำผลการวิจัยไปใช้
 เป็นแนวทางในการสังเกตสัญญาณเกี่ยวกับแนวโน้มที่
 เปลี่ยนแปลงของความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจเพื่อ
 ช่วยในการพยากรณ์ความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจ
2. ธนาคาร สถาบันการเงิน ผู้บริหาร นักลงทุน
 และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็น
 แนวทางในการพิจารณาเกี่ยวกับสินเชื่อสำหรับธุรกิจ
3. ธนาคาร สถาบันการเงิน ผู้บริหาร นักลงทุน
 และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็น
 แนวทางในการพิจารณาเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับสัญญาณทางเทคนิคใน
 การพิจารณาวิเคราะห์หลักทรัพย์ควบคู่ไปกับการวิจัยที่ใช้
 ข้อมูลทางการเงินของธุรกิจ
2. ควรมีการขยายการศึกษาเกี่ยวกับการพิจารณา
 ความน่าเชื่อถือทางการเงินของธุรกิจในลักษณะของการ
 วิจัยข้อมูลด้วยวิธีเชิงคุณภาพที่มากขึ้น

บรรณานุกรม

- กิตติ ตั้งกาญจนภาสน์ และ พรอนงค์ บุชราตระกูล. (2558). ผลการพยากรณ์ของแบบจำลองโอกาสในการผิมนัดชำระหนี้กรณีศึกษาหุ้นภาคเอกชนในประเทศไทย. *จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์*, 37(143): 94-111.
- เดือนเด่น นิคมบริรักษ์ และคณะ. (2554). *โครงการศึกษาวิจัยเรื่องปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันในวงการธุรกิจเอกชนไทยกับแนวทางแก้ไขและป้องกัน*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561a). *ยอดคงค้าง Gross NPLs ทั้งระบบจำแนกตามประเภทธุรกิจ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialInstitutions/StatNPLsOutstanding/Pages/default.aspx>.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561b). *รายงานนโยบายการเงิน ธันวาคม 2561*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2561c). *รายงานผลการสำรวจภาวะและแนวโน้มสินเชื่อ ไตรมาสที่ 3 ปี 2561*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2562). *ข้อมูล: ยอดคงค้างเงินให้สินเชื่อรวม*. เข้าถึงได้จาก <https://www.bot.or.th/App/BIZSHR/stat/Graph/>
- สำนักงานกระทรวงการคลัง. (2560). *รายงานประมาณการเศรษฐกิจไทยปี 2560*. เข้าถึงได้จาก <https://www.mof.go.th/en/view/file/8f932e75cc52ca22061b18bc1b9b0a090609b0e048fda5db0d>
- Aleksanyan, L., & Huiban, J.-P. (2016). Economic and financial determinants of firm bankruptcy: evidence from the French food industry. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, 97(2), 89-108.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Bandyopadhyay, A. (2007a). Mapping Corporate Drift toward Default: Part1: A Market-Based Approach. *Journal of Risk Finance*, 8(1), 35-45.
- Bandyopadhyay, A. (2007b). Mapping Corporate Drift toward Default: Part 2: A Hybrid Credit-Scoring Model. *The Journal of Risk Finance*, 8(1), 46-55.
- Bystrom, H. (2005). Default Risk, Systematic Risk and Thai Firms Before, During and After the Asian Crisis. *Research in International Business and Finance*, 19, 95-110.
- Chen, P. F., & Zhang, G. (2007). How Do Accounting Variables Explain Stock Price Movements? Theory and Evidence. *Journal of Accounting and Economics*, HKUST Business School Research Paper no. 07-02.
- Chava, S., & Purnanandam, A. (2010). Is Default Risk Negatively Related to Stock Returns? *The Review of Financial Studies*, 23, 2523-2559.
- Chijoriga, M. M. (2011). Application of Multiple Discriminant (MDA) as A Credit Scoring and Risk Assessment Model. *International Journal of Emerging Market*, 6(2), 132-147.
- Dastoori, M., & Mansouri, S. (2013). Credit Scoring Model for Iranian Banking Customers and Forecasting Creditworthiness of Borrowers. *International Business Research*, 6(10), 25-39.
- Din, W. U. (2017). Stock Return Predictability with Financial Ratios: Evidence from PSX 100 Index Companies. *International Journal of Basic Sciences & Applied Research*, 6(3), 269-280.

- Doron, A., Tarun, C., Gergana, J., & Alexander, P. (2009). Credit Rating and the Cross Section of Stock Returns. *Journal of Financial Marketing*, 12(3), 469-499.
- Emawtee., B.-B., & Brooks., R. (2015). The Credit Risk - Return Puzzel: Impact of Credit Rating Announcements in Australia and Japan. *Pacific - Basin Finance Journal*, 35, 37-55.
- Fisher, K. L. (1984). *Super Stocks* (1st ed.). Homewood, Illinois: Dow Jones-Irwin.
- Gevers, J., & Correia, C. (2015, 29 June – 1 July). An analysis of the price sales ratio as a share selection toolfor shares listed on the Johannesburg Stock Exchange. *Paper presented at the Southern African Accounting Association (SAAA) National Teaching and Learning Conference Proceedings*, East London, South Africa.
- Gumparthi, S., Manickavasagam, D. V., & Ramesh, M. (2010). Credit Scoring Model for Auto Ancillary Sector. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 1(4), 362-373.
- Gupta, V. (2014). An Empirical Analysis of Default Risk for Listed Companies in India: A Comparison of Two Prediction Model. *International Journal of Business and Management*, 9(9), 223-234.
- Jabbari, E., & Fathi, Z. (2014). Prediction of Stock Returns using Financial Ratios based on Historical Cost, Compared with Adjusted Prices (Accounting for Inflation) with Neural Network Approach. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4(S4), 1064-1078.
- Khemais, Z., Nesrine, D., & Mohamed, M. (2016). Credit Scoring and Default Risk Prediction: A Comparative Study between Discriminant Analysis and Logistic Regression. *International Journal of Economics and Finance*, 8(4), 39-53.
- Khotimah, K., & Murtaqi, I. (2015). The Fundamental Analysis of Indonesian Stock Return (Case Study: Listed Public Companies in Sub-Sector Food and Beverage for the Period 2003-2012). *Journal of Business and Management*. 4(1), 95-104.
- KMV., M. s. (2003, December, 18). Modeling Default Risk. Technical Working Paper.
- Merton, R. C. (1974). On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. *Journal of Finance*, 29(2), 449-470.
- Mondal, L. (2008). *A Dynamic Hybrid Credit Scoring Model: A Two-stage Prediction of Credit Quality*. *Dissertation of Ph.D. in Management Science*, College of the Illinois Institute of Technology.
- Musallam, S. R. (2018). Exploring the Relationship between Financial Ratios and Market Stock Returns. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 11(12), 101-106.
- Poon, M. A. (2012). *What lenders see -- : a history of the Fair Isaac scorecard*. *Doctor of Philosophy*, University of California, San Diego.
- Ureche-Rangau, L., & Ouertani, N. (2010). Corporate Default Analysis in Tunisia Using Credit Scoring Techniques. *International Journal of Busienss*, 15(2), 197-220.
- Vruwink, D. R., Quirin, J. J., & O'Bryan, D. (2007). A Modified Price-Sales Ratio: A Useful Tool For Investors? *Journal of Business & Economics Research*, 5(12), 31-40.
- Auerbach, A. (2005). *Business Builder 6: How to Analyze Your Business Using Financial Ratios*. Utah: Edward Lowe Foundati.