



ISSN: 2774-0390 (Online)

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Journal of Management Science, Sakon Nakhon Rajabhat University
Homepage: <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JMSSNRU>
e-mail: jmssnr@gmail.com



โมเดลสมการโครงสร้างของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงต่อผลการดำเนินงาน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

Structural equation modeling of transformational leadership, technological capability, and risk management affecting the performance of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Upper Northern Thailand

พนิดา สัตย์ยอภาส¹, อัจฉรา เมฆสุวรรณ^{2*}

Panida Sattayopat¹, Atchara Meksuwan^{2*}

¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

² คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

¹ Faculty of Management Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

² Faculty of Management Sciences, Lampang Rajabhat University

*Corresponding author's e-mail: sattayopatpanida@gmail.com¹, Atchara@g.lpru.ac.th^{2*}

Received: January 29, 2026

Revised: February 03, 2026

Accepted: April 21, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงที่มีผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย และ 2) วิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรดังกล่าวต่อผลการดำเนินงานของ SMEs งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการ SMEs จำนวน 400 คน ด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยมีค่า Chi-square = 228.472, p = .056, Relative Chi-square = 1.166, GFI = .939, CFI = .996, NFI = .975, TLI = .995 และ RMSEA = .024 และมีอำนาจในการอธิบายผลการดำเนินงานของ SMEs ในระดับสูง ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสามารถทางเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยง ขณะที่ความสามารถ

ทางเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร โดยความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยังส่งผลต่อผลการดำเนินงานในลักษณะอิทธิพลทางอ้อมผ่านความสามารถทางเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผลการดำเนินงานของ SMEs เป็นผลลัพธ์ของกลไกเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงบทบาทของผู้นำ ศักยภาพทางเทคโนโลยี และการบริหารความเสี่ยงเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเชิงนโยบายและการบริหารจัดการ SMEs ในระดับภูมิภาคได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ความสามารถทางเทคโนโลยี, การจัดการความเสี่ยง, ผลการดำเนินงานขององค์กร, วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Abstract

This research article aims to 1) examine the goodness-of-fit of a structural equation model explaining the relationships among transformational leadership, technological capability, and risk management affecting the performance of Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Upper Northern Thailand, and 2) analyze the direct and indirect effects of these variables on the performance of SMEs. This study employed a quantitative research approach. Data were collected from 400 SME owners or senior executives using a structured questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics and Structural Equation Modeling (SEM). The results indicate that the proposed model demonstrates an excellent fit with the empirical data, as evidenced by Chi-square = 228.472 ($p = .056$), Relative Chi-square = 1.166, GFI = .939, CFI = .996, NFI = .975, TLI = .995, and RMSEA = .024. Furthermore, the model exhibits substantial explanatory power for SME performance. Hypothesis testing reveals that transformational leadership has a significant positive effect on both technological capability and risk management. In addition, technological capability and risk management exert significant positive effects on SME performance, with technological capability emerging as the most influential predictor of performance. Furthermore, transformational leadership affects firm performance indirectly through technological capability and risk management. The findings suggest that SME performance is the outcome of a systematic structural mechanism that integrates leadership roles, technological capability, and risk management. This integrated perspective highlights the importance of developing leadership capacity alongside technological and risk management capabilities to enhance organizational performance. The results provide valuable implications for policymakers and practitioners in designing effective strategies for SME development in regional contexts, such as fostering collaboration between SMEs and local governments to create supportive ecosystems that enhance innovation and competitiveness.

Keywords: transformational leadership, technological capability, risk management, firm performance, Small and Medium-sized Enterprises (SMEs)

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในบริบทเศรษฐกิจร่วมสมัยที่การแข่งขันทวีความรุนแรงและความไม่แน่นอนกลายเป็นภาวะปกติ ความสามารถของประเทศในการรักษาความเข้มแข็งของฐานเศรษฐกิจภายใน ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อเสถียรภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว สำหรับประเทศไทย วิชาสหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium-sized Enterprises: SMEs) ทำหน้าที่เป็นรากฐานเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ โดยมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการจ้างงาน การกระจายรายได้ และการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมระบุว่า ในปี 2568 ประเทศไทยมี SMEs มากกว่า 3.25 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 99.5 ของผู้ประกอบการทั้งหมด และสร้างการจ้างงานกว่า 13.4 ล้านคน หรือร้อยละ 68.8 ของการจ้างงานทั้งประเทศ ขณะที่มูลค่าเพิ่มจาก SMEs คิดเป็นร้อยละ 34.8 ของ GDP และมีแนวโน้มขยายตัวต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2569 แม้จะเผชิญแรงกดดันจากความผันผวนทางเศรษฐกิจและปัจจัยเสี่ยงเชิงโครงสร้างทั้งภายในและภายนอกประเทศ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2568)

