

อิทธิพลของทุนทางปัญญาต่อผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย โดยมีต้นทุนของหนี้เป็นตัวแปรคั่นกลาง

พิธาน แสนภักดี¹ ทิพวรรณ ทรัพย์บุญ² และปฐมพงศ์ กุ๊กแก้ว^{3*}

^{1,2,3*} คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

The Influence of Intellectual Capital on the Performance of
Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand:
The Mediating Role of Cost of Debt

Pitan Sanpakdee¹, Tippawan Supboon² and Pathompong Kookkaew^{3*}

^{1,2,3*} Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

	บทคัดย่อ
Article: Research	การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของทุนทางปัญญา ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์ต่อผลการดำเนินงาน (Tobin's Q) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีต้นทุนของหนี้เป็นตัวแปรคั่นกลาง กลุ่มตัวอย่างคือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน) จำนวน 441 บริษัท ใช้ข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 รวม 1,323 ชุดข้อมูล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล
Received: 19 January 2026	ผลการวิจัยพบว่า ทุนมนุษย์ และทุนเชิงโครงสร้างมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้ ($\beta = -0.106$ และ -0.107 , $p < 0.01$) ขณะที่ทุนเชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อต้นทุนของหนี้ ($\beta = 0.077$, $p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม ทุนทางปัญญาทั้งสามมิติและต้นทุนของหนี้ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน (Tobin's Q) นอกจากนี้ ยังไม่พบอิทธิพลทางอ้อมของทุนทางปัญญาต่อผลการดำเนินงานผ่านต้นทุนของหนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า แม้ทุนทางปัญญาบางมิติจะมีอิทธิพลต่อต้นทุนของหนี้ แต่ต้นทุนของหนี้ยังไม่สามารถทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างทุนทางปัญญากับผลการดำเนินงานของบริษัทในบริบทตลาดทุนไทย
Accepted: 17 March 2026	คำสำคัญ : ทุนทางปัญญา, ต้นทุนของหนี้, การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล
Published: 12 June 2026	Abstract
Citation: Sanpakdee, P., Supboon, T., & Kookkaew, P. (2026). The Influence of Intellectual Capital on the Performance of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand: The Mediating Role of Cost of Debt. <i>Modern Management Frontier Journal</i> , 24(1), 142-161.	This study aims to examine the influence of intellectual capital, namely human capital, structural capital and relational capital on the firm performance (Tobin's Q) of companies listed on the Stock Exchange of Thailand, with the cost of debt as a mediating variable. The sample consists of 441 listed firms (excluding financial firms), covering the period 2022–2024, with a total of 1,323 firm-year observations. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation, and path analysis.

The results indicate that human capital and structural capital have significant negative effects on the cost of debt ($\beta = -0.106$ and -0.107 , $p < 0.01$), whereas relational capital has a significant positive effect ($\beta = 0.077$, $p < 0.05$). However, all three dimensions of intellectual capital and the cost of debt show no direct effect on firm performance (Tobin's Q). Additionally, no indirect effect of intellectual capital on firm performance through the cost of debt was found. The findings indicate that although some dimensions of intellectual capital affect the cost of debt, the cost of debt could not serve as a mediating variable in explaining the relationship between intellectual capital and firm performance in the context of the Thai capital market.

Keywords: Intellectual Capital, Cost of Debt, Path Analysis

* Corresponding author: Faculty of Business Administration and Information Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi
E-mail address: Pathompong.k@rmutsb.ac.th

บทนำ (Introduction)

ในสภาวะเศรษฐกิจฐานความรู้ที่มีการแข่งขันรุนแรง องค์กรไม่สามารถพึ่งพาเพียงทรัพยากรทางกายภาพหรือสินทรัพย์ที่จับต้องได้ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนเช่นในอดีต หากแต่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน โดยเฉพาะทุนทางปัญญา (Intellectual Capital: IC) ซึ่งถือเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรในระยะยาว (Wahyudi et al., 2025) ทุนทางปัญญาประกอบด้วยทุนมนุษย์ (Human Capital) ทุนเชิงโครงสร้าง (Structural Capital) และทุนเชิงสัมพันธ์ (Relational Capital) โดยองค์ประกอบดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนประสิทธิภาพการดำเนินงาน การพัฒนานวัตกรรม และความสามารถในการปรับตัวขององค์กรต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Leng et al., 2025; Milojević et al., 2025)

นอกจากบทบาทในการสร้างมูลค่าให้แก่องค์กร ทุนทางปัญญายังทำหน้าที่เป็นสัญญาณทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Signal) ที่สะท้อนความน่าเชื่อถือของกิจการต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก โดยเฉพาะเจ้าหนี้และสถาบันการเงิน การเปิดเผยข้อมูลด้านทุนทางปัญญามีส่วนช่วยลดปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลระหว่างกิจการกับผู้ให้ทุน ซึ่งส่งผลต่อการประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตและต้นทุนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนสอดคล้องกับแนวคิดของ Phurahong et al. (2023) ที่ระบุว่า การรายงานทุนทางปัญญามีบทบาทต่อการเพิ่มความโปร่งใสขององค์กร และมีผลต่อทัศนคติของผู้ให้ทุนต่อความน่าเชื่อถือของกิจการ ภายใต้บริบทดังกล่าว องค์กรที่สามารถบริหารจัดการทุนทางปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมมีแนวโน้มได้รับการประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม และสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในต้นทุนที่เหมาะสมได้มากขึ้น

อย่างไรก็ดี ทุนทางปัญญาอาจไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินโดยตรงเสมอไป เนื่องจากสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนมักส่งผ่านผลกระทบผ่านกลไกทางการเงิน โดยเฉพาะต้นทุนของหนี้ (Cost of Debt: COD) ซึ่งสะท้อนระดับความเสี่ยงที่เจ้าหนี้ประเมินต่อกิจการ หากบริษัทสามารถใช้ศักยภาพของบุคลากร และระบบงานเพื่อลด

ความเสี่ยงด้านการดำเนินงานและความเสี่ยงด้านข้อมูล ย่อมมีแนวโน้มลดต้นทุนของหนี้และสนับสนุนผลการดำเนินงานในที่สุด (Ukpong et al., 2024; Iheduru et al., 2025) ทั้งนี้ หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับบทบาทของ COD ในฐานะตัวแปรคั่นกลางยังไม่เป็นข้อสรุปเดียวกัน โดยเฉพาะทุนเชิงสัมพันธ์ซึ่งอาจมีต้นทุนแฝงจากกิจกรรมการตลาดและการสร้างเครือข่าย ส่งผลให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวแปรผันตามบริบทของประเทศอุตสาหกรรม และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Salvi et al., 2020; Rehman et al., 2022)

สำหรับบริบทประเทศไทย แม้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะให้ความสำคัญกับการลงทุนในสินทรัพย์ไม่มีตัวตนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่งานวิจัยเชิงประจักษ์ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ กล่าวคือ การศึกษาส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นอิทธิพลของทุนทางปัญญาต่อผลการดำเนินงานโดยตรง โดยยังขาดการอธิบาย กลไกการส่งผ่านผ่านตัวแปรทางการเงิน โดยเฉพาะต้นทุนของหนี้ ขณะเดียวกันงานวิจัยจำนวนมากยังไม่จำแนกทุนทางปัญญาออกเป็นองค์ประกอบย่อย ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์ ซึ่งอาจมีผลกระทบที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังขาดการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในรูปแบบตัวแปรคั่นกลาง (Mediating Mechanisms) อย่างเป็นระบบในบริบทของตลาดทุนไทย

