

ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ นวัตกรรม และการเติบโตของกิจการ:
หลักฐานเชิงประจักษ์จากวิสาหกิจไทยในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19
BUSINESS ENVIRONMENT CONSTRAINTS, INNOVATION, AND FIRM
GROWTH: EVIDENCE FROM THAI ENTERPRISES IN
THE POST-COVID-19 PANDEMIC PERIOD

วิทวัส ขัดทาน และอิทธิฤทธิ์ วงศ์ไชย*

Wittawat Kadthan, and Itthirit Wongchai*

คณะเศรษฐศาสตร์และการลงทุน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

School of Economics and Investment, Bangkok University

*Corresponding Author E-mail: itthirit.w@bu.ac.th

Received July 6, 2026; Revised April 14, 2026; Accepted April 21, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์อิทธิพลของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (Business Environment Constraints: BEC) ที่มีต่อนวัตกรรมของวิสาหกิจไทย 2) วิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมของข้อจำกัดดังกล่าวที่มีต่อการเติบโตของกิจการ และ 3) ตรวจสอบบทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรมในความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับการเติบโตของกิจการ การศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลก ประเทศไทยรอบล่าสุด ครอบคลุมกิจการ 6 กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างสมบูรณ์จำนวน 558 กิจการ วิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) โดยกำหนดให้ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นตัวแปรแฝงแบบก่อตัวจากตัวชี้วัด 6 ตัว และทดสอบนัยสำคัญด้วยวิธี Bootstrapping จำนวน 5,000 รอบ

ผลการวิจัยพบว่าข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.361$, $p < .001$) โดยแรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงสุด และยังมีอิทธิพลทางตรงต่อการเติบโตของกิจการ ($\beta = 0.099$, $p = .044$) รวมทั้งมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.127 ($p = .004$) โดยนวัตกรรมทำหน้าที่ส่งผ่านบางส่วน คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 22 ของอิทธิพลรวม (นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10) ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดนวัตกรรมเชิงความจำเป็น (necessity-driven innovation) ที่มองว่าแรงกดดันจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นแรงผลักดันให้กิจการต้องปรับตัวด้วยนวัตกรรมเพื่อความอยู่รอด มากกว่าเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตตามที่วรรณกรรมดั้งเดิมเสนอไว้ ขณะเดียวกัน กิจการในสาขาโรงแรมมีการเติบโตสูงกว่าสาขาอื่นอย่างชัดเจน ($\beta = 0.248$, $p < .001$) สะท้อนการฟื้นตัวรายสาขาที่ไม่ทั่วถึงในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นแนวทางเชิงนโยบายที่นำไปใช้ได้จริง ได้แก่ การลดขั้นตอนและเวลาสำหรับผู้ประกอบการต้องใช้ติดต่อราชการ การช่วยให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสร้างนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น และการออกแบบมาตรการฟื้นฟูเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับแต่ละสาขาธุรกิจ แทนที่จะใช้มาตรการเดียวกันทั้งหมด

คำสำคัญ: ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ, นวัตกรรม, การเติบโตของกิจการ, แบบจำลองสมการโครงสร้าง, วิสาหกิจไทย

Abstract

This study aims to 1) analyze the influence of business environment constraints (BEC) on innovation among Thai enterprises, 2) analyze the direct and total effects of business environment constraints on firm growth, and 3) examine the mediating role of innovation in the relationship between business environment constraints and firm growth. The study employs secondary data from the most recent World Bank Enterprise Survey of Thailand, covering six industry groups, with a complete sample of 558 firms. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was applied, specifying business environment constraints as a formative latent construct composed of six indicators, and significance was tested through bootstrapping. The results reveal that business environment constraints exert a significant positive influence on innovation ($\beta = 0.361$, $p < .001$), with rising competitive pressure carrying the highest weight among the six indicators. Business environment constraints also exert a significant direct effect on firm growth ($\beta = 0.099$, $p = .044$) and a total effect of 0.127 ($p = .004$), with innovation partially mediating approximately 22 percent of the total effect (significant at the .10 level). These results are consistent with the notion of necessity-driven innovation, whereby pressures arising from the business environment push firms to adapt through innovation as a means of survival, rather than simply suppressing firm growth as suggested in traditional literature. Meanwhile, firms in the hotel sector grew significantly faster than those in other sectors ($\beta = 0.248$, $p < .001$), reflecting the uneven sectoral recovery observed in the post-COVID-19 pandemic period. These findings contribute to the design of policies aimed at reducing unnecessary regulatory burdens, promoting innovation among small and medium-sized enterprises, and targeting economic recovery measures at the sector level.

Keywords: Business Environment Constraints, Innovation, Firm Growth, Structural Equation Modeling, Thai Enterprises

บทนำ

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นปัจจัยเชิงสถาบันที่มีความสำคัญต่อผลิตภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากคุณภาพของกฎระเบียบ ระบบกฎหมาย และนโยบายภาครัฐเป็นตัวกำหนดต้นทุนธุรกรรมและแรงจูงใจในการสะสมทุนของภาคเอกชนโดยตรง Hall and Jones (1999) ชี้ให้เห็นว่าความแตกต่างของผลผลิตต่อแรงงานระหว่างประเทศส่วนใหญ่อธิบายได้ด้วยความแตกต่างของคุณภาพเชิงสถาบันดังกล่าว ในระดับกิจการ Hsieh and Klenow (2009) พบว่าความบิดเบือนเชิงกฎระเบียบอาจทำให้ทรัพยากรถูกจัดสรรผิดพลาดจนลดทอนผลิตภาพรวมของภาคการผลิตได้มากถึง

ร้อยละ 30–60 เมื่อเทียบกับกรณีที่ทรัพยากรถูกจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพ ข้อค้นพบทั้งสองจึงชี้ตรงกันว่าการทำความเข้าใจผลกระทบของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจต่อการเป็นประเด็นที่มีนัยสำคัญทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงนโยบาย

หลักฐานเชิงประจักษ์จากประเทศกำลังพัฒนาสนับสนุนภาพดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น Beck, Demirgüç-Kunt, and Maksimovic (2005) พบว่าอุปสรรคด้านการเงิน กฎหมาย และคอร์รัปชันลดทอนอัตราการเติบโตของกิจการอย่างมีนัยสำคัญ โดยกิจการขนาดเล็กได้รับผลกระทบรุนแรงกว่ากิจการขนาดใหญ่ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Aterido et al. (2011) ที่พบว่าคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน และภาระด้านกฎระเบียบส่งต่อการเติบโตของการจ้างงานในลักษณะเดียวกัน ในมิติของการกำกับดูแลการเข้าสู่ตลาด Djankov et al. (2002) พบว่ากฎระเบียบที่เข้มงวดเกินความจำเป็นสัมพันธ์กับคอร์รัปชันที่สูงขึ้นและภาคเศรษฐกิจนอกระบบที่ใหญ่ขึ้น มากกว่าจะยกระดับคุณภาพสินค้าหรือความปลอดภัยของผู้บริโภคแต่อย่างใด ซึ่งย่อมกดทับการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ตามที่ Klapper et al. (2006) แสดงให้เห็นไว้เช่นกัน

สำหรับประเทศไทย ภาพรวมของสถานการณ์ไม่แตกต่างกันมากนัก รายงานการวิเคราะห์ภาคเอกชนของธนาคารโลกชี้ว่าผลผลิตภาพระดับกิจการของไทยอยู่ในภาวะชะงักงัน อัตราการเข้าและออกจากตลาดของกิจการอยู่ในระดับต่ำ และขีดความสามารถด้านนวัตกรรมยังอ่อนแอเมื่อเทียบกับระดับรายได้ของประเทศ โดยมีความซับซ้อนของกฎระเบียบและช่องว่างด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นอุปสรรคหลัก (World Bank, 2022) สถานการณ์นี้ทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เนื่องจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยมีลักษณะไม่ทั่วถึงระหว่างสาขาการผลิต ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการท่องเที่ยวและบริการฟื้นตัวได้แข็งแกร่งที่สุด ขณะที่ภาคการผลิตบางสาขายังคงทรงตัวหรือหดตัว (Bank of Thailand, 2024) ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานระดับภูมิภาคที่พบว่าวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และรายย่อยในอาเซียนที่ปรับตัวด้วยนวัตกรรมด้านการกระบวนการและดิจิทัลในช่วงวิกฤตมีอัตราการฟื้นตัวสูงกว่ากิจการอื่น (ASEAN, 2022)