ภายใต้บริบทดังกล่าว ความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของ SMEs มิได้ขึ้นอยู่กับขนาดหรือทรัพยากรทางกายภาพเพียงอย่างเดียว หากแต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงเทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Molosiwa & Holland, 2025) การเปลี่ยนผ่านสู่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจึงไม่ใช่เพียงทางเลือกเชิงกลยุทธ์ แต่เป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการอยู่รอดในระยะยาว อย่างไรก็ตาม SMEs ไทยจำนวนมากยังเผชิญปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญ ทั้งด้านการเข้าถึงแหล่งเงินทุน ความรู้ด้านการบริหารจัดการ และยังขาดศักยภาพด้านความสามารถทางเทคโนโลยี รวมถึงยังไม่มีระบบการจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ SMEs มีความเปราะบางต่อความเสี่ยงและความผันผวนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ซึ่งกำลังกลายเป็นตัวกำหนดผลการดำเนินงานและความอยู่รอดของกิจการมากกว่าที่เคยเป็นมา ในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะ SMEs ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ปัญหาดังกล่าวมีความชัดเจนยิ่งขึ้น โครงสร้างของ SMEs ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจรายย่อยที่พึ่งพาการตัดสินใจของเจ้าของกิจการเป็นหลัก การนำเทคโนโลยีมาใช้และการจัดการความเสี่ยงเป็นไปอย่างไม่เป็นระบบ SMEs ไม่สามารถพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี และระบบการจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้บทบาทของผู้นำองค์กรกลายเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลสูงต่อการกำหนดทิศทางธุรกิจ การใช้ทรัพยากรภายใน และการตอบสนองต่อความไม่แน่นอนของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะในบริบทที่ทรัพยากรมีจำกัด การตัดสินใจของผู้นำ การใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการบริหารความเสี่ยง จึงเป็นกลไกสำคัญที่กำหนดผลการดำเนินงานของ SMEs การดำเนินธุรกิจภายใต้บริบทดังกล่าวจึงมิได้เผชิญเพียงความท้าทายด้านการดำเนินงาน หากแต่เป็นความท้าทายเชิงโครงสร้างที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ (ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ, 2567)

แม้ความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงต่อผลการดำเนินงานขององค์กรจะได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในวรรณกรรมด้านการจัดการ แต่การศึกษาส่วนใหญ่ ยังคงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยเหล่านี้ในลักษณะแยกส่วน หรือมุ่งอธิบายผลกระทบโดยตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กรขนาดใหญ่เป็นหลัก (Cuevas-Vargas et al., 2023; Jun & Lee, 2023; Yang et al., 2025) ส่งผลให้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ปัจจัยดังกล่าวส่งผ่านอิทธิพลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะในบริบทของ SMEs ไทยระดับภูมิภาค ยังคงไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ใช้โมเดลสมการโครงสร้างเพื่ออธิบายทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของปัจจัยเชิงกลยุทธ์เหล่านี้ในบริบท SMEs ไทยยังมีจำนวนจำกัดอย่างชัดเจน จากข้อจำกัดของงานวิจัยที่ผ่านมา สามารถสรุปช่องว่างทางการวิจัยได้ว่า ยังขาด

การอธิบายกลไกเชิงโครงสร้างที่บูรณาการภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงเข้าด้วยกันในโมเดลเดียว โดยเฉพาะในบริบทของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบริบทเชิงพื้นที่ที่แตกต่างจากองค์กรขนาดใหญ่ เพื่อตอบสนองต่อช่องว่างทางวิชาการดังกล่าว งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบโมเดลสมการโครงสร้างที่บูรณาการภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงเข้าด้วยกัน เพื่ออธิบายกลไกเชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ผลการศึกษาคาดว่าจะช่วยขยายองค์ความรู้เชิงทฤษฎีด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ในบริบท SMEs และสนับสนุนการกำหนดแนวทางพัฒนาผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับบริบทเศรษฐกิจและโครงสร้างธุรกิจของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน SMEs ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงที่มีต่อผลการดำเนินงานของ SMEs ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

กรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้มุ่งอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับภูมิภาค สมมติฐานการวิจัยถูกพัฒนาขึ้นจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนกลไกการส่งผ่านอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวในลักษณะเป็นระบบและสามารถทดสอบได้ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership)

ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและความไม่แน่นอนเชิงกลยุทธ์ที่ทวีความรุนแรงขึ้น ภาวะผู้นำมิได้เป็นเพียงบทบาทในการกำกับดูแลการดำเนินงาน หากแต่เป็นกลไกเชิงสถาบันที่หล่อหลอมระบบความเชื่อ ค่านิยม และรูปแบบการตัดสินใจขององค์กร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบภาวะผู้นำที่เหมาะสมต่อบริบทของการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลและอุตสาหกรรม 4.0 เนื่องจากสามารถสร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมการเรียนรู้ และเปิดพื้นที่ให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กร (Jabbour Al Maalouf et al., 2025) ผู้นำลักษณะนี้มีบทบาทเชิงกลยุทธ์ในการกำหนดทิศทางการลงทุนด้านเทคโนโลยี การจัดสรรทรัพยากร และการนำองค์กรให้ปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงถูกมองว่าเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีในระดับองค์กร นอกจากนี้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยังมิใช่บทบาทต่อการจัดการความเสี่ยง โดยผู้นำที่สามารถสื่อสารวิสัยทัศน์และสนับสนุนการตัดสินใจบนฐานข้อมูล จะช่วยให้องค์กรสามารถระบุและตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะใน SMEs ที่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มักกระจุกตัวอยู่ที่ผู้นำองค์กรเพียงไม่กี่คน งานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานขององค์กร ทั้งในแง่ประสิทธิภาพ นวัตกรรม และความสามารถในการแข่งขัน (Ardi et al., 2020; AlNuaimi et al., 2022) จากการสังเคราะห์วรรณกรรมข้างต้น งานวิจัยนี้จึงเสนอสมมติฐานดังต่อไปนี้

H1: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถทางเทคโนโลยี

H2: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง

H4: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ความสามารถทางเทคโนโลยี (technological capability)

ความสามารถทางเทคโนโลยี หมายถึง ศักยภาพขององค์กรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการสร้างคุณค่าทางธุรกิจ โดยเฉพาะในบริบทของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ความสามารถดังกล่าวครอบคลุมถึงการจัดการข้อมูล การสื่อสารภายในองค์กร และการนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ งานวิจัยร่วมสมัยชี้ว่า องค์กรที่สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบจะมีศักยภาพในการปรับตัวและยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ดีกว่า (Omoruyi et al., 2025) ในเชิงกลไก ความสามารถทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการความเสี่ยง เนื่องจากเทคโนโลยีช่วยสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลา ซึ่งเอื้อต่อการระบุ ประเมิน และตอบสนองต่อความเสี่ยงได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น องค์กรที่มีศักยภาพทางเทคโนโลยีสูง จึงมีแนวโน้มที่จะจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ วรรณกรรมด้านการจัดการยังยืนยันว่าความสามารถทางเทคโนโลยีส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงาน ผ่านการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และยกระดับคุณภาพการตัดสินใจ (Ivanov & Dolgui, 2020) จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงเสนอสมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

H3: ความสามารถทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง

H5: ความสามารถทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

การจัดการความเสี่ยง (risk management)

การจัดการความเสี่ยงเป็นกระบวนการเชิงระบบที่มุ่งระบุ ประเมิน และตอบสนองต่อความเสี่ยงเพื่อจำกัดผลกระทบเชิงลบต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร (Ali et al., 2024) ระบบการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพช่วยให้องค์กรสามารถคาดการณ์ปัญหาล่วงหน้าและลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ไม่คาดคิด อย่างไรก็ตาม SMEs มักเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากรและระบบข้อมูล ทำให้การจัดการความเสี่ยงถูกจำกัดอยู่ในระดับเชิงปฏิบัติการมากกว่าการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Apaloo & Bright, 2022) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดการความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพสามารถลดความสูญเสีย เพิ่มเสถียรภาพในการดำเนินงาน และสนับสนุนผลการดำเนินงานในระยะยาว โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่มีความผันผวนสูง การจัดการความเสี่ยงจึงทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมศักยภาพภายในองค์กรเข้ากับผลการดำเนินงาน จากการสังเคราะห์วรรณกรรมดังกล่าว อันนำไปสู่สมมติฐานการวิจัยดังต่อไปนี้