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญา ต้นทุนของหนี้ และผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน) ในช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 โดยใช้โมเดล VAIC ในการวัดทุนทางปัญญา และใช้การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ซึ่งผลการศึกษาคาดว่าจะช่วยเพิ่มองค์ความรู้ด้านการบริหารทุนทางปัญญาในตลาดทุนไทย และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร นักลงทุน ผู้ให้กู้ และหน่วยงานกำกับดูแลในการกำหนดแนวทางเชิงกลยุทธ์และส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research purpose)

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของทุนทางปัญญาที่มีต่อต้นทุนของหนี้ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของทุนทางปัญญาและต้นทุนของหนี้ที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางอ้อมของทุนทางปัญญาที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผ่านต้นทุนของหนี้ในฐานะตัวแปรคั่นกลาง โดยใช้การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

การทบทวนวรรณกรรม

1. ทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Theory) ของ Freeman (1984) เสนอว่าองค์กรควรคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ไม่จำกัดเพียงผู้ถือหุ้น เช่น เจ้าหนี้ พนักงาน ลูกค้า และหน่วยงานกำกับดูแล ความยั่งยืนขององค์กรจึงขึ้นอยู่กับความชอบธรรมและการยอมรับจากผู้มีส่วนได้เสียเหล่านี้ ในบริบทการเงิน องค์กร เจ้าหนี้และสถาบันการเงินเป็นผู้มีส่วนได้เสียสำคัญที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนของหนี้ โดยความโปร่งใสและ

คุณภาพการเปิดเผยข้อมูลสามารถช่วยลดความไม่สมมาตรของข้อมูลและลดต้นทุนของหนี้ได้ (Zhu et al., 2023; Shi, 2024) รวมถึงการรายงานทุนทางปัญญาที่ช่วยเสริมความเชื่อมั่นของผู้ให้กู้ (Phurahong et al., 2023)

2. ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ของ Jensen and Meckling (1976) อธิบายความขัดแย้งระหว่างตัวการ (Principal) และตัวแทน (Agent) ภายใต้ความไม่สมมาตรของข้อมูล ซึ่งอาจทำให้เกิดต้นทุนตัวแทนจากการกำกับดูแลและควบคุมพฤติกรรมฝ่ายบริหาร ในมุมมองของเจ้าหนี้ ความเสี่ยงจากปัญหาตัวแทนอาจนำไปสู่เงื่อนไขการกู้ยืมที่เข้มงวดหรืออัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนของหนี้เพิ่มขึ้น ดังนั้น การบริหารทุนทางปัญญาและการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพจึงมีบทบาทช่วยลดความคลุมเครือในการประเมินความเสี่ยงและส่งผลต่อโครงสร้างต้นทุนทางการเงินของบริษัท

3. แนวคิดทุนทางปัญญา (Intellectual Capital: IC) เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยสามารถจำแนกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งครอบคลุมความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ของบุคลากร ทุนเชิงโครงสร้าง (Structural Capital) ซึ่งหมายถึงระบบ กระบวนการ เทคโนโลยีฐานข้อมูล และวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการดำเนินงาน และทุนเชิงสัมพันธ์ (Relational Capital) โดยครอบคลุมความสัมพันธ์กับลูกค้า คู่ค้า ผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือขององค์กรในตลาด (Stewart, 1997) ซึ่งองค์ประกอบทั้งสามมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนกันในการสร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (Wahyudi et al., 2025; Moges et al., 2025)

การศึกษารั้วนี้ประเมินทุนทางปัญญาด้วยแนวคิด Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) ซึ่งเป็นดัชนีเชิงปริมาณที่ใช้ข้อมูลจากงบการเงินเพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของทุนทางปัญญาในการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Pulic, 2000) และได้รับความนิยมในงานวิจัยเชิงประจักษ์เนื่องจากสามารถใช้เปรียบเทียบระหว่างบริษัทได้อย่างเป็นระบบ (Vetchagool, 2023; Dancaková & Glova, 2024) ทั้งนี้ เพื่อให้ครอบคลุมมิติการดำเนินงานของทุนทางปัญญามากขึ้น งานวิจัยนี้ใช้ VAIC ในรูปแบบขยาย (Modified/Extended VAIC) โดยพิจารณาประสิทธิภาพทุนมนุษย์ (HCE) ประสิทธิภาพทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และประสิทธิภาพทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) ตามแนวทางการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยสมัยใหม่ (Ayinaddis et al., 2024; Evangelista et al., 2025)

4. แนวคิดต้นทุนของหนี้ (Cost of Debt: COD) หมายถึง ต้นทุนทางการเงินจากการจัดหาเงินทุนผ่านหนี้สิน ซึ่งแสดงถึงอัตราผลตอบแทนที่เจ้าหนี้ต้องการเพื่อชดเชยความเสี่ยงในการให้กู้ยืมและเป็นองค์ประกอบสำคัญของต้นทุนเงินทุนรวมของกิจการ โดย Brealey et al. (2020) อธิบายว่า COD เป็นอัตราดอกเบี้ยที่สะท้อนความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระหนี้และอันดับความน่าเชื่อถือของกิจการ สามารถวัดจากอัตราดอกเบี้ยจ่ายจริงของกิจการ โดยคำนวณจากดอกเบี้ยจ่ายเทียบกับหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยเฉลี่ย นอกจากนี้ การประเมิน COD เพื่อแสดงต้นทุนสุทธิที่แท้จริงควรปรับเป็นต้นทุนหลังหักภาษี เนื่องจากดอกเบี้ยจ่ายสามารถหักลดหย่อนภาษีได้ (Damodaran, 2023) ดังนั้น การศึกษานี้จึงกำหนดการวัด COD จากอัตราดอกเบี้ยจ่ายจริงเมื่อเทียบกับหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยของบริษัท และปรับเป็นต้นทุนหลังหักภาษีเพื่อสะท้อนต้นทุนสุทธิของเงินทุนประเภทนี้ได้อย่างเหมาะสม

5. แนวคิดผลการดำเนินงานของบริษัท (Firm Performance) สามารถสะท้อนทั้งความสามารถในการทำกำไรและความเชื่อมั่นของนักลงทุนในตลาดทุน งานวิจัยนี้เลือกใช้ Tobin's Q เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน เนื่องจากสะท้อนมุมมองของตลาดต่อมูลค่ากิจการและศักยภาพการเติบโตในอนาคต โดย Tobin (1978) เสนอให้ Tobin's Q เป็นสัดส่วนระหว่างมูลค่าตลาดของสินทรัพย์กับต้นทุนทดแทน (Replacement Cost) ซึ่งโดยทั่วไปค่า Tobin's Q ที่สูงกว่า 1 บ่งชี้ว่ากิจการมีมูลค่าตลาดสูงกว่าต้นทุนการสร้างใหม่ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติต้นทุนทดแทนไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง งานวิจัยเชิงตลาดทุนจึงนิยมประมาณค่า Tobin's Q จากข้อมูลในงบการเงินและราคาหลักทรัพย์เพื่อสะท้อนมูลค่ากิจการในเชิงเปรียบเทียบอย่างเหมาะสม (Rodríguez, 2025)

ดังนั้น การศึกษานี้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่กำหนดให้ทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) เป็นตัวแปรต้นในฐานะทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่สะท้อนศักยภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กรผ่านทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์ ทั้งนี้ ภายใต้ทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Theory) การบริหารทุนทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพและการเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใสช่วยเสริมความเชื่อมั่นของผู้มีส่วนได้เสียโดยเฉพาะเจ้าหนี้ ส่งผลให้การประเมินความเสี่ยงลดลงและนำไปสู่ต้นทุนของหนี้ (Cost of Debt) ที่ลดลง ขณะเดียวกัน ภายใต้ทฤษฎีตัวแทน (Agency Theory) ความโปร่งใสของข้อมูลและประสิทธิภาพของระบบงานจากทุนทางปัญญาช่วยลดปัญหาความไม่สมมาตรของข้อมูลและต้นทุนตัวแทน ซึ่งส่งผลต่อการกำหนดต้นทุนทางการเงิน โดยต้นทุนของหนี้จึงทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางในการส่งผ่านอิทธิพลจากทุนทางปัญญาไปสู่ผลการดำเนินงานของบริษัท (Firm performance) ที่วัดด้วย Tobin's Q ซึ่งสะท้อนมูลค่ากิจการในมุมมองของตลาด