อย่างไรก็ตาม ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับนวัตกรรมยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนในทางทฤษฎี ด้านหนึ่ง Gorodnichenko and Schnitzer (2013) เสนอว่าข้อจำกัดด้านการเงินและสถาบันที่อ่อนแออาจกดทับกิจกรรมนวัตกรรมของกิจการในประเทศกำลังพัฒนา จนเป็นเหตุให้ประเทศเหล่านั้นไม่สามารถไล่กวาดพรมแดนเทคโนโลยีได้ ในทางตรงข้าม แรงกดดันจากการแข่งขันและเงื่อนไขแวดล้อมที่ยากลำบากก็อาจผลักดันให้กิจการต้องสร้างนวัตกรรมเพื่อความอยู่รอด ดังที่ Porter (1990) เสนอไว้ว่าความเสียเปรียบเชิงสภาพแวดล้อมสามารถแปรเปลี่ยนเป็นความได้เปรียบผ่านความพยายามสร้างนวัตกรรมเพื่อก้าวข้ามอุปสรรค หลักฐานจากกิจการกว่า 19,000 แห่งใน 47 ประเทศกำลังพัฒนาของ Ayyagari et al. (2011) สนับสนุนทิศทางหลังนี้เช่นกัน โดยพบว่าการเผชิญการแข่งขันจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมนวัตกรรมของกิจการ ทั้งนี้ นวัตกรรมที่เกิดขึ้นย่อมเชื่อมโยงต่อไปยังการเติบโตของกิจการ แม้ขนาดของความสัมพันธ์โดยเฉลี่ยจะไม่สูงนักและกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มกิจการที่เติบโตเร็วเป็นพิเศษ (Coad & Rao, 2008; Goedhuys & Veugelers, 2012)

เมื่อประมวลวรรณกรรมที่ผ่านมา งานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงวิเคราะห์ความสัมพันธ์นี้ด้วยสมการถดถอยที่กำหนดให้อุปสรรคแต่ละด้านเป็นตัวแปรอิสระแยกจากกัน แลพยังไม่ปรากฏการศึกษาที่ทดสอบบทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรมอย่างเป็นระบบด้วยข้อมูลการสำรวจวิสาหกิจไทยรอบหลังการ

แพร่ระบาด งานวิจัยในหัวข้อนี้ในบริบทไทยจึงยังมีค่อนข้างน้อย การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว โดยประยุกต์แบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนกับข้อมูลการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลกประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลจากข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ผ่านนวัตกรรม ไปสู่การเติบโตของกิจการ ข้อค้นพบที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบนโยบายปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและการส่งเสริมนวัตกรรมของวิสาหกิจไทยในระยะฟื้นฟูหลังวิกฤตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีต่อนวัตกรรมของวิสาหกิจไทย
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีต่อการเติบโตของกิจการ
3. เพื่อตรวจสอบบทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรมในความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับการเติบโตของกิจการ

การทบทวนวรรณกรรม

1. ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับผลการดำเนินงานของกิจการ

รากฐานทางทฤษฎีของประเด็นนี้เริ่มต้นจากคำอธิบายเชิงสถาบันที่ว่าโครงสร้างพื้นฐานเชิงสังคม อันได้แก่ สถาบันและนโยบายภาครัฐที่กำหนดสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยหลักที่อธิบายความแตกต่างของผลผลิตต่อแรงงานระหว่างประเทศ ดังที่ Hall and Jones (1999) เสนอไว้ หลักฐานระดับจุลภาคจากสถานประกอบการในจีนและอินเดียยืนยันภาพเดียวกันนี้ โดย Hsieh and Klenow (2009) พบว่าความบิดเบือนเชิงกฎระเบียบและสถาบันทำให้ทรัพยากรถูกจัดสรรผิดพลาดระหว่างกิจการ และการปฏิรูปเพื่อลดความบิดเบือนดังกล่าวย่อมยกระดับผลิตภาพรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ แนวคิดทั้งสองจึงวางกรอบร่วมกันว่าข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นตัวแปรต้นทางของผลการดำเนินงานระดับกิจการ

เมื่อลงไปสู่ระดับกิจการ Beck et al. (2005) ศึกษากิจการมากกว่า 4,000 แห่ง ใน 54 ประเทศ พบว่าอุปสรรคด้านการเงิน กฎหมาย และคอร์รัปชันลดทอนอัตราการเติบโตของกิจการอย่างมีนัยสำคัญ โดยกิจการขนาดเล็กแบกรับภาระหนักที่สุด สอดคล้องกับ Aterido et al. (2011) ที่วิเคราะห์กิจการกว่า 56,000 แห่ง ใน 90 ประเทศ และพบว่าคุณภาพโครงสร้างพื้นฐาน การเข้าถึงเงินทุน และภาระกฎระเบียบมีผลต่อการเติบโตของการจ้างงานโดยกระจุกตัวในกิจการขนาดเล็กเช่นเดียวกัน ข้อค้นพบทั้งสองจึงชี้ให้เห็นว่าข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่ได้ส่งผลเป็นกลางต่อกิจการทุกกลุ่ม หากแต่ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของกิจการด้วย

สำหรับมิติของกฎระเบียบ Djankov et al. (2002) ศึกษาการกำกับดูแลการเข้าสู่ตลาดใน 85 ประเทศ พบว่ากฎระเบียบการจัดตั้งกิจการที่เข้มงวดสัมพันธ์กับคอร์รัปชันที่สูงขึ้นและภาคเอกชนที่ใหญ่อขึ้น สอดคล้องกับ Klapper et al. (2006) ที่พบว่าต้นทุนการเข้าสู่ตลาดที่สูงลดการเกิดใหม่ของ

กิจการและชะลอการเติบโตของกิจการเดิมในอุตสาหกรรมที่โดยธรรมชาติควรมีการเข้าสู่ตลาดสูง ในทำนองเดียวกัน Kouamé and Tapsoba (2018) จับคู่ดัชนีการปฏิรูปเชิงโครงสร้างกับข้อมูลกิจการ ใน 37 ประเทศกำลังพัฒนา และชี้ว่าการปฏิรูปกฎระเบียบภาคเศรษฐกิจจริงให้ผลตอบแทนด้านผลิตภาพระดับกิจการสูงสุด หลักฐานทั้งหมดนี้จึงสรุปได้ว่าภาระกฎระเบียบเป็นองค์ประกอบสำคัญของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการ

2. นวัตกรรมกับการเติบโตของกิจการ

แนวคิดพื้นฐานของความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับการเติบโตมีรากฐานจากทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจของ Schumpeter (1934) ที่มองว่าการรวมปัจจัยการผลิตในรูปแบบใหม่ ทั้งผลิตภัณฑ์ใหม่และกระบวนการผลิตใหม่ เป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจและสร้างความได้เปรียบให้ผู้ประกอบการ ในเชิงประจักษ์ Goedhuys and Veugelers (2012) ศึกษากิจการภาคการผลิตของบราซิลด้วยข้อมูลการสำรวจของธนาคารโลก พบว่าทั้งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเติบโตของยอดขาย โดยกิจการที่ผสมผสานนวัตกรรมหลายประเภทเติบโตสูงที่สุด

อย่างไรก็ตาม ขนาดของความสัมพันธ์นี้ไม่ได้สม่ำเสมอทั่วทั้งการแจกแจงของการเติบโต Coad and Rao (2008) ประยุกต์การถดถอยควอนไทล์กับกิจการในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูง พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมกับการเติบโตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น แต่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกิจการกลุ่มน้อยที่เติบโตเร็วเป็นพิเศษ สอดคล้องกับ Erdogan (2023) ที่พบว่านวัตกรรม การเข้าถึงเงินทุน และทุนมนุษย์เป็นตัวพยากรณ์สำคัญของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เติบโตสูงในประเทศกำลังพัฒนา โดยอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ไม่เท่ากันในแต่ละควอนไทล์ของการเติบโต เช่นเดียวกับ Oduro (2019) ที่ศึกษาผลของนวัตกรรมสี่ประเภทต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศกานา และพบว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานทั้งด้านการเงินและด้านที่ไม่ใช่การเงินมากที่สุด หลักฐานเหล่านี้ร่วมกันชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมเป็นเส้นทางสำคัญสู่การเติบโตของกิจการ แม้ขนาดอิทธิพลโดยเฉลี่ยจะไม่สูงและแปรผันตามบริบท การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดให้นวัตกรรมเป็นตัวแปรส่งผ่านในแบบจำลองแทนที่จะเป็นเพียงตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่ง

3. สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ นวัตกรรม และบทบาทการส่งผ่าน

ทิศทางอิทธิพลของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจต่อนวัตกรรมยังคงเป็นข้อถกเถียงในวรรณกรรม ด้านหนึ่ง Gorodnichenko and Schnitzer (2013) พบว่าข้อจำกัดด้านการเงินกดทับกิจกรรมนวัตกรรมและการส่งออกของกิจการท้องถิ่นในประเทศกำลังพัฒนา ในทางตรงข้าม Ayyagari et al. (2011) พบว่าการเผชิญการแข่งขันจากต่างประเทศและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนภายนอกสัมพันธ์ทางบวกกับนวัตกรรมของกิจการในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Porter (1990) ที่ว่าแรงกดดันจากสภาพแวดล้อมที่ยากลำบากเป็นแรงผลักดันสำคัญให้กิจการสร้างนวัตกรรมเพื่อก้าวข้ามข้อจำกัด อันเป็นที่มาของแนวคิดนวัตกรรมเชิงความจำเป็น (necessity-driven innovation)

มุมมองฐานทรัพยากร (Resource-Based View) ช่วยอธิบายกลไกการส่งผ่านดังกล่าวได้ดี โดยความสามารถด้านนวัตกรรมถือเป็นทรัพยากรเฉพาะของกิจการที่มีคุณค่า หายาก เลียนแบบยาก และทดแทนได้ยาก ซึ่งช่วยให้กิจการแปลงแรงกดดันจากภายนอกเป็นความได้เปรียบในการแข่งขันและการเติบโตที่ยั่งยืน (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) หลักฐานที่สนับสนุนโครงสร้างการส่งผ่านลักษณะนี้ปรากฏชัดในงานของ Foss et al. (2011) ซึ่งพบว่าปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ายกระดับผลผลิตนวัตกรรมของกิจการผ่านการปรับแนวปฏิบัติภายในองค์กร สะท้อนว่าอิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมภายนอกต่อผลการดำเนินงานมักส่งผ่านความสามารถภายในของกิจการ