H6: การจัดการความเสี่ยงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

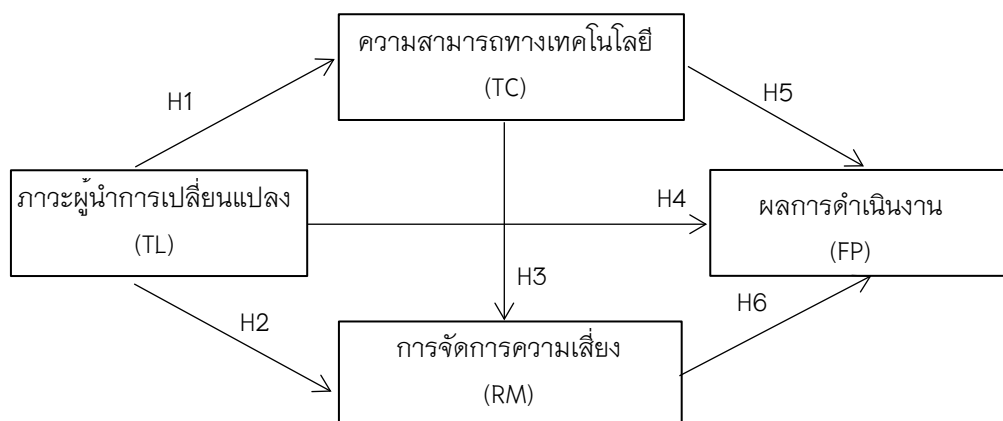
ผลการดำเนินงานขององค์กร (firm performance)

ผลการดำเนินงานขององค์กรสะท้อนความสามารถในการบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ ทั้งในมิติการดำเนินงานและการเงิน ในมิติการปฏิบัติการ ผลการดำเนินงานสะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการภายใน เช่น ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น การควบคุมต้นทุน และคุณภาพการดำเนินงาน (Liu et al., 2020; Ganbold et al., 2021) ขณะที่มิติด้านการเงินสะท้อนความสามารถในการสร้างรายได้ ความสามารถในการทำกำไร และเสถียรภาพทางการเงินขององค์กร (Bondinuba et al., 2022; Akuku et al., 2023) งานวิจัยนี้จึงบูรณาการผลการดำเนินงานทั้งสองมิติเป็นตัวแปรผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อสะท้อนภาพรวมของความสำเร็จของ SMEs อย่างครอบคลุม

จากการสังเคราะห์วรรณกรรม งานวิจัยนี้จึงออกแบบระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรในโมเดล ผ่านการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่เสนอ

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีบทบาทต่อการกำหนดทิศทาง การปรับตัว และผลการดำเนินงานขององค์กร (Jabbour Al Maalouf et al., 2025) ขณะที่ความสามารถทางเทคโนโลยีสะท้อนศักยภาพขององค์กรในการใช้เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Omoruyi et al., 2025; Ivanov & Dolgui, 2020) ส่วนการจัดการความเสี่ยงเป็นกลไกเชิงระบบที่ช่วยลดความไม่แน่นอนและสนับสนุนผลการดำเนินงานในระยะยาว (Ali et al., 2024) จากพื้นฐานแนวคิดดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรดังกล่าวกับผลการดำเนินงานของ SMEs