การพัฒนาสมมติฐานการวิจัย

ในบริบทของประเทศไทย บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีโครงสร้างเงินทุนที่พึ่งพาหนี้ในระดับที่มีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่ใช้เงินลงทุนสูง ส่งผลให้ต้นทุนของหนี้เป็นตัวสะท้อนการประเมินความเสี่ยงของเจ้าหนี้อย่างสำคัญ ขณะเดียวกัน ตลาดทุนไทยยังมีข้อจำกัดด้านความไม่สมมาตรของข้อมูลและความโปร่งใสของการเปิดเผยข้อมูลในบางบริษัท ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้ให้กู้และต้นทุนทางการเงินของกิจการ (Phurahong et al., 2023) ภายใต้บริบทดังกล่าว ทุนทางปัญญาจึงมีบทบาทในการลดความคลุมเครือของข้อมูล เสริมความน่าเชื่อถือขององค์กร และส่งผลต่อทั้งต้นทุนของหนี้และผลการดำเนินงาน

1. ทุนทางปัญญามีบทบาทในการลดความไม่สมมาตรของข้อมูล เพิ่มความโปร่งใส และลดความเสี่ยงในมุมมองของเจ้าหนี้ ส่งผลให้ต้นทุนของหนี้มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะทุนมนุษย์ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพการดำเนินงานและข้อมูลทางการเงิน (Iheduru et al., 2025) ขณะที่ทุนเชิงโครงสร้างและทุนเชิงสัมพันธ์ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน (Ukpong et al., 2024) แม้งานวิจัยบางส่วนจะนำเสนอว่าการลงทุนในทุนเชิงสัมพันธ์อาจก่อให้เกิดต้นทุนในระยะสั้นจากกิจกรรมด้านการสร้างเครือข่ายและการตลาด ซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของเจ้าหนี้ (Salvi et al., 2020; Rehman et al., 2022) แต่โดยภาพรวมงานวิจัยส่วนใหญ่สนับสนุนว่าทุนทางปัญญาเป็นทรัพยากรที่ช่วยลดความเสี่ยงด้านข้อมูลและเสริมความน่าเชื่อถือของกิจการ จึงคาดว่าจะส่งผลให้ต้นทุนของหนี้ลดลง ดังนั้น งานวิจัยจึงกำหนดสมมติฐานดังนี้

H1: ทูทางปัญญามิติทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้

H2: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงโครงสร้างมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้

H3: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้

2. ทูทางปัญญาเป็นทรัพยากรเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กรผ่านทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์ ซึ่งสะท้อนเป็นผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทยสนับสนุนความสัมพันธ์ดังกล่าว (Jiraudomsarod et al., 2020; Phomsuwansiri et al., 2022) ดังนั้น จึงกำหนดสมมติฐานดังนี้

H4: ทูทางปัญญามิติทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

H5: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงโครงสร้างมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

H6: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

3. ต้นทุนของหนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญของต้นทุนเงินทุนที่ส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสด ความสามารถในการลงทุน และผลการดำเนินงาน โดยต้นทุนของหนี้ที่สูงสะท้อนความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของเจ้าหนี้และมีแนวโน้มลดผลการดำเนินงาน หลักฐานในตลาดเกิดใหม่สนับสนุนความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างต้นทุนของหนี้กับมูลค่ากิจการ เช่น Tobin's Q (Ahmed et al., 2024; Dsouza et al., 2025) แม้ความสัมพันธ์อาจแปรผันตามบริบทของกิจการและปัญหาตัวแทน (Saif-Alyousfi, 2025) ดังนั้น จึงกำหนดสมมติฐานดังนี้

H7: ต้นทุนของหนี้มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อผลการดำเนินงาน

4. แนวคิดตัวแปรคั่นกลางอธิบายบทบาทของตัวแปรที่ทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (Hayes, 2022) โดยต้นทุนของหนี้สะท้อนการประเมินความเสี่ยงของเจ้าหนี้ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากความโปร่งใส คุณภาพการเปิดเผยข้อมูล และความสามารถของกิจการในการบริหารความเสี่ยงและสร้างกระแสเงินสดอย่างมีเสถียรภาพ ทั้งนี้ ทูทางปัญญาโดยเฉพาะทุนมนุษย์และทุนเชิงโครงสร้างมีบทบาทในการลดความไม่สมมาตรของข้อมูลและความเสี่ยงในการดำเนินงาน ส่งผลให้ต้นทุนของหนี้ลดลง ซึ่งการลดลงของต้นทุนของหนี้ช่วยลดภาระต้นทุนทางการเงิน เพิ่มกระแสเงินสดสุทธิ และเพิ่มศักยภาพในการลงทุนในโครงการที่สร้างมูลค่า นำไปสู่การปรับตัวดีขึ้นของผลการดำเนินงานของกิจการ สะท้อนบทบาทของต้นทุนของหนี้ในฐานะกลไกการส่งผ่านอิทธิพลในเชิงเศรษฐศาสตร์ ทั้งนี้ งานวิจัยล่าสุดสนับสนุนว่าปัจจัยดังกล่าวสามารถลดต้นทุนของหนี้และส่งผ่านผลไปยังผลการดำเนินงานได้ (Zhu et al., 2023; Shi, 2024; Cheng et al., 2025) ดังนั้น จึงกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

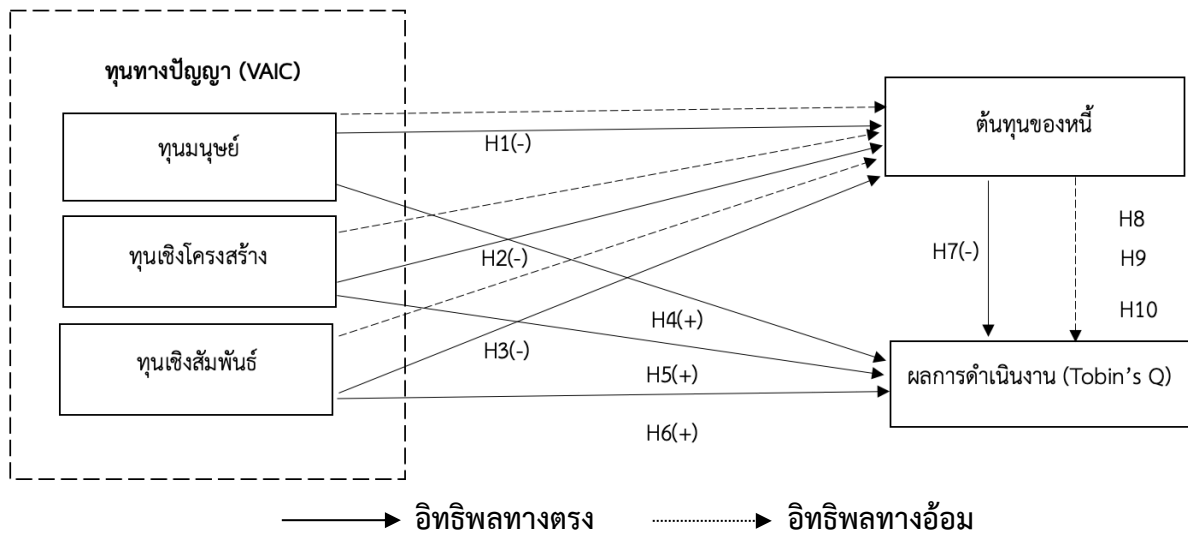
H8: ทูทางปัญญามิติทุนมนุษย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานผ่านต้นทุนของหนี้