ในเชิงระเบียบวิธี การทดสอบบทบาทตัวแปรส่งผ่านมีพัฒนาการเช่นกัน จากแนวทางขั้นตอนเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิมของ Baron and Kenny (1986) มาสู่การทดสอบนัยสำคัญของอิทธิพลทางอ้อมโดยตรงด้วยวิธี Bootstrapping ซึ่ง Preacher and Hayes (2004, 2008) แสดงให้เห็นว่าควบคุมความคลาดเคลื่อนประเภทที่หนึ่งได้ดีกว่าและมีอำนาจการทดสอบสูงกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างขนาดกลาง การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้วิธีหลังในการทดสอบอิทธิพลทางอ้อมของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ส่งผ่านนวัตกรรมไปยังการเติบโตของกิจการ

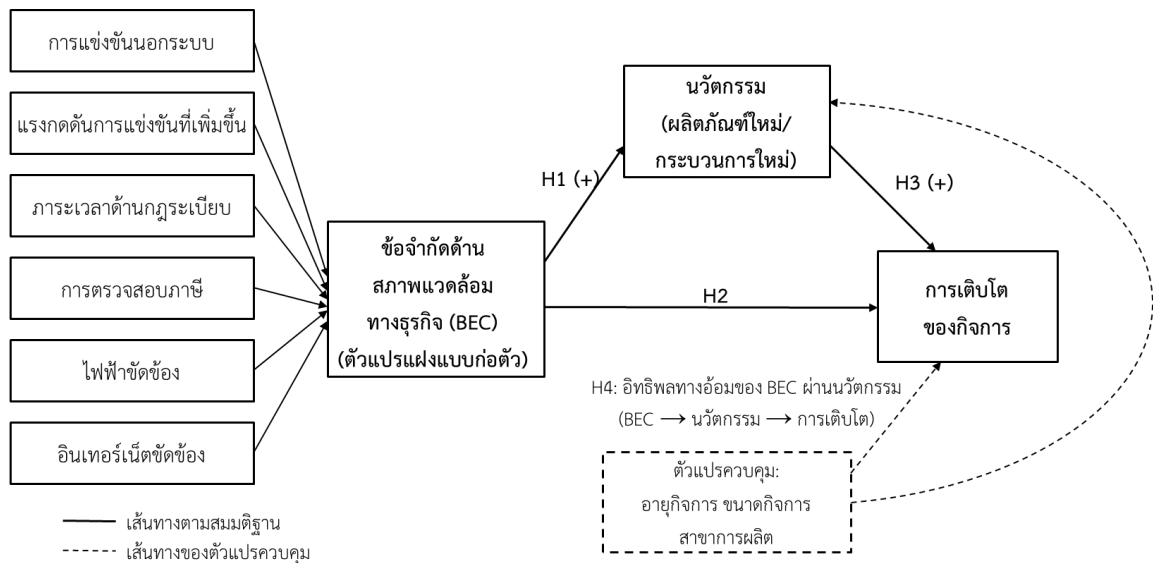
4. บริบทวิสาหกิจไทยหลังการแพร่ระบาดและช่องว่างการวิจัย

สำหรับบริบทของไทย การวิเคราะห์ของ World Bank (2022) ชี้ว่าผลิตภาพของกิจการไทยชะงักงันและขีดความสามารถด้านนวัตกรรมต่ำกว่าที่ควรจะเป็นตามระดับรายได้ของประเทศ โดยมีความซับซ้อนของกฎระเบียบและช่องว่างด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นอุปสรรคสำคัญ การฟื้นตัวหลังการแพร่ระบาดก็มีลักษณะไม่ทั่วถึงอย่างชัดเจนเช่นกัน ธุรกิจบริการและการท่องเที่ยวซึ่งมีส่วนสูงในผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศฟื้นตัวแข็งแกร่งที่สุด โดยเฉพาะกลุ่มโรงแรม (Bank of Thailand, 2024) สอดคล้องกับรายงานระดับภูมิภาคที่พบว่าภาคการท่องเที่ยวและการโรงแรมของอาเซียนหดตัวลึกที่สุดในช่วงต้นของวิกฤต แต่ฟื้นตัวในรูปแบบตัววีที่ชัดเจนที่สุด และวิสาหกิจที่ปรับตัวด้วยนวัตกรรมมีอัตราการฟื้นตัวสูงกว่า (ASEAN, 2022) ทั้งนี้ ข้อมูลระดับกิจการที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมในช่วงเดือนเมษายน 2568 ถึงกุมภาพันธ์ 2569 ซึ่งอยู่ในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 จึงสะท้อนสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพฤติกรรมของกิจการไทยในระยะฟื้นตัวได้โดยตรง

เมื่อประมวลวรรณกรรมทั้งหมดข้างต้น งานวิจัยที่ผ่านมามีข้อจำกัดอยู่สามประการ ประการแรก งานส่วนใหญ่วัดอุปสรรคทางธุรกิจแยกเป็นรายตัวแปร ทั้งที่ในเชิงแนวคิดข้อจำกัดเหล่านี้ประกอบกันขึ้นเป็นภาวะกดดันร่วมที่เหมาะสมกับการวัดแบบตัวแปรแฝงแบบก่อตัวมากกว่า (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) ประการที่สอง งานที่ทดสอบบทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรมระหว่างสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับการเติบโตในบริบทไทยยังไม่ปรากฏชัดเจน และประการที่สาม ยังไม่พบการศึกษาที่ใช้ข้อมูลการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลกประเทศไทยรอบหลังการแพร่ระบาดมาวิเคราะห์ประเด็นดังกล่าวด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง การศึกษาครั้งนี้จึงออกแบบมาเพื่อเติมเต็มช่องว่างทั้งสามประการนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการประมวลแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยให้ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (BEC) เป็นตัวแปรแฝงแบบก่อดำจากตัวชี้วัด 6 ตัว ครอบคลุมมิติการแข่งขัน กฎระเบียบ และโครงสร้างพื้นฐาน ส่งอิทธิพลต่อนวัตกรรมซึ่งเป็นตัวแปรแฝงแบบสะท้อนจากนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ และส่งอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านนวัตกรรมไปยังการเติบโตของกิจการ โดยควบคุมอิทธิพลของอายุกิจการ ขนาดกิจการ และสาขาการผลิต ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย (2569)

จากกรอบแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัย 4 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H_1) ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อนวัตกรรมของกิจการ

สมมติฐานที่ 2 (H_2) ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงต่อการเติบโตของกิจการ

สมมติฐานที่ 3 (H_3) นวัตกรรมมีอิทธิพลทางบวกต่อการเติบโตของกิจการ

สมมติฐานที่ 4 (H_4) ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการเติบโตของกิจการโดยส่งผ่านนวัตกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิระดับกิจการจากการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลกประเทศไทยรอบล่าสุด ซึ่งดำเนินการสำรวจตามแบบแผนการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลกของธนาคารโลก (World Bank Group, 2025) เก็บข้อมูลภาคสนามระหว่างเดือนเมษายน 2568 ถึงกุมภาพันธ์ 2569 ครอบคลุมกิจการ 6 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ อาหาร ผลิตภัณฑ์โลหะประดิษฐ์ การผลิตอื่น ค่าปลีก โรงแรม และบริการอื่น จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 813 กิจการ เมื่อคัดกรองข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ในตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยวิธีตัดรายการ (listwise deletion) แล้ว จึงคงเหลือกลุ่มตัวอย่างสมบูรณ์จำนวน 558 กิจการ สาเหตุหลักของการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างจาก 813 เหลือ 558 กิจการมาจากการไม่ตอบคำถามในชุดข้อมูลยอดขายย้อนหลัง 3 ปีซึ่งจำเป็นต่อการคำนวณตัวแปรการเติบโตของกิจการ และการไม่ตอบคำถามบางข้อในตัวชี้วัดของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ซึ่งเป็นรูปแบบการขาดหายของข้อมูลที่พบทั่วไปในการสำรวจวิสาหกิจเชิงพาณิชย์