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) การออกแบบการวิจัยมีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์ตัวแปรแฝงและการตรวจสอบอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรในลักษณะเป็นระบบ โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ วิศวกรขนาดกลางและขนาดย่อมภาคอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนและดำเนินการมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย จากฐานข้อมูลของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) (2568) กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยแบ่งชั้นภูมิตามจังหวัด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรอย่างเหมาะสม ครอบคลุม 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ แม่ฮ่องสอน และน่าน ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดไว้จำนวน 400 คน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Hair et al. (2014) สำหรับการวิเคราะห์ด้วย SEM ผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้บริหารระดับสูงหรือเจ้าของกิจการ ซึ่งมีบทบาทโดยตรงในการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และตัวชี้วัดของตัวแปรแฝง ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี การจัดการความเสี่ยง และผลการดำเนินงานขององค์กร ตัวชี้วัดทั้งหมดพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดทาง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจในความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่าระหว่าง .67–1.00 แสดงว่าทุกรายการคำถามมีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน โดยค่าความเชื่อมั่นของทุกตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Cronbach's alpha > .70)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยตรง การจัดส่งแบบสอบถามผ่านทางช่องทางออนไลน์ และการประสานผ่านเครือข่ายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ เพื่อเพิ่มอัตราการตอบกลับและลดข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2568 รวมระยะเวลา 3 เดือน แบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับถูกตรวจสอบความครบถ้วนและความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ โดยคัดกรองแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์หรือมีข้อมูลผิดปกติออก ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 400 ชุด ซึ่งเพียงพอสำหรับการประมาณค่าโมเดลสมการโครงสร้าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยเริ่มจากการประเมินคุณภาพของโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อพิจารณาความเชื่อมั่นเชิงประกอบ (Composite Reliability: CR) ความตรงเชิงสอดคล้องผ่านค่า Average Variance Extracted (AVE) และความตรงเชิงจำแนก จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้างเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยประเมินอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรโมเดล รวมถึงอำนาจในการอธิบายของโมเดลผ่านค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ประเมินจากดัชนีความสอดคล้อง ได้แก่ ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) น้อยกว่า 3 (Byrne, 1989) ค่า CFI มากกว่า .90 ค่า TLI มากกว่า .95 และค่า RMSEA น้อยกว่า .08 (Hair et al., 2006)

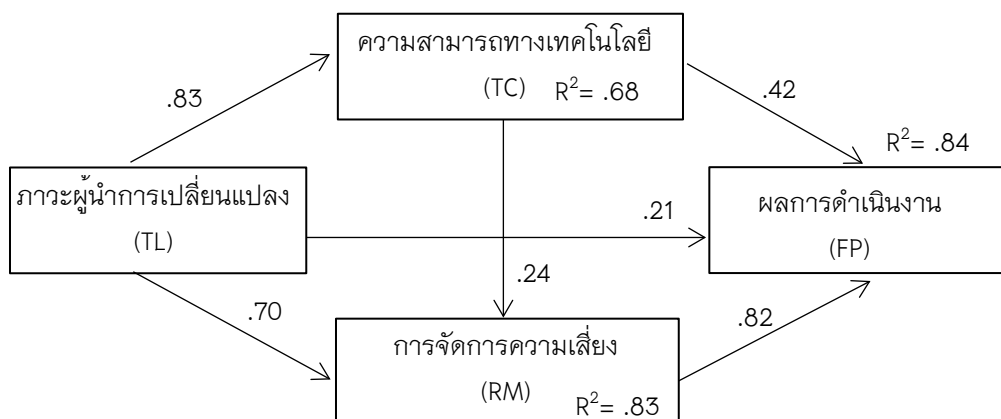
ผลการวิจัย

ข้อมูลเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 400 ชุด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.80 โดยอยู่ในช่วงอายุ 41–50 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.30 รองลงมาคือช่วงอายุ 31–40 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.30 สำหรับระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 46.50 และระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 42.50 ในด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 77.30 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินกิจการมาจากเงินทุนของเจ้าของกิจการเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 66.80 นอกจากนี้ กิจการส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 92.00 และผลการประกอบการส่วนใหญ่มีผลกำไร คิดเป็นร้อยละ 44.50

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 ความสามารถทางเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.046 การจัดการความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .973 และผลการดำเนินงานขององค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .968 ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

จากผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรการวิจัยข้างต้นข้อมูลมีการกระจายตัวอยู่ในระดับที่

เหมาะสมผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์โมเดลการวัดและโมเดลเชิงโครงสร้าง โดยผลลัพธ์ของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงสามารถนำเสนอในรูปแบบแผนภาพโมเดลสมการโครงสร้าง ดังแสดงในภาพที่ 2



$$\chi^2=228.472, p= .056, \chi^2/df =1.166, GFI= .939, CFI = .996, NFI = .975, TLI = .995$$

ภาพที่ 2 โมเดลการวัดของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี การจัดการความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

จากภาพที่ 2