H9: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงโครงสร้างมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานผ่านต้นทุนของหนี้

H10: ทูทางปัญญามิติทุนเชิงสัมพันธ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานผ่านต้นทุนของหนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมติฐาน งานวิจัยนี้จึงกำหนดกรอบแนวคิดเพื่ออธิบายอิทธิพลของทูทางปัญญาต่อผลการดำเนินงาน โดยมีต้นทุนของหนี้เป็นตัวแปรคั่นกลาง ทั้งนี้แบบจำลองเชิงโครงสร้างดังกล่าวถูกกำหนดขึ้นโดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อให้

ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีความสอดคล้องเชิงเหตุผล และลดความคลาดเคลื่อนในการกำหนดแบบจำลอง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research methodology)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เลือกศึกษาบริษัทในประเทศไทย เนื่องจากบริบทของตลาดทุนไทยเป็นตลาดเกิดใหม่ที่มีลักษณะเฉพาะด้านโครงสร้างเงินทุน ระดับการเปิดเผยข้อมูล และพฤติกรรมทางการเงินขององค์กรที่มีความแตกต่างจากตลาดพัฒนาแล้ว จึงเหมาะสมสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรทางการเงินในบริบทเชิงประจักษ์ของประเทศกำลังพัฒนา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ครอบคลุม 8 กลุ่มอุตสาหกรรม รวม 933 บริษัท เนื่องจากบริษัทดังกล่าวมีการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินและข้อมูลประกอบอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์ของตลาดหลักทรัพย์ ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลทุติยภูมิที่มีความครบถ้วน เชื่อถือได้ และสามารถเปรียบเทียบระหว่างบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บริษัทจดทะเบียนยังสะท้อนภาพรวมของภาคธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและตลาดทุนของประเทศ จึงเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณในระดับองค์กร

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คัดออก ได้แก่ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์เอ็ม เอ ไอ (MAI) จำนวน 291 บริษัท บริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ 5 บริษัท บริษัทในกลุ่มธุรกิจการเงิน 68 บริษัท ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (REITs) จำนวน 58 บริษัท และบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน 70 บริษัท เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวมีลักษณะโครงสร้างทางการเงิน รูปแบบการ

ดำเนินงาน หรือข้อกำหนดทางบัญชีที่แตกต่างจากบริษัททั่วไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสอดคล้องของข้อมูลและความแม่นยำของการวิเคราะห์ ซึ่งภายหลังการคัดเลือกตามเกณฑ์ดังกล่าว ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 441 บริษัท โดยใช้ข้อมูลงบการเงินช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 รวม 1,323 ชุดข้อมูลแบบบริษัท-ปี (Firm-year Observations)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากรายงานประจำปี งบการเงิน และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1 One Report) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567 โดยรวบรวมจากเว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) เว็บไซต์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และฐานข้อมูล SETSMART

การวัดทุนทางปัญญาประยุกต์ใช้แนวคิด Value Added Intellectual Coefficient (VAIC) โดยกำหนดให้มูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) คำนวณจากรายได้รวมลบต้นทุนและค่าใช้จ่ายดำเนินงานที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร ทุนมนุษย์ (HC) วัดจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากร ทุนเชิงโครงสร้าง (SC) คำนวณจาก VA–HC และทุนเชิงสัมพันธ์ (RC) วัดจากค่าใช้จ่ายที่สะท้อนการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ค่าใช้จ่ายด้านการตลาดและการขาย (Ayinaddis et al., 2024; Dancaková & Glova, 2024) ทั้งนี้ วิธีการวัดและการคำนวณตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวัดตัวแปรและนิยามเชิงปฏิบัติการในการศึกษา

ตัวแปร	นิยามเชิงปฏิบัติการ	วิธีวัดค่าตัวแปร
ทุนมนุษย์	ประสิทธิภาพทุนมนุษย์ (HCE)	VA / HC
ทุนเชิงโครงสร้าง	ประสิทธิภาพทุนเชิงโครงสร้าง (SCE)	SC / VA
ทุนเชิงสัมพันธ์	ประสิทธิภาพทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE)	VA / RC
ต้นทุนของหนี้	ต้นทุนของหนี้หลังภาษี (COD)	$(\text{ดอกเบี้ยจ่าย} \div \text{หนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยเฉลี่ย}) \times (1 - \text{อัตราภาษี})$
ผลการดำเนินงาน	Tobin's Q (TBQ)	$(\text{มูลค่าทางการตลาดของกิจการ} + \text{มูลค่าตามบัญชีของหนี้สิน}) / \text{มูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์}$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 แบ่งเป็น 2 แหล่งข้อมูล ได้แก่

1. ข้อมูลเชิงปริมาณจากงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงิน เพื่อคำนวณตัวแปรทางการเงิน
2. ข้อมูลจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1 One Report) และรายงานประจำปี เพื่อใช้ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลประกอบการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะและการกระจายตัวของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างตัวแปร และการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมตามกรอบแนวคิดการวิจัย รวมถึงการประเมินความสอดคล้องของโมเดล โดยการวิเคราะห์ดังกล่าวดำเนินการภายใต้กรอบของแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS AMOS ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางและประเมินความสอดคล้องของโมเดล เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ การศึกษานี้ได้ตระหนักถึงความเป็นไปได้ของปัญหา endogeneity และ reverse causality ซึ่งอาจส่งผลให้ค่าประมาณเกิดความลำเอียง (Biased Estimates) โดยผู้วิจัยได้กำหนดทิศทางความสัมพันธ์ตามกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีอย่างชัดเจน และใช้แบบจำลองเชิงสาเหตุ (Path Analysis) ภายใต้กรอบ SEM เพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร

ผลการวิจัย (Research result)

1. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา พบว่า ทุนมนุษย์ (HCE) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 73.86 โดยมีค่าต่ำสุด 2.22 และค่าสูงสุด 180.05 ขณะที่ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) มีค่าเฉลี่ย 0.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15 ค่าต่ำสุด 0.55 และค่าสูงสุด 0.99 สำหรับทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) มีค่าเฉลี่ย 41.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 77.64 โดยมีค่าต่ำสุด 0.66 และค่าสูงสุด 394.09 ด้านต้นทุนของหนี้ (COD) มีค่าเฉลี่ย 2.61% ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.60 โดยมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดอยู่ระหว่าง 0.49–6.75% ส่วนผลการดำเนินงานวัดด้วย Tobin's Q (TBQ) มีค่าเฉลี่ย 1.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.63 และมีค่าต่ำสุด-สูงสุดอยู่ในช่วง 0.38–27.65 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ตัวแปร	Mean	Min	Max	S.D.
ทุนมนุษย์ (HCE)	32.49	2.22	180.05	73.86
ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE)	0.87	0.55	0.99	0.15
ทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE)	41.24	0.66	394.09	77.64
ต้นทุนของหนี้ (COD, %)	2.61	0.49	6.75	0.60
Tobin's Q (TBQ)	1.44	0.38	27.65	1.63