2. ตัวแปรและการวัด

ตัวแปรตามคือการเติบโตของกิจการ วัดจากการเปลี่ยนแปลงของยอดขายในรอบ 3 ปีในรูปผลต่างลอการิทึม ดังสมการที่ (1) ส่วนตัวแปรแฝงข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกำหนดเป็นตัวแปรแฝงแบบก่อตัว (formative construct) จากตัวชี้วัด 6 ตัว ตามหลักการสร้างดัชนีด้วยตัวชี้วัดแบบก่อตัวซึ่งตัวชี้วัดเป็นเหตุของตัวแปรแฝง มิใช่ภาพสะท้อน (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) ดังสมการที่ (2) ขณะที่นวัตกรรมเป็นตัวแปรแฝงแบบสะท้อนจากตัวชี้วัด 2 ตัว รายละเอียดตัวแปรทั้งหมดแสดงในตารางที่ 1

$$GROWTH_i = \ln(SALES_{i,t}) - \ln(SALES_{i,t-3}) \quad (1)$$

$$BEC_i = \sum_{k=1}^6 w_k X_{ik} + \zeta_i \quad (2)$$

โดยที่ $GROWTH$ คือ การเติบโตของกิจการ $SALES$ คือ ยอดขาย ณ ปัจจุบัน (t) และเมื่อ 3 ปี ก่อนหน้า ($t - 3$) BEC คือ ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจของกิจการ i ตัวที่ X คือ ตัวชี้วัดแบบก่อตัวตัวที่ k จำนวน 6 ตัว w คือ น้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (outer weight) และ ζ คือ ส่วนคลาดเคลื่อนของตัวแปรแฝง ค่าน้ำหนัก w ประเมินค่าจากขั้นตอนการวนซ้ำของอัลกอริทึม PLS ในโหมด B (Mode B) ซึ่งหาค่าน้ำหนักที่ทำให้ตัวแปรแฝงอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรผลลัพธ์ในแบบจำลองโครงสร้างได้ดีที่สุด ตามแนวทางของ Hair et al. (2022)

ตารางที่ 1 แสดงนิยามตัวแปรและแหล่งที่มาของข้อมูล

ประเภทการวัด	ประเภทการวัด	ประเภทการวัด	ประเภทการวัด
ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (BEC)	Formative (Mode B)	การแข่งขันนอกระบบ, แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น, ภาระเวลาด้านกฎระเบียบ, การตรวจสอบภาษี, ไฟฟ้าขัดข้อง, อินเทอร์เน็ตขัดข้อง	e11, e32, j2, j3, c6, c39
นวัตกรรม (Innovation)	Reflective (Mode A)	ผลิตภัณฑ์ใหม่, กระบวนการใหม่	h1, h5
การเติบโตของกิจการ (ตัวแปรตาม)	ตัวชี้วัดเดียว	การเปลี่ยนแปลงยอดขายในรอบ 3 ปี (ผลต่างลอการิทึม)	d2, n3
อายุกิจการ (ควบคุม)	ตัวชี้วัดเดียว	อายุกิจการ (ปี)	b5
ขนาดกิจการ (ควบคุม)	ตัวชี้วัดเดียว	ลอการิทึมของจำนวนพนักงาน	b6
สาขาการผลิต (ควบคุม)	ตัวแปรหุ่นรายสาขา	อาหาร, โลหะประดิษฐ์, การผลิตอื่น, ค้าปลีก, โรงแรม (ฐาน: บริการอื่น)	a4a

ที่มา: ผู้วิจัย ประมวลจากแบบสอบถามการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลก

ตัวชี้วัดทั้งหมดของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในการศึกษานี้อ้างอิงแนวทางการวัดจากงานวิจัยที่ใช้ข้อมูลการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลกในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ การแข่งขันนอกระบบอ้างอิงจาก Avenyo, Konte, and Mohnen (2021) แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นอ้างอิงจาก Ayyagari et al. (2011) และ Porter (1990) ภาระเวลาด้านกฎระเบียบและการตรวจสอบภาษีอ้างอิงจาก Amin and Soh (2021) และ Kouamé and Tapsoba (2018) ไฟฟ้าขัดข้องอ้างอิงจาก Cole et al. (2018) และอินเทอร์เน็ตขัดข้องอ้างอิงจาก Paunov and Rollo (2015)

ในขั้นการพัฒนาแบบจำลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบตัวชี้วัดเพิ่มเติมสำหรับข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (อำนาจต่อรองราคา) และนวัตกรรม (การลงทุนวิจัยและพัฒนา) ด้วยเช่นกัน แต่เนื่องจากพบว่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำหรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงตัดออกจากแบบจำลองสุดท้ายเพื่อรักษาความตรงของการวัด

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (Partial Least Squares Structural Equation Modeling: PLS-SEM) ประมวลผลด้วยโปรแกรม R แพ็กเกจ *sempr* ด้วยเหตุผลสองประการ ประการแรก ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นตัวแปรแฝงแบบก่อตัว ซึ่ง PLS-SEM รองรับการวัดลักษณะนี้ได้เหมาะสมกว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างฐานความแปรปรวนร่วม (CB-SEM) ประการที่สอง ตัวชี้วัดจำนวนมากมีลักษณะทวิภาคและไม่ใช่ค่าปกติ ซึ่ง PLS-SEM ไม่ต้องอาศัยข้อสมมติการแจกแจงแบบปกติ ทั้งสองเหตุผลนี้สอดคล้องกับเงื่อนไขการเลือกใช้ PLS-SEM

ตามแนวคิดของ Hair et al. (2011) และ Hair et al. (2019) โดยแบบจำลองโครงสร้างประกอบด้วยสมการที่ (3) และ (4)

$$INNO_i = \gamma_0 + \gamma_1 BEC_i + \gamma_2 AGE_i + \gamma_3 SIZE_i + \sum_s \delta_s SECTOR_{is} + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$GROWTH_i = \beta_0 + \beta_1 BEC_i + \beta_2 INNO_i + \beta_3 AGE_i + \beta_4 SIZE_i + \sum_s \theta_s SECTOR_{is} + u_i \quad (4)$$

โดยที่ INNO คือ นวัตกรรม AGE คือ อายุกิจการ SIZE คือ ขนาดกิจการ SECTOR คือ ตัวแปรหุ่นสาขาการผลิต s , γ , β , δ และ θ คือ สัมประสิทธิ์เส้นทาง ส่วน ε และ u คือ ส่วนคลาดเคลื่อน การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์เส้นทาง อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวม ใช้วิธี Bootstrapping จำนวน 5,000 รอบ เพื่อประมาณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามแนวทางของ Preacher and Hayes (2008) ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ยังได้รับการยืนยันความสอดคล้องข้ามโปรแกรมด้วยโปรแกรมอิสระอีก 2 โปรแกรม ซึ่งให้ค่าประมาณสอดคล้องกัน

4. การประเมินคุณภาพการวัด

สำหรับตัวแปรแฝงแบบก่อตัว ผู้วิจัยตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นระหว่างตัวชี้วัดด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยใช้เกณฑ์ต่ำกว่า 3.00 และตรวจสอบนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบภายนอกด้วยวิธี Bootstrapping ตามแนวทางของ Hair et al. (2022) ส่วนตัวแปรแฝงแบบสะท้อนนั้น ตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) โดยใช้เกณฑ์มากกว่า 0.70 และค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) โดยใช้เกณฑ์มากกว่า 0.50 (Fornell & Larcker, 1981) ความตรงเชิงจำแนก ตรวจสอบด้วยอัตราส่วน Heterotrait-Monotrait (HTMT) โดยใช้เกณฑ์ต่ำกว่า 0.85 (Henseler et al., 2015) และตรวจสอบความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม (common method bias) ด้วยการทดสอบปัจจัยเดียวของ Harman ตามข้อเสนอของ Podsakoff et al. (2003)

ผลการวิจัย

ส่วนนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ตามลำดับ เริ่มจากสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรและการทดสอบความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม ตามด้วยผลการประเมินคุณภาพแบบจำลองการวัด ความสอดคล้องของแบบจำลองโดยรวม และปิดท้ายด้วยผลการทดสอบแบบจำลองโครงสร้างตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 4 ข้อ

1. สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม

กลุ่มตัวอย่างสมบูรณ์ประกอบด้วยกิจการ 558 แห่ง กระจายใน 6 กลุ่มอุตสาหกรรม ครอบคลุมทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ ก่อนการวิเคราะห์แบบจำลอง ผู้วิจัยตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (N = 558)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
การเติบโตของกิจการ (ผลต่างลอการิทึมยอดขาย 3 ปี)	0.082	0.415	-2.079	2.773
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (0/1)	0.201	0.401	0	1
นวัตกรรมกระบวนการ (0/1)	0.090	0.286	0	1
การแข่งขันนอกระบบ (0/1)	0.276	0.447	0	1
แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น (1 = ลดลง, 2 = เท่าเดิม, 3 = เพิ่มขึ้น)	2.405	0.588	1	3
ภาระเวลาด้านกฎระเบียบ	2.907	14.082	0	100
การตรวจสอบภาษี (0/1)	0.091	0.288	0	1
ไฟฟ้าขัดข้อง (0/1)	0.152	0.360	0	1
อินเทอร์เน็ตขัดข้อง (0/1)	0.116	0.321	0	1
อายุกิจการ (ปี)	24.168	13.300	2	78
ขนาดกิจการ (ลอการิทึมจำนวนพนักงาน)	3.187	1.244	1.099	7.048

หมายเหตุ: คำนวณด้วยโปรแกรม R จากกลุ่มตัวอย่างสมบูรณ์ (N = 558)