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่า ตัวแปรทุนทางปัญญา ได้แก่ HCE, SCE และ RCE มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย HCE มีความสัมพันธ์กับ SCE ($r = 0.284$) และ RCE ($r = 0.142$) ขณะที่ SCE มีความสัมพันธ์กับ RCE ($r = 0.115$) นอกจากนี้ HCE และ SCE มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนของหนี้ (COD) ($r = -0.122$ และ -0.125 ตามลำดับ) ในทางตรงกันข้าม RCE มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ COD ($r = 0.148$) สำหรับผลการดำเนินงาน (TBQ) พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรทุกตัว ได้แก่ HCE ($r = -0.137$), SCE ($r = -0.117$), RCE ($r = -0.129$) และ COD ($r = -0.139$) ทั้งนี้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.284 จึงไม่บ่งชี้ถึงปัญหา multicollinearity ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตัวแปร	HCE	SCE	RCE	COD	TBQ
HCE	1.000	0.284**	0.142**	-0.122*	-0.137*
SCE		1.000	0.115*	-0.125*	-0.117*
RCE			1.000	0.148**	-0.129*
COD				1.000	-0.139*
TBQ					1.000

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

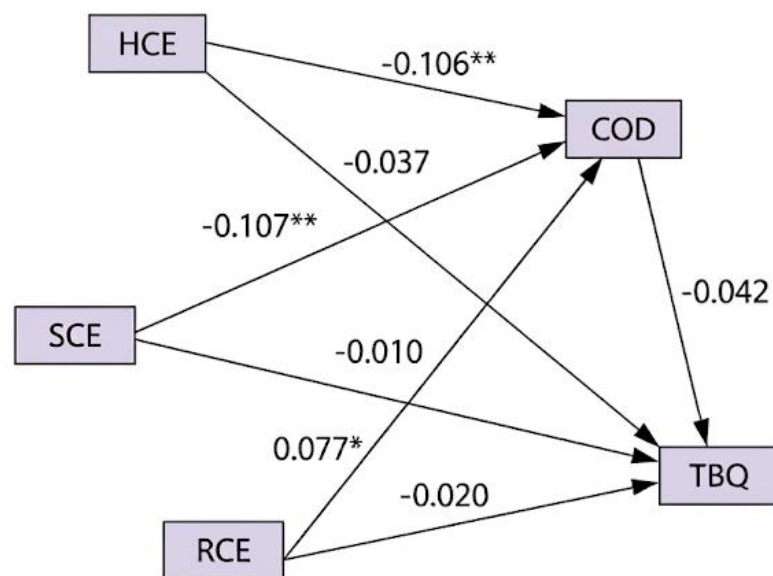
3. ผลการประเมินความสอดคล้องของโมเดล ก่อนการวิเคราะห์และตีความค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพล ได้มีการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ดัชนีวัดความเหมาะสมของโมเดล (Model Fit Indices) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของโมเดลโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าดัชนีที่วัดได้	ผลการพิจารณา
χ^2/df (1.944/1)	< 2.00	1.944	ผ่านเกณฑ์
CFI	≥ 0.90	1.000	ผ่านเกณฑ์
GFI	≥ 0.95	0.999	ผ่านเกณฑ์
AGFI	≥ 0.90	0.989	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.030	ผ่านเกณฑ์
RMR	< 0.05	0.005	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโดยรวมพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยค่า χ^2/df เท่ากับ 1.944 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (< 2.00) ขณะที่ค่า CFI = 1.000, GFI = 0.999 และ AGFI = 0.989 อยู่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนค่า RMSEA = 0.030 และ RMR = 0.005 อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าโมเดลมีความเหมาะสมและสามารถใช้ในการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไปได้อย่างเหมาะสม

4. ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล ภายหลังจากตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโดยรวมพบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยพิจารณาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของทุนทางปัญญา ได้แก่ ทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) ที่มีต่อต้นทุนของหนี้ (COD) และผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) โดยมีต้นทุนของหนี้ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคนกลาง ทั้งนี้ การแปลผลใช้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน (Standardized Path Coefficients: β) ซึ่งแสดงผลไว้ในภาพที่ 2 และ ตารางที่ 5



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้าง แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล แสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน (β)

ปัจจัยเหตุ / ปัจจัยผล	COD (β)			TBQ (β)		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
HCE	-0.106**	-	-0.106**	-0.037	0.004	-0.033
SCE	-0.107**	-	-0.107**	-0.010	0.005	-0.005
RCE	0.077*	-	0.077*	-0.020	-0.003	-0.023
COD	-	-	-	-0.042	-	-0.042
$\chi^2/df = 1.944, df = 1, p = 0.163, GFI = 0.999, AGFI = 0.989, RMSEA = 0.030, RMR = 0.005$						

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, TE = ผลรวมอิทธิพล, IE = อิทธิพลทางอ้อม, DE = อิทธิพลทางตรง

จากตารางที่ 5 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล โดยรายงานค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน (β) ได้ดังนี้

1) ผลการทดสอบอิทธิพลของทุนทางปัญญาต่อต้นทุนของหนี้ พบว่า ทุนทางปัญญามิติทุนมนุษย์ (HCE) และทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($DE = -0.106, p < 0.01$ และ $DE = -0.107, p < 0.01$) ส่งผลให้สมมติฐานที่ 1 และสมมติฐานที่ 2 ได้รับการสนับสนุน ในขณะที่ทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($DE = 0.077, p < 0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 3

2) ผลการทดสอบอิทธิพลของทุนทางปัญญาและต้นทุนของหนี้ต่อผลการดำเนินงาน พบว่า ทุนทางปัญญาทั้งสามมิติ ได้แก่ ทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) รวมถึงต้นทุนของหนี้ (COD) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรง (DE) เท่ากับ $-0.037, -0.010, -0.020$ และ -0.042 ตามลำดับ จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 4–7

3) ผลการทดสอบอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรคั่นกลาง พบว่า ทุนทางปัญญามิติทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) ผ่านต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางอ้อม (IE) เท่ากับ $0.004, 0.005$ และ -0.003 ตามลำดับ จึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 8, 9 และ 10

5. การทดสอบความคงทนของผลการวิจัย (Robustness Test) เพื่อประเมินความสอดคล้องของผลลัพธ์ภายใต้ตัวชี้วัดทางเลือก และเพื่อพิจารณาว่าทิศทางและนัยสำคัญของความสัมพันธ์ยังคงสอดคล้องกับแบบจำลองหลักหรือไม่ การศึกษานี้ได้ดำเนินการทดสอบความคงทนของผลการวิจัย (Robustness test) โดยใช้ตัวแปรทางเลือกในการวัดผลการดำเนินงานของบริษัท คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงบัญชี แทนที่ตัวแปร Tobin's Q (TBQ) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดเชิงมูลค่าตลาด ทั้งนี้ โครงสร้าง

แบบจำลองยังคงเดิม และทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Path Analysis ผ่านโปรแกรม AMOS เช่นเดียวกับแบบจำลองหลัก ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความคงทนของแบบจำลองโดยใช้ ROA

ตัวแปร	COD (β)	ROA (β)	p-value (ROA)
HCE	-0.103**	-0.019	0.558
SCE	-0.104**	0.032	0.318
RCE	0.075*	0.038	0.218
COD	-	0.016	0.604

หมายเหตุ: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญาและต้นทุนของหนี้ยังคงมีทิศทางและนัยสำคัญทางสถิติที่สอดคล้องกับแบบจำลองหลัก กล่าวคือ ทุนมนุษย์ (HCE) และทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) มีอิทธิพลเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อต้นทุนของหนี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการดำเนินงานของบริษัท พบว่า ไม่มีตัวแปรใด รวมถึงต้นทุนของหนี้ มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งความสอดคล้องกับแบบจำลองหลักที่ใช้ Tobin's Q เป็นตัวแปรตาม