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 2 การเติบโตของกิจการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.082 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.415) สะท้อนว่าโดยเฉลี่ยแล้วกิจการในกลุ่มตัวอย่างมียอดขายเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา แม้การกระจายตัวของค่าดังกล่าวจะค่อนข้างกว้าง โดยมีค่าตั้งแต่ -2.079 ถึง 2.773 ในหน่วยผลต่างลอการิทึม สำหรับตัวชี้วัดของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.405 จากระดับ 1-3 บ่งชี้ว่ากิจการส่วนใหญ่รับรู้ว่าการแข่งขันในตลาดของตนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือคงเดิมมากกว่าจะลดลง ขณะที่ภาระเวลาด้านกฎระเบียบมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.907 ของเวลาผู้บริหารทั้งหมด แต่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงถึง 14.082 ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากิจการส่วนน้อยแบกรับภาระด้านนี้อย่างหนัก ขณะที่กิจการส่วนใหญ่แทบไม่ได้รับผลกระทบเลย

ในด้านตัวชี้วัดนวัตกรรม กิจการประมาณร้อยละ 20.1 มีการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ และร้อยละ 9.0 มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตใหม่ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา สะท้อนว่านวัตกรรมกระบวนการเกิดขึ้นในสัดส่วนที่ต่ำกว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน สำหรับตัวแปรควบคุม กิจการในกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 24.2 ปี ช่วงตั้งแต่ 2 ถึง 78 ปี แสดงถึงความหลากหลายของวงจรชีวิตกิจการที่ครอบคลุมทั้งกิจการเกิดใหม่และกิจการที่ดำเนินธุรกิจมายาวนาน ส่วนขนาดกิจการซึ่งวัดจากลอการิทึมของจำนวนพนักงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.187

สำหรับการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม ผลการทดสอบปัจจัยเดียวของ Harman ซึ่งคำนวณจากตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัวในแบบจำลองสุดท้าย พบว่าปัจจัยเดียวที่ไม่หมุนแกนอธิบาย

ความแปรปรวนได้เพียงร้อยละ 18.2 ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 อย่างชัดเจน ข้อมูลชุดนี้จึงไม่มีปัญหาความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วมที่รุนแรง และสามารถดำเนินการประเมินแบบจำลองการวัดในขั้นถัดไปได้

2. ผลการประเมินแบบจำลองการวัด

การประเมินแบบจำลองการวัดมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวสะท้อนหรือก่อตัวเป็นตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม ตารางที่ 3 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าสถิติที ค่าพี และค่า VIF ของตัวชี้วัดทั้งหมดในแบบจำลอง

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินแบบจำลองการวัด

ตัวแปรแฝง	ตัวชี้วัด	น้ำหนัก>Loading	t-value	p-value	VIF
BEC (formative)	การแข่งขันนอกระบบ	0.26	2.16	.050	1.11
	แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น	0.53	5.06	<.001	1.08
	ภาระเวลาด้านกฎระเบียบ	0.31	2.09	.051	1.09
	การตรวจสอบภาษี	0.18	1.25	.231	1.13
	ไฟฟ้าขัดข้อง	0.27	2.07	.046	1.24
	อินเทอร์เน็ตขัดข้อง	0.20	1.43	.174	1.34
นวัตกรรม (reflective)	ผลิตภัณฑ์ใหม่	0.81	—	<.001	—
	กระบวนการใหม่	0.76	—	<.001	—

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัยด้วยวิธี PLS-SEM (Bootstrapping 5,000 รอบ)

จากตารางที่ 3 ตัวชี้วัดแบบก่อตัวของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.08–1.34 ต่ำกว่าเกณฑ์ 3.00 ทุกตัว จึงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น น้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือแรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ($w = 0.53$, $p < .001$) รองลงมาคือภาระเวลาด้านกฎระเบียบ ($w = 0.31$) ไฟฟ้าขัดข้อง ($w = 0.27$) และการแข่งขันนอกระบบ ($w = 0.26$) ส่วนการตรวจสอบภาษีและอินเทอร์เน็ตขัดข้องมีน้ำหนักไม่ถึงระดับนัยสำคัญตามแบบแผน แต่ยังคงไว้ในแบบจำลองด้วยเหตุผลทางทฤษฎีตามหลักการของการวัดแบบก่อตัว ซึ่งการตัดตัวชี้วัดออกจะเปลี่ยนความหมายเชิงเนื้อหาของตัวแปรแฝง (Diamantopoulos & Winklhofer, 2001) ด้านตัวชี้วัดแบบสะท้อนของนวัตกรรมมีน้ำหนักองค์ประกอบ 0.81 และ 0.76 สูงกว่าเกณฑ์ 0.70 ทั้งสองตัวดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความเชื่อมั่นและความตรงของตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	Cronbach's α	Composite Reliability (CR)	AVE
BEC (formative)	0.58	0.72	0.31
นวัตกรรม (reflective)	0.50	0.80	0.665

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 4 นวัตกรรมซึ่งเป็นตัวแปรแฝงแบบสะท้อนมีค่า CR เท่ากับ 0.80 สูงกว่าเกณฑ์ 0.70 และค่า AVE เท่ากับ 0.665 สูงกว่าเกณฑ์ 0.50 ผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นเชิงองค์ประกอบและความตรงเชิงเสมือนทั้งสองประการ (Fornell & Larcker, 1981) ส่วนข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ในฐานะตัวแปรแฝงแบบก่อตัว การประเมินความสมเหตุสมผลใช้ค่า VIF และนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบตามตารางที่ 3 แทนเกณฑ์ CR และ AVE ซึ่งไม่เหมาะสมกับการวัดแบบก่อตัว (Hair et al., 2019) สำหรับความตรงเชิงจำแนก ค่า HTMT ระหว่างข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับนวัตกรรมเท่ากับ 0.628 ต่ำกว่าเกณฑ์ 0.85 อย่างชัดเจน แสดงว่าตัวแปรแฝงทั้งสองแยกจากกันได้เชิงประจักษ์ (Henseler et al., 2015) เมื่อคุณภาพการวัดผ่านเกณฑ์ครบถ้วน ขั้นต่อไปจึงตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองโดยรวม

3. ความสอดคล้องของแบบจำลองโดยรวม

เพื่อยืนยันความเหมาะสมของโครงสร้างแบบจำลองในภาพรวม ผู้วิจัยประมาณค่าแบบจำลองเดียวกันซ้ำด้วยวิธีแบบจำลองสมการโครงสร้างฐานความแปรปรวนร่วม ซึ่งให้ค่าดัชนีความสอดคล้องดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงดัชนีความสอดคล้องของแบบจำลอง (CB-SEM)

ดัชนี	ค่าที่ได้	เกณฑ์ผ่าน	ผลการประเมิน
χ^2 (df)	19.77 (14)	—	—
χ^2 /df	1.41	< 3.00	ผ่าน
p-value	0.137	> 0.05	ผ่าน
CFI	0.969	> 0.90 (ดี > 0.95)	ผ่าน
TLI	0.934	> 0.90	ผ่าน
RMSEA	0.027	< 0.08 (ดี < 0.05)	ผ่าน
RMSEA 90% CI	[0.000, 0.053]	—	ผ่าน
SRMR	0.018	< 0.08	ผ่าน

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 5 แบบจำลองผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องทุกดัชนี ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 (14) = 19.77, p = 0.137) ค่า CFI เท่ากับ 0.969 และ TLI เท่ากับ 0.934 สูงกว่าเกณฑ์ 0.90 ขณะที่ RMSEA เท่ากับ 0.027 และ SRMR เท่ากับ 0.018 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้อย่างชัดเจน จึง

ยืนยันได้ว่าโครงสร้างการวัดและโครงสร้างเชิงสาเหตุที่กำหนดไว้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี ทั้งนี้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นตัวแปรแฝงแบบก่อตัว การประมาณค่าด้วย CB-SEM จึงให้ค่าประมาณบางเส้นทางไม่เสถียร ผู้วิจัยจึงใช้ผล CB-SEM เพื่อยืนยันความสอดคล้องโดยรวมเท่านั้น กล่าวคือใช้ตรวจสอบเพียงว่าโครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งระบบสอดคล้องกับข้อมูลหรือไม่ ไม่ได้ใช้ตีความขนาดหรือทิศทางของอิทธิพลแต่ละเส้นทาง ซึ่งเป็นหน้าที่ของ PLS-SEM ตลอดทั้งบทความ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางหลักยังคงยึดตามผล PLS-SEM ซึ่งเหมาะสมกับการวัดแบบก่อตัวมากกว่า ดังรายงานในหัวข้อถัดไป

4. ผลการทดสอบแบบจำลองโครงสร้าง

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐานจาก PLS-SEM พร้อมการทดสอบนัยสำคัญด้วยวิธี Bootstrapping จำนวน 5,000 รอบ ผลการประมาณค่าแสดงในตารางที่ 6 และแผนภาพที่ 2

ตารางที่ 6 แสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Bootstrapping 5,000 รอบ, N = 558)

เส้นทาง	β (std.)	SE	t-value	p-value	95% CI	ผลการทดสอบ
BEC → นวัตกรรม	0.361	0.040	8.976	<.001	[0.297, 0.456]	สนับสนุน H_1^{***}
อายุกิจการ → นวัตกรรม	-0.053	0.043	-1.256	.237	[-0.132, 0.032]	ไม่มีนัยสำคัญ
ขนาดกิจการ → นวัตกรรม	0.077	0.042	1.816	.069	[-0.008, 0.159]	มีนัยสำคัญที่ .10 +
โรงแรม → นวัตกรรม	0.024	0.052	0.450	.684	[-0.078, 0.123]	ไม่มีนัยสำคัญ
BEC → การเติบโต (ทางตรง)	0.099	0.052	1.891	.044	[0.002, 0.208]	สนับสนุน H_2^*
นวัตกรรม → การเติบโต	0.078	0.041	1.908	.063	[-0.004, 0.155]	มีนัยสำคัญที่ .10 + (H_3 บางส่วน)
อายุกิจการ → การเติบโต	-0.017	0.045	-0.380	.698	[-0.105, 0.072]	ไม่มีนัยสำคัญ

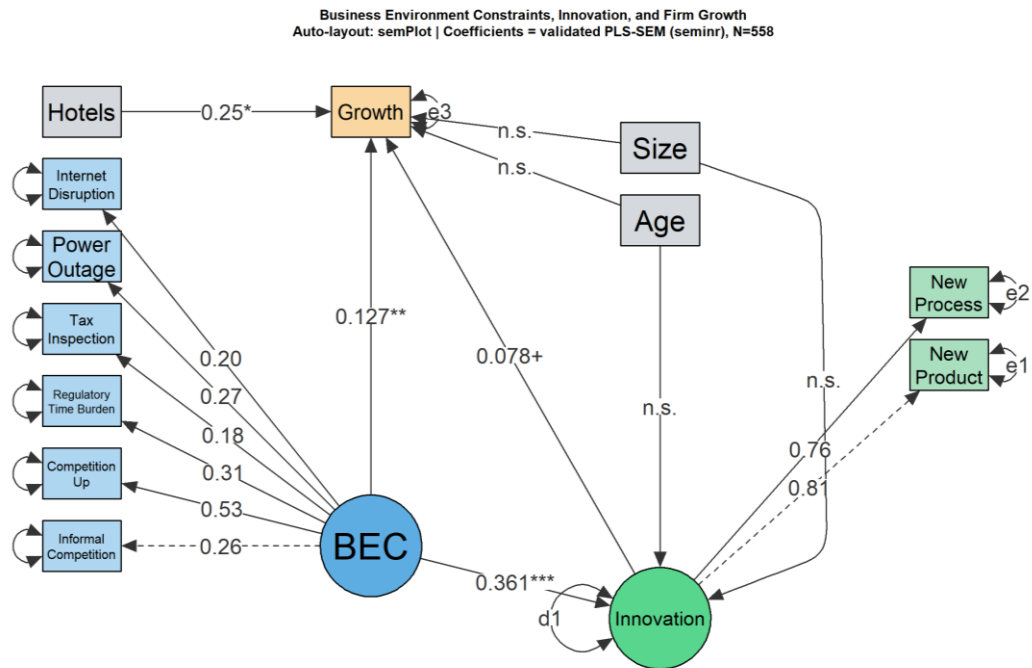
ตารางที่ 6 แสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Bootstrapping 5,000 รอบ, N = 558) (ต่อ)

เส้นทาง	β (std.)	SE	t-value	p-value	95% CI	ผลการทดสอบ
ขนาดกิจการ → การเติบโต	-0.053	0.040	-1.315	.184	[-0.132, 0.026]	ไม่มีนัยสำคัญ
โรงแรม → การเติบโต	0.248	0.051	4.821	<.001	[0.146, 0.349]	นัยสำคัญ***
BEC → การเติบโต (อิทธิพลรวม)	0.127	0.048	2.654	.004	[0.038, 0.227]	สนับสนุน H ₄ **

หมายเหตุ: *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$ ค่าประมาณทั้งหมดมาจากการประมวลผล PLS-SEM ครั้งเดียวกัน ตัวแปรหุ่นสาขาอาหาร โลหะประดิษฐ์ การผลิตอื่น และค้าปลีก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งต่อนวัตกรรมและการเติบโต ($p > .10$ ทุกเส้นทาง) จึงไม่แสดงในตาราง + หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 แต่ไม่ถึงระดับ 0.05 ตามแบบแผนที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 6 ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.361$, $t = 8.976$, $p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 และมีอิทธิพลทางตรงต่อการเติบโตของกิจการ ($\beta = 0.099$, $p = .044$) โดยช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ไม่ครอบคลุมศูนย์ [0.002, 0.208] จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ขณะที่นวัตกรรมมีอิทธิพลทางบวกต่อการเติบโตในทิศทางที่คาดไว้ แต่มีนัยสำคัญทางสถิติเพียงระดับ .10 มิใช่ระดับ .05 ตามแบบแผน ($\beta = 0.078$, $p = .063$) สำหรับสมมติฐานที่ 4 อิทธิพลรวมของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจต่อการเติบโตเท่ากับ 0.127 ($t = 2.654$, $p = .004$, 95% CI [0.038, 0.227]) ซึ่งสูงกว่าอิทธิพลทางตรง แสดงว่านวัตกรรมทำหน้าที่ส่งผ่านบางส่วน โดยอิทธิพลทางอ้อม ($0.361 \times 0.078 \approx 0.028$) คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 22 ของอิทธิพลรวม นอกจากนี้ ตัวแปรหุ่นสาขาโรงแรมยังมีอิทธิพลต่อการเติบโตสูงที่สุดในแบบจำลอง ($\beta = 0.248$, $p < .001$) ซึ่งสะท้อนการฟื้นตัวรายสาขาที่ไม่ทั่วถึงอย่างเด่นชัด



แผนภาพที่ 2 ผลการประมาณค่าแบบจำลองโครงสร้าง (PLS-SEM, N = 558)

(ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัยจากข้อมูลการสำรวจวิสาหกิจของธนาคารโลกประเทศไทย)

หมายเหตุ: Growth = การเติบโตของกิจการ, Innovation = นวัตกรรม, BEC = ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ, New Product/New Process = นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่/กระบวนการใหม่, Hotels = สาขาโรงแรม, Size = ขนาดกิจการ, Age = อายุกิจการ, Informal Competition = การแข่งขันนอกระบบ, Competition Up = แรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น, Regulatory Time Burden = ภาระเวลาด้านกฎระเบียบ, Tax Inspection = การตรวจสอบภาษี, Power Outage = ไฟฟ้าขัดข้อง, Internet Disruption = อินเทอร์เน็ตขัดข้อง)

สำหรับอำนาจการอธิบายของแบบจำลอง ตารางที่ 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจของตัวแปรตามทั้งสอง

ตารางที่ 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

ตัวแปรตาม	R^2	Adjusted R^2
นวัตกรรม	0.14	0.13
การเติบโตของกิจการ	0.095–0.11	0.08–0.10

(ที่มา: คำนวณโดยผู้วิจัย)

จากตารางที่ 7 แบบจำลองอธิบายความแปรปรวนของนวัตกรรมได้ร้อยละ 14 และการเติบโตของกิจการได้ประมาณร้อยละ 10 ซึ่งจัดเป็นขนาดผลกระทบระดับเล็กถึงปานกลาง สอดคล้องกับลักษณะข้อมูลภาคตัดขวางระดับกิจการที่ความแปรปรวนของการเติบโตขึ้นอยู่กับปัจจัยเฉพาะกิจการจำนวนมาก ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดข้างต้นจะนำไปสู่การอภิปรายเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับวรรณกรรมในส่วนถัดไป

อภิปรายผล

1. อิทธิพลของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจต่อนวัตกรรม

วัตถุประสงค์ข้อแรกของการศึกษาคือการวิเคราะห์อิทธิพลของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่มีต่อนวัตกรรมของวิสาหกิจไทย ผลการวิจัยพบอิทธิพลทางบวกที่ชัดเจนและมีขนาดใหญ่ที่สุดในแบบจำลอง ($\beta = 0.361, p < .001$) บ่งชี้ว่ากิจการไทยที่เผชิญแรงกดดันจากการแข่งขัน ภาระกฎระเบียบ และความไม่แน่นอนของโครงสร้างพื้นฐานในระดับสูง มีแนวโน้มสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการมากกว่ากิจการที่อยู่ในสภาพแวดล้อมสบายกว่า กลไกที่อาจอธิบายปรากฏการณ์นี้ได้ดีคือแนวคิดนวัตกรรมเชิงความจำเป็น กล่าวคือข้อจำกัดผลักดันให้กิจการต้องแสวงหาทางออกใหม่เพื่อความอยู่รอด แทนที่จะสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรส่วนเกิน สอดคล้องกับแนวคิดของ Porter (1990) ที่มองว่าเงื่อนไขแวดล้อมที่กดดันเป็นแรงผลักดันหลักของนวัตกรรม และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับหลักฐานข้ามประเทศของ Ayyagari et al. (2011) ที่พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการเผชิญการแข่งขันกับกิจกรรมนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบนี้ต่างจาก Gorodnichenko and Schnitzer (2013) ที่ชี้ว่าข้อจำกัดด้านการเงินเป็นอุปสรรคต่อนวัตกรรม (กล่าวคือ เมื่อกิจการเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ยาก ทรัพยากรที่จะลงทุนพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่ก็ลดลงตามไปด้วย) ซึ่งความแตกต่างนี้อาจสะท้อนว่าตัวชี้วัดในการศึกษานี้เน้นแรงกดดันด้านการแข่งขันและกฎระเบียบมากกว่าข้อจำกัดด้านการเงินโดยตรง หลักฐานร่วมสมัยจากบริบทอื่นก็ชี้ไปทางเดียวกันว่าสภาพแวดล้อมทางธุรกิจกับนวัตกรรมมีความเชื่อมโยงกัน แม้จะผ่านกลไกคนละทิศทาง โดย Liang, Qiu, Zhuang, and Zhang (2025) พบว่าการยกระดับคุณภาพสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในระดับเมืองของจีนส่งเสริมนวัตกรรมของกิจการอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ผ่านการลดความไม่แน่นอนและข้อจำกัดด้านเงินทุน ซึ่งเป็นกลไกตรงข้ามกับนวัตกรรมเชิงความจำเป็นที่พบในการศึกษานี้

2. อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมต่อการเติบโตของกิจการ

วัตถุประสงค์ข้อที่สองคือการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจต่อการเติบโตของกิจการ ผลการวิจัยพบอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ($\beta = 0.099, p = .044$) และอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.127 ($p = .004$) ซึ่งมีทิศทางตรงกันข้ามกับหลักฐานคลาสสิกของ Beck et al. (2005) และ Aterido et al. (2011) ที่พบว่าอุปสรรคทางธุรกิจลดทอนการเติบโต ความแตกต่างนี้อาจสะท้อนธรรมชาติของตัวชี้วัดที่ใช้ กล่าวคือองค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงสุดของตัวแปรแฝงในการศึกษานี้คือแรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น ($w = 0.53$) ซึ่งมักเกิดขึ้นในตลาดที่อุปสงค์กำลังขยายตัว ข้อจำกัดที่วัดได้จึงอาจสะท้อนภาวะตลาดที่ตึงเครียดที่บีบคั้นกับแรงกดดัน มากกว่าจะเป็นอุปสรรคเชิงสถาบันล้วน นอกจากนี้ ค่าอิทธิพลที่พบยังมีขนาดเล็ก และช่วงความเชื่อมั่นด้านล่างใกล้ศูนย์ $[0.002, 0.208]$ การตีความจึงควรเน้นนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าขนาดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งบ่งชี้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดกับการเติบโตในบริบทไทยหลังการแพร่ระบาดมีความซับซ้อนกว่าความสัมพันธ์เชิงลบทางเดียวที่วรรณกรรมดั้งเดิมเสนอไว้

3. บทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรมและการฟื้นตัวรายสาขา

วัตถุประสงค์ข้อที่สามคือการตรวจสอบบทบาทการส่งผ่านของนวัตกรรม ผลการวิจัยพบการส่งผ่านบางส่วน โดยอิทธิพลทางอ้อมผ่านนวัตกรรมคิดเป็นประมาณร้อยละ 22 ของอิทธิพลรวม ขณะที่เส้นทางจากนวัตกรรมไปยังการเติบโตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 เท่านั้น มีไช่ระดับ .05 ตามแบบแผน ($\beta = 0.078$, $p = .063$) ขนาดอิทธิพลที่ไม่สูงนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Coad and Rao (2008) ที่ว่าผลตอบแทนของนวัตกรรมต่อการเติบโตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และกระจุกตัวในกิจการที่เติบโตเร็ว รวมทั้งสอดคล้องกับ Goedhuys and Veugelers (2012) ที่พบว่าอิทธิพลของนวัตกรรมแปรผันตามประเภทและการผสมผสานของนวัตกรรม ในอีกด้านหนึ่ง อิทธิพลของสาขาโรงแรมต่อการเติบโต ($\beta = 0.248$, $p < .001$) ซึ่งเป็นค่าสูงสุดในแบบจำลอง อาจสะท้อนการฟื้นตัวรูปแบบตัววีของภาคการท่องเที่ยวไทยหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 สอดคล้องกับรายงานของ Bank of Thailand (2024) และ ASEAN (2022) ที่ระบุว่าธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวเป็นสาขาที่ฟื้นตัวโดดเด่นที่สุดในภูมิภาค ข้อค้นพบนี้จึงชี้ว่าปัจจัยเชิงสาขามีบทบาทต่อการเติบโตในช่วงเวลาศึกษาไม่น้อยไปกว่าปัจจัยเชิงพฤติกรรมของกิจการ

4. ความมั่นคงเชิงโครงสร้างของผลการวิเคราะห์

ก่อนสรุปผล ผู้วิจัยตรวจสอบความมั่นคงของข้อค้นพบหลักในหลายมิติ ประการแรก การทดสอบปัจจัยเดียวของ Harman พบว่าความแปรปรวนที่อธิบายโดยปัจจัยเดียวมีเพียงร้อยละ 18.2 ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 มาก แสดงว่าผลการวิจัยไม่ถูกรองรับด้วยความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม (Podsakoff et al., 2003) ประการที่สอง ค่า HTMT เท่ากับ 0.628 ยืนยันความตรงเชิงจำแนกระหว่างตัวแปรแฝงได้ชัดเจน ประการที่สาม การประมาณค่าซ้ำด้วย CB-SEM ให้ดัชนีความสอดคล้องผ่านเกณฑ์ทุกตัว (CFI = 0.969, RMSEA = 0.027, SRMR = 0.018) แสดงว่าโครงสร้างแบบจำลองไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีประมาณค่าวิธีใดวิธีหนึ่ง และประการสุดท้าย ผลการประมาณค่ายังได้รับการยืนยันความสอดคล้องข้ามโปรแกรมอิสระ ประกอบกับช่วงความเชื่อมั่นจาก Bootstrapping 5,000 รอบของเส้นทางหลักไม่ครอบคลุมศูนย์ หลักฐานเหล่านี้ร่วมกันบ่งชี้ว่าข้อค้นพบหลักของการศึกษามีความมั่นคงเพียงพอต่อการนำไปสู่ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษานี้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ นวัตกรรม และการเติบโตของกิจการ ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนกับข้อมูลวิสาหกิจไทย 558 กิจการ ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อแรกพบว่าข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางบวกต่อนวัตกรรมอย่างชัดเจน ($\beta = 0.361$, $p < .001$) โดยแรงกดดันการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงสุดของตัวแปรแฝง ($w = 0.53$) ตามวัตถุประสงค์ข้อที่สอง ข้อจำกัดดังกล่าวมีอิทธิพลทางตรงต่อการเติบโต ($\beta = 0.099$, $p = .044$) และมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.127 ($p = .004$) และตามวัตถุประสงค์ข้อที่สาม นวัตกรรมทำหน้าที่ส่งผ่านบางส่วนคิดเป็นประมาณร้อยละ 22 ของอิทธิพลรวม โดยเส้นทางนวัตกรรมสู่การเติบโตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 เท่านั้น ($\beta = 0.078$, $p = .063$)

นอกเหนือจากเส้นทางหลักตามสมมติฐาน ผลการวิจัยยังพบว่ากิจการสาขาโรงแรมเติบโตสูงกว่าสาขาอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.248, p < .001$) สะท้อนการฟื้นตัวหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 ที่ไม่ทั่วถึงระหว่างสาขาการผลิต ขณะที่อายุและขนาดกิจการไม่มีอิทธิพลต่อการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ แบบจำลองอธิบายความแปรปรวนของนวัตกรรมได้ร้อยละ 14 และการเติบโตได้ประมาณร้อยละ 10 ผลการวิจัยโดยรวมจึงสนับสนุนภาพของวิสาหกิจไทยที่ปรับตัวต่อแรงกดดันแวดล้อมด้วยนวัตกรรมเชิงความจำเป็น และชี้ว่านโยบายที่มุ่งยกระดับการเติบโตของกิจการควรพิจารณาทั้งมิติสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ชีตความสามารถด้านนวัตกรรม และความแตกต่างรายสาขาไปพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ประการแรก ภาครัฐควรลดภาระกฎระเบียบที่ไม่จำเป็นอย่างเป็นระบบ เนื่องจากภาระเวลา ด้านกฎระเบียบเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงเป็นอันดับสองของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในการศึกษานี้ ($w = 0.31$) และหลักฐานสากลยืนยันว่าการกำกับดูแลที่เข้มงวดเกินจำเป็นไม่ได้ยกระดับคุณภาพสินค้า หากแต่เพิ่มคอร์รัปชันและภาคนอกระบบ (Djankov et al., 2002) ขณะที่การปฏิรูปกฎระเบียบภาคเศรษฐกิจจริงกลับให้ผลตอบแทนด้านผลิตภาพระดับกิจการสูงที่สุดในบรรดาการปฏิรูปเชิงโครงสร้าง (Kouamé & Tapsoba, 2018) แนวทางที่เป็นรูปธรรมคือการทบทวนกระบวนการอนุญาตให้เหลือเท่าที่จำเป็น และขยายระบบบริการภาครัฐดิจิทัลแบบเบ็ดเสร็จเพื่อลดเวลาที่ผู้บริหารกิจการต้องใช้กับภาระด้านเอกสาร

ประการที่สอง หน่วยงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมควรออกแบบมาตรการสนับสนุนนวัตกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างของกิจการ เนื่องจากผลการวิจัยชี้ว่านวัตกรรมเป็นช่องทางส่งผ่านแรงกดดันแวดล้อมไปสู่การเติบโต แต่ขนาดอิทธิพลโดยเฉลี่ยยังไม่สูง สอดคล้องกับหลักฐานที่ว่าผลตอบแทนของนวัตกรรมกระจุกตัวในกิจการบางกลุ่มและไม่เท่ากันในแต่ละระดับการเติบโต (Coad & Rao, 2008; Erdogan, 2023) มาตรการจึงควรผสมผสานการอุดหนุนด้านนวัตกรรมกระบวนการสำหรับกิจการทั่วไป เข้ากับการสนับสนุนเชิงลึกด้านการตลาดและการเข้าถึงเงินทุนสำหรับกิจการที่มีศักยภาพเติบโตสูง เพื่อให้นวัตกรรมที่เกิดขึ้นแปลงเป็นยอดขายได้จริง