แม้ว่าผลการทดสอบจะแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องของผลลัพธ์ภายใต้การใช้ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางเลือก และให้หลักฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับความคงทนของแบบจำลอง แต่การทดสอบความคงทนของผลการวิจัย (Robustness Test) ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากพิจารณาตัวชี้วัดทางเลือกเพียงตัวเดียว จึงอาจยังไม่เพียงพอในการยืนยันความคงทนของแบบจำลองอย่างรอบด้าน ดังนั้น ผลลัพธ์ควรถูกตีความด้วยความระมัดระวัง และควรมีการทดสอบเพิ่มเติมโดยใช้ตัวชี้วัดหรือแนวทางอื่นสำหรับงานวิจัยในอนาคต

อภิปรายผล (Discuss the results)

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1: เพื่อศึกษาอิทธิพลของทุนทางปัญญาที่มีต่อต้นทุนของหนี้

1.1 ผลการวิจัยพบว่า ทุนทางปัญญามิติทุนมนุษย์ (HCE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าศักยภาพของบุคลากรด้านความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ มีบทบาทสำคัญในการลดความไม่สมมาตรของข้อมูลและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการเงิน ซึ่งเอื้อต่อการประเมินความเสี่ยงด้านเครดิตของเจ้าหนี้ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้นและกำหนดต้นทุนของหนี้ในระดับที่ต่ำลง ซึ่งสามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบ Agency Theory ในมิติของการลดต้นทุนตัวแทน และช่วยเสริมความเชื่อมั่นของเจ้าหนี้ตามกรอบของ Stakeholder Theory นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Ukpong et al. (2024) ที่ระบุว่าการบริหารจัดการทุนทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดต้นทุนเงินทุนและเพิ่มความน่าเชื่อถือใน

มุมมองของผู้ให้กู้ และ Iheduru et al. (2025) ที่ยืนยันว่าประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ช่วยลดต้นทุนทางการเงินขององค์กร

1.2 ผลการวิจัยพบว่า ทุนทางปัญญามิติทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าประสิทธิภาพของระบบงาน กระบวนการภายใน และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจช่วยลดความไม่แน่นอนของการดำเนินงานและเพิ่มความสามารถในการคาดการณ์กระแสเงินสด ส่งผลให้เจ้าหนี้สามารถประเมินความเสี่ยงได้แม่นยำยิ่งขึ้นและกำหนดต้นทุนของหนี้ในระดับที่ต่ำลง ซึ่งสอดคล้องกับ Agency Theory ในมิติของการลดความคลุมเครือในการกำกับดูแล และช่วยเสริมความเชื่อมั่นของเจ้าหนี้ตามกรอบ Stakeholder Theory ทั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Phurahong et al. (2023) ที่ระบุว่า การรายงานข้อมูลทุนทางปัญญาช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดช่องว่างของข้อมูล ทำให้ผู้ให้กู้ประเมินสถานะทางการเงินได้ชัดเจนขึ้น และ Sucena et al. (2025) ที่เสนอว่าการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงินและความเข้มแข็งของระบบภายในช่วยลดต้นทุนทางการเงินของกิจการ

1.3 ผลการวิจัยพบว่า ทุนทางปัญญามิติทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ สะท้อนว่าการลงทุนในความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสียอาจถูกประเมินว่าเป็นภาระต้นทุนในระยะสั้น โดยเฉพาะในกรณีที่ค่าใช้จ่ายดังกล่าวยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจที่ตรวจสอบได้ทันที ทั้งนี้ ลักษณะของทุนเชิงสัมพันธ์ในฐานะสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีผลล่าช้า (lagged effect) อาจทำให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจเกิดขึ้นในระยะยาวมากกว่าระยะสั้น จึงอาจยังไม่สะท้อนในตัวชี้วัดความสามารถในการชำระหนี้ในช่วงเวลาที่ศึกษา ส่งผลให้เจ้าหนี้มีแนวโน้มรับรู้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นและกำหนดต้นทุนของหนี้ในระดับที่สูงขึ้น ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าบทบาทของทุนทางปัญญาในแต่ละมิติอาจแตกต่างกันตามบริบทของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Agency Theory และ Stakeholder Theory ที่อธิบายว่าการใช้ทรัพยากรที่มีความไม่แน่นอนของผลตอบแทนอาจส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ให้ทุน ทั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Phurahong et al. (2023) และ Iheduru et al. (2025) ที่ระบุว่าองค์ประกอบบางมิติของทุนทางปัญญาอาจไม่ช่วยลดต้นทุนทางการเงินเสมอไป เนื่องจากผลของทุนทางปัญญาในแต่ละมิติอาจแตกต่างกันตามบริบทของกิจการและเงื่อนไขที่เจ้าหนี้ใช้ประเมินความเสี่ยง

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2: เพื่อศึกษาอิทธิพลของทุนทางปัญญาและต้นทุนของหนี้ที่มีต่อผลการดำเนินงาน

2.1 ผลการวิจัยพบว่า ทุนทางปัญญาทั้งสามมิติ ได้แก่ ทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าการลงทุนในทุนทางปัญญาอาจยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นมูลค่าตลาดได้ในระยะสั้น ทั้งนี้ ลักษณะของทุนทางปัญญาในฐานะสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ต้องใช้เวลาในการสะสมและแปลงเป็นผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ ประกอบกับ Tobin's Q เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนการรับรู้ของตลาดซึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังของนักลงทุนและปัจจัยภายนอก อาจส่งผลให้ผลกระทบของทุนทางปัญญายังไม่ถูกสะท้อนในมูลค่ากิจการในช่วงเวลาที่ศึกษา นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นบริบทของตลาดทุนไทยในฐานะตลาดเกิดใหม่ ซึ่งการประเมินมูลค่ากิจการยังคงให้

ความสำคัญกับข้อมูลทางการเงินแบบดั้งเดิมมากกว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน จึงอาจทำให้บทบาทของทุนทางปัญญา ยังไม่ปรากฏอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมูลค่าตลาดของกิจการ แม้ว่าจะมีผลต่อบัณฑิตด้านต้นทุนทางการเงินก็ตาม ซึ่งสามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบของ Stakeholder Theory ในมิติของการรับรู้ของผู้มีส่วนได้เสีย และ Agency Theory ที่ระบุว่า การสร้างมูลค่าจากทรัพยากรดังกล่าวขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ทั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Salvi et al. (2020) ที่ระบุว่า การมีทุนทางปัญญาในระดับสูงอาจยังไม่เปลี่ยนเป็นมูลค่าตลาดโดยตรง หากตลาดยังให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดทางการเงินแบบดั้งเดิมมากกว่า และ Rehman et al. (2022) ที่เสนอว่า อิทธิพลของทุนทางปัญญาต่อความสำเร็จทางการเงินมีความแตกต่างกันตามอุตสาหกรรมและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

2.2 ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนของหนี้ (COD) ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่า ต้นทุนของหนี้อาจยังไม่เป็นปัจจัยกำหนดหลักของมูลค่ากิจการในช่วงเวลาที่ศึกษา ทั้งนี้ ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ระดับต้นทุนของหนี้ของกิจการอยู่ในช่วงที่สามารถบริหารจัดการได้ หรือ ผลกระทบของต้นทุนทางการเงินอาจถูกชดเชยด้วยผลตอบแทนจากการลงทุนของกิจการ นอกจากนี้ Tobin's Q เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนการรับรู้ของตลาดซึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังของนักลงทุนและปัจจัยภายนอก จึงอาจทำให้ผลกระทบของต้นทุนของหนี้ยังไม่แสดงผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในมูลค่าตลาดของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับ Stakeholder Theory ในมิติของการรับรู้ของนักลงทุน และ Agency Theory ที่อธิบายว่า หากการชำระหนี้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะไม่ทำให้เกิดต้นทุนตัวแทนเพิ่มเติม ทั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Iheduru et al. (2025) ที่ระบุว่า ความสัมพันธ์ระหว่างบัณฑิตด้านต้นทุนทางการเงินและผลการดำเนินงานอาจขึ้นอยู่กับลักษณะอุตสาหกรรมและกลยุทธ์ทางการเงินของแต่ละองค์กร

วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 3: เพื่อศึกษาอิทธิพลทางอ้อมของทุนทางปัญญาที่มีต่อผลการดำเนินงาน ผ่านต้นทุนของหนี้ในฐานะตัวแปรคันกลาง โดยใช้การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล

ผลการวิจัยพบว่า ทุนทางปัญญาทั้ง 3 มิติ ได้แก่ ทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของบริษัท (TBQ) ผ่านต้นทุนของหนี้ (COD) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่า แม้ทุนมนุษย์และทุนเชิงโครงสร้างจะมีอิทธิพลต่อการลดต้นทุนของหนี้ แต่ต้นทุนของหนี้ยังไม่สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญากับผลการดำเนินงานของบริษัทได้ ทั้งนี้ อาจอธิบายได้ว่า บัณฑิตด้านต้นทุนทางการเงินยังไม่ใช้ตัวแปรสำคัญในการกำหนดมูลค่าตลาดของกิจการในบริบทที่ศึกษา หรือผลกระทบดังกล่าวอาจยังไม่เกิดขึ้นในระยะสั้น สอดคล้องกับ Agency Theory ที่อธิบายว่า การลดต้นทุนทางการเงินเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่กิจการ หากองค์กรยังไม่สามารถเปลี่ยนทรัพยากรทางปัญญาให้เป็นผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม ขณะเดียวกัน Stakeholder Theory อธิบายว่า ผู้มีส่วนได้เสียอาจต้องใช้เวลาในการรับรู้และประเมินคุณค่าของทุนทางปัญญา ส่งผลให้ผลกระทบของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนต่อมูลค่ากิจการอาจยังไม่แสดงอย่างชัดเจนในช่วงการดำเนินงานระยะสั้น โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับ Salvi et al. (2020) ที่ระบุว่า กลไกการส่งผ่านจากทุนทาง

ปัญญาไปยังมูลค่ากิจการอาจถูกจำกัดด้วยการรับรู้ของตลาดและสถานะแวดล้อมในช่วงเวลาหนึ่ง และ Rehman et al. (2022) ที่เสนอว่าความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของทุนทางปัญญามีความซับซ้อนและแปรผันตามบริบท

ดังนั้น ผลการวิจัยในภาพรวมแสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญาในแต่ละมิติ ได้แก่ ทุนมนุษย์ (HCE) ทุนเชิงโครงสร้าง (SCE) และทุนเชิงสัมพันธ์ (RCE) กับผลการดำเนินงานของบริษัทมีลักษณะซับซ้อน โดยไม่พบทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมผ่านต้นทุนของหนี้ (COD) ต่อผลการดำเนินงานของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าทุนมนุษย์และทุนเชิงโครงสร้างจะมีบทบาทในการลดต้นทุนของหนี้ แต่ผลกระทบดังกล่าวยังไม่สามารถส่งผ่านไปสู่มูลค่ากิจการได้ สะท้อนว่าต้นทุนของหนี้ยังไม่สามารถทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลางในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญากับผลการดำเนินงานของบริษัทได้ในบริบทที่ศึกษา ทั้งนี้ ผลการวิจัยสามารถอธิบายได้ภายใต้บริบทของประเทศไทยในฐานะตลาดเกิดใหม่ ซึ่งยังมีข้อจำกัดด้านการรับรู้ข้อมูลและความไม่สมมาตรของข้อมูลในตลาดทุน ส่งผลให้การประเมินมูลค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน เช่น ทุนทางปัญญา อาจยังไม่ถูกประเมินในมูลค่าตลาดได้ในระยะสั้น นอกจากนี้ นักลงทุนอาจให้ความสำคัญกับศักยภาพการเติบโตและโอกาสทางธุรกิจมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทางการเงินในระยะสั้น จึงทำให้ต้นทุนของหนี้ยังมีข้อจำกัดในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญากับผลการดำเนินงานของบริษัททั้งในเชิงสถิติและทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. บริษัทจดทะเบียนควรเพิ่มความชัดเจนและตรวจสอบได้ของการเปิดเผยข้อมูลมิติทุนมนุษย์และทุนเชิงโครงสร้างในแบบ 56-1 One Report เช่น ตัวชี้วัดการพัฒนาบุคลากร การฝึกอบรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลและลดความไม่สมมาตรของข้อมูลที่เจ้าหนี้ใช้ในการประเมินความเสี่ยงทางการเงิน ซึ่งอาจช่วยสนับสนุนการบริหารต้นทุนของหนี้ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
2. ผู้บริหารควรกำหนดระดับหนี้และต้นทุนดอกเบี้ยให้สอดคล้องกับความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดและการชำระหนี้ แม้งานวิจัยจะไม่พบอิทธิพลของต้นทุนของหนี้ต่อ Tobin's Q อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระยะสั้น แต่การรักษาต้นทุนหนี้ในระดับเหมาะสมยังมีความสำคัญต่อความน่าเชื่อถือ เสถียรภาพทางการเงิน และความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของกิจการในระยะยาว
3. ผู้บริหารควรวางแผนทางการบริหารทุนเชิงสัมพันธ์โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าของการลงทุนในกิจกรรมด้านความสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียอย่างเหมาะสม รวมทั้งควรให้ความสำคัญกับความโปร่งใสของข้อมูลที่ใช้สื่อสารกับผู้ให้กู้ เพื่อลดความไม่แน่นอนในการประเมินความเสี่ยงทางการเงิน ทั้งนี้ เนื่องจากการลงทุนในทุนเชิงสัมพันธ์อาจถูกเจ้าหนี้บางส่วนมองว่าเป็นภาระต้นทุนในระยะสั้น หากยังไม่สามารถสร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน
4. นักลงทุน ผู้ให้กู้ และหน่วยงานกำกับดูแลควรให้ความสำคัญกับการประเมินมูลค่าของทุนทางปัญญาในมิติที่กว้างกว่าข้อมูลทางการเงินรูปแบบเดิม เช่น ข้อมูลผลประกอบการ อัตราส่วนทางการเงิน ความสามารถในการทำกำไร และฐานะทางการเงินที่แสดงในงบการเงิน เนื่องจากผลการวิจัยระบุว่า แม้ทุนมนุษย์และทุนเชิง

โครงสร้างจะช่วยลดต้นทุนของหนี้ได้ แต่ยังไม่สามารถสะท้อนเป็นมูลค่ากิจการในตลาดทุนได้ในระยะสั้น ทั้งนี้ อาจเกิดจากข้อจำกัดด้านการรับรู้คุณค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนและพฤติกรรมการประเมินมูลค่าของนักลงทุนในบริบทตลาดทุนของประเทศกำลังพัฒนา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ข้อมูลเชิงเวลาที่มีช่วงระยะยาวขึ้น หรือพัฒนาแบบจำลองที่พิจารณาความเปลี่ยนแปลงตามเวลา (Dynamic Panel Models) เช่น การใช้ตัวแปรหน่วงเวลา (Lagged Variables) เพื่อศึกษาผลกระทบในระยะยาว ทั้งนี้ เนื่องจากทุนทางปัญญามีลักษณะเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการสะสมและแปลงเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ

2. การวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาเพิ่มตัวแปรควบคุม (Control Variables) ที่อาจมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของบริษัท เช่น ขนาดของกิจการ ประเภทอุตสาหกรรม และอัตราการเติบโต เพื่อเพิ่มความถูกต้องภายในของแบบจำลอง (Internal Validity) และช่วยให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยลดอคติที่อาจเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบจำลอง

3. การวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติขั้นสูง เช่น Generalized Method of Moments (GMM) เพื่อควบคุมปัญหาความเป็นเหตุร่วม (Endogeneity) และปัญหาความเป็นเหตุย้อนกลับ (Reverse Causality) อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของค่าประมาณในแบบจำลองเชิงสาเหตุ

4. การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาบทบาทของปัจจัยเชิงบริบทที่อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญา ต้นทุนของหนี้ และผลการดำเนินงานของกิจการ เช่น ระดับการพัฒนาของตลาดทุน พฤติกรรมของนักลงทุน การรับรู้คุณค่าของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน และคุณภาพของการเปิดเผยข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา เนื่องจากบริบทของตลาดทุนอาจส่งผลต่อรูปแบบการประเมินมูลค่าของกิจการและการรับรู้คุณค่าของทุนทางปัญญาที่แตกต่างกัน ซึ่งช่วยขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับกลไกการสร้างมูลค่าของทุนทางปัญญาในตลาดทุนที่มีบริบทแตกต่างกันได้ชัดเจนมากขึ้น

Reference

- Ahmed, F., Rahman, M. U., Rehman, H. M., Imran, M., Dunay, A., & Hossain, M. B. (2024). Corporate capital structure effects on corporate performance pursuing a strategy of innovation in manufacturing companies. *Heliyon*, 10(3). Article e24677.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24677>
- Ayinaddis, S. G., Tegegne, H. G., & Belay, N. A. (2024). Does intellectual capital efficiency measured by modified value-added intellectual coefficient affect the financial performance of insurance companies in Ethiopia?. *PLoS ONE*, 19(1), Article e0295321.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295321>

- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principles of corporate finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Cheng, Y., He, C., & Tang, C. (2025). The impact of ESG performance on corporate debt costs: A signaling perspective. *Finance Research Letters*, 76, Article 107020.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107020>
- Damodaran, A. (2023). *Corporate finance lecture note packet 2 (Spring 2023)* [Lecture notes]. Stern School of Business, New York University.
- Dancaková, D., & Glova, J. (2024). The Impact of Value-Added Intellectual Capital on Corporate Performance: Cross-Sector Evidence. *Risks*, 12(10), Article 151.
<https://doi.org/10.3390/risks12100151>
- Dsouza, S., Kathavarayan, K., Mathias, F., Bhatia, D., & AlKhawaja, A. (2025). Leveraging success: the hidden peak in debt and firm performance. *Econometrics*, 13(2), Article 23.
<https://doi.org/10.3390/econometrics13020023>
- Evangelista, L., Izzo, T., Russo, A., & Risaliti, G. (2025). Measuring intellectual capital in research centre: an application of the extended VAIC model. *Economia Aziendale Online*, 16(1), 71-95. <http://dx.doi.org/10.13132/2038-5498/16.1.71-95>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). Guilford Press.
- Iheduru, N. G., et al. (2025). Intellectual capital and cost of debt of listed manufacturing firms in Nigeria. *Journal of Accounting and Financial Management*, 11(5), 266–287.
<https://www.iiardjournals.org/journal.php?j=JAFM>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Jiraudomsarod, P., Petchchedchoo, P. & Kumsuprom, S. (2020). The relationship between intellectual capital and market value of the firms. *Suthiparithat Journal*, 34(110), 128-144.
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUSuthiparithatJournal/article/view/243732/165441>
[In Thai].

- Leng, L., Sun, H., Zhang, Y., & Wang, Y. (2025). Intellectual capital, environment-related absorptive capacity and environmental performance: firm-level evidence from China's E&E sector. *Journal of Environmental Management*, 374, Article 124034.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124034>
- Milojević, M., Omarova, B., Trifonov, I., Tsvetkova, L., & Duisebayeva, A. (2025). The influence of innovative components of intellectual capital on commercial success. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), Article 125.
<https://doi.org/10.1186/s13731-025-00583-9>
- Moges, Y. A., Alemu, A. E., & Tensay, A. (2025). Intellectual capital as a mediator: exploring the impact of human resource management practices on organizational performance. *Journal of Intellectual Capital*. Advance online publication.
<https://doi.org/10.1108/JIC-03-2025-0082>
- Phomsuwansiri, B., Chutimagul, W., & Promnurakkij, S. (2022). The Efficiency of Intellectual Capital on the Performance of Listed Companies in the Stock Exchange of Thailand of the SET100. *Arts of Management Journal*, 6(3), 1064–1079.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/256483> [In Thai].
- Phurahong, N., Nachairit, I., Nilniyom, N., & Wongkhae, K. (2023). Intellectual capital reporting and cost of debt. *Journal of Accounting and Management*, 15(4), 1-17.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mbs/article/view/259433> [In Thai].
- Pulic, A. (2000). VAIC™ – an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, 20(5-8), 702-714. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2000.002891>
- Rehman, A. U., Aslam, E., & Iqbal, A. (2022). Intellectual capital efficiency and bank performance: Evidence from Islamic banks. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 113-121.
<https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.004>
- Rodríguez, V. L. (2025). Financial performance and corporate governance on firm value: Evidence from Spain. *International Journal of Financial Studies*, 13(3), Article 123.
<https://doi.org/10.3390/ijfs13030123>
- Saif-Alyousfi, A. Y. H., Alsadat, A., & Alalmaee, H. (2025). Profitability and capital intensity: Moderating role of debt financing. *Economies*, 13(11), Article 324.
<https://doi.org/10.3390/economies13110324>

- Salvi, A., Vitolla, F., Raimo, N., Rubino, M., & Petruzzella, F. (2020). Does intellectual capital disclosure affect the cost of equity capital? An empirical analysis in the integrated reporting context. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 985-1007.
<https://doi.org/10.1108/JIC-12-2019-0283>
- Shi, Y., Zheng, S., Xiao, P., Zhen, H., & Wu, T. (2024). ESG performance and cost of debt. *China Journal of Accounting Research*, 17(4), Article 100390.
<https://doi.org/10.1016/j.cjar.2024.100390>
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. Doubleday.
- Sucena A, Matos F, & Nunes A. (2025). The effect of intellectual capital and strategic partnerships in construction companies. *Managerial Finance*, 51(12), 1831–1842.
<https://doi.org/10.1108/MF-11-2024-0872>
- Tobin, J. (1978). Monetary policies and the economy: The transmission mechanism. *Southern Economic Journal*, 44(3), 421–431. <https://doi.org/10.2307/1057201>
- Ukpong, M. O., Ukpong, E. G., & Ibok, N. (2024). Empirical analysis of the effect of intellectual capital efficiency on cost of debt. *International Journal of Business and Management Review*, 12(8), 33-50. <https://doi.org/10.37745/ijbmr.2013/vol12n83350>
- Vetchagool, W. (2023). The Effect of Intellectual Capital on Firm Profitability and Efficiency: Evidence from Thai Listed Companies in the Agriculture and Food Industry. *Asia Social Issues*, 16(1), Article e253049. <https://doi.org/10.48048/asi.2023.253049> [In Thai].
- Wahyudi, T., Arisondha, E., Nofianti, N., & Widyaningsih, I. U. (2025). Exploring the evolution and impact of intellectual capital on organizational performance: A Systematic Review. *Journal Trial Balance*, 3(1), 14-34. <https://journal.icma-nasional.or.id/index.php/JUTRIANCE/article/view/136/112>
- Zhu, X., Li, X., Zhou, K., & Yu, Y. (2023). The impact of annual reports transparency and comment letters on the cost of debt: Evidence for China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 77, Article 101942. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.101942>.