ประการที่สาม การฟื้นฟูเศรษฐกิจหลังวิกฤตควรออกแบบเป็นรายสาขามากกว่ามาตรการแบบเหมารวม เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าสาขาโรงแรมเติบโตสูงกว่าสาขาอื่นอย่างชัดเจนในช่วงเวลาศึกษา ขณะที่สาขาการผลิตหลายกลุ่มไม่แตกต่างจากฐาน สอดคล้องกับข้อสังเกตของ Bank of Thailand (2024) เรื่องการฟื้นตัวที่ไม่ทั่วถึง แนวทางเชิงนโยบายคือการเร่งยกระดับความสามารถด้านดิจิทัลและความพร้อมรับวิกฤตของวิสาหกิจในสาขาที่ฟื้นตัวช้า ควบคู่กับการลงทุนเสถียรภาพของโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าและอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของข้อจำกัดที่ศึกษา สอดคล้องกับข้อเสนอของ ASEAN (2022) ที่ระบุว่าการปรับตัวด้วยนวัตกรรมด้านกระบวนการและดิจิทัลมีอัตราการฟื้นตัวจากวิกฤตสูงกว่ากิจการอื่น

2. ข้อจำกัดของการวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดอยู่สองประการ ประการแรก ข้อมูลเป็นแบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถยืนยันทิศทางเชิงสาเหตุอย่างเข้มงวดได้ ความสัมพันธ์ที่พบควรตีความเป็นความเชื่อมโยงเชิงโครงสร้างภายใต้กรอบทฤษฎีมากกว่าความเป็นเหตุเป็นผลโดยสมบูรณ์ ประการที่สอง ตัวชี้วัดบางตัวของข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ได้แก่ การตรวจสอบภาษีและอินเทอร์เน็ตขัดข้อง มีน้ำหนักไม่ถึงระดับนัยสำคัญตามแบบแผน แม้จะคงไว้ด้วยเหตุผลทางทฤษฎีตามหลักการวัดแบบก่อตัวก็ตาม

สำหรับการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยเสนอสามทิศทาง ทิศทางแรกคือการใช้ข้อมูลระยะยาวหรือข้อมูลแฝงจากการสำรวจหลายรอบ เพื่อทดสอบพลวัตเชิงสาเหตุให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทิศทางที่สองคือการขยายตัวชี้วัดข้อจำกัดให้ครอบคลุมมิติการเงินและทักษะแรงงาน รวมถึงตัวชี้วัดเชิงจิตวิทยามากขึ้น และทิศทางที่สามคือการวิเคราะห์ความแตกต่างของเส้นทางอิทธิพลระหว่างกลุ่มกิจการด้วยการถดถอยควอนไทล์หรือการวิเคราะห์กลุ่มพหุ เพื่อระบุกลุ่มที่นวัตกรรมให้ผลตอบแทนสูงสุด ทั้งนี้ ชุดข้อมูลสำรวจวิสาหกิจไทยรอบปี 2568-2569 ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีการติดตามกิจการบางส่วนที่เคยตอบแบบสำรวจรอบปี 2559 ไว้ด้วย (panel establishments) จึงเป็นโอกาสสำหรับการวิจัยในอนาคตที่จะวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของกิจการกลุ่มเดียวกันก่อนและหลังวิกฤตโควิด-19 โดยตรงในลักษณะข้อมูลแฝง ซึ่งจะช่วยยืนยันทิศทางเชิงสาเหตุได้ชัดเจนยิ่งกว่าการวิเคราะห์ภาคตัดขวางเพียงรอบเดียว ดังเช่นการศึกษานี้

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือเส้นทางนวัตกรรมเชิงความจำเป็นของวิสาหกิจไทย ในช่วงหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 กล่าวคือข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมทางธุรกิจซึ่งประกอบขึ้นจากแรงกดดันการแข่งขัน ภาระกฎระเบียบ และความไม่แน่นอนของโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ได้เป็นเพียงอุปสรรคที่ฉุดรั้งการเติบโตดังที่วรรณกรรมดั้งเดิมเสนอ หากแต่ทำหน้าที่เป็นแรงผลักดันให้กิจการสร้างนวัตกรรม และส่งผลต่อการเติบโตทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านนวัตกรรมในสัดส่วนประมาณหนึ่งในห้าของอิทธิพลรวม ภายใต้บริบทการฟื้นตัวรายสาขาที่ไม่ทั่วถึงซึ่งสาขาโรงแรมเติบโตโดดเด่นที่สุด

การเปิดเผยการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์

คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ช่วยตรวจการใช้ภาษา การร้อยเรียงถ้อยคำในการนำเสนอเนื้อหาบางส่วนของบทความ ทั้งนี้เนื้อหาทางวิชาการ การคำนวณ การตีความผล และข้อสรุปทั้งหมดเป็นความรับผิดชอบของคณะผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

- Amin, M., & Soh, Y. C. (2021). Does greater regulatory burden lead to more corruption? Evidence using firm-level survey data for developing countries. *The World Bank Economic Review*, 35(3), 812–828. <https://doi.org/10.1093/wber/lhaa007>
- ASEAN. (2022). *Enhancing the resilience of MSMEs to crises and disasters*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Aterido, R., Hallward-Driemeier, M., & Pagés, C. (2011). Big constraints to small firms' growth? Business environment and employment growth across firms. *Economic Development and Cultural Change*, 59(3), 609–647. <https://doi.org/10.1086/658349>
- Avenyo, E. K., Konte, M., & Mohnen, P. (2021). Product innovation and informal market competition in sub-Saharan Africa. *Journal of Evolutionary Economics*, 31(2), 605–637. <https://doi.org/10.1007/s00191-020-00688-2>
- Ayyagari, M., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2011). Firm innovation in emerging markets: The role of finance, governance, and competition. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(6), 1545–1580. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000378>
- Bank of Thailand. (2024). *Monetary policy report*. Bangkok: Bank of Thailand.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2005). Financial and legal constraints to growth: Does firm size matter? *Journal of Finance*, 60(1), 137–177. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00727.x>
- Coad, A., & Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high-tech sectors: A quantile regression approach. *Research Policy*, 37(4), 633–648. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.01.003>
- Cole, M. A., Elliott, R. J. R., Occhiali, G., & Strobl, E. (2018). Power outages and firm performance in Sub-Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 134, 150–159. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.05.003>
- Diamantopoulos, A., & Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38(2), 269–277. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.269.18845>
- Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1–37. <https://doi.org/10.1162/003355302753399436>

- Erdogan, A. I. (2023). Drivers of SME growth: Quantile regression evidence from developing countries. *SAGE Open*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/21582440231163479>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Foss, N. J., Laursen, K., & Pedersen, T. (2011). Linking customer interaction and innovation: The mediating role of new organizational practices. *Organization Science*, 22(4), 980–999. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0584>
- Goedhuys, M., & Veugelers, R. (2012). Innovation strategies, process and product innovations and growth: Firm-level evidence from Brazil. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(4), 516–529. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2011.01.004>
- Gorodnichenko, Y., & Schnitzer, M. (2013). Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up. *Journal of the European Economic Association*, 11(5), 1115–1152. <https://doi.org/10.1111/jeea.12033>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83–116. <https://doi.org/10.1162/0033553995555954>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hsieh, C.-T., & Klenow, P. J. (2009). Misallocation and manufacturing TFP in China and India. *Quarterly Journal of Economics*, 124(4), 1403–1448. <https://doi.org/10.1162/qjec.2009.124.4.1403>
- Klapper, L., Laeven, L., & Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*, 82(3), 591–629. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.09.006>

- Kouamé, W. A., & Tapsoba, S. J.-A. (2018). *Structural reforms and firms' productivity: Evidence from developing countries* (IMF Working Paper No. 18/63). Washington, DC: International Monetary Fund.
- Liang, Z., Qiu, K., Zhuang, J., & Zhang, Q. (2025). Business environment optimization and corporate sustainable innovation: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 71, Article 106441. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106441>
- Oduro, S. (2019). Impact of innovation types on SMEs' performance in the Cape Coast Metropolis of Ghana. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 5(2), 110–127. <https://doi.org/10.1177/2393957519857251>
- Paunov, C., & Rollo, V. (2015). Overcoming obstacles: The internet's contribution to firm development. *The World Bank Economic Review*, 29(Suppl. 1), S192–S204. <https://doi.org/10.1093/wber/lhv010>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York, NY: Free Press.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717–731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- World Bank. (2022). *Country private sector diagnostic: Creating markets in Thailand — Rebooting productivity for resilient growth*. Washington, DC: World Bank Group.
- World Bank Group. (2025). Thailand - World Bank Enterprise Survey (WBES) 2025 [Data set]. Ref. THA_2025_WBES_v01_M. <https://www.enterprisesurveys.org/en/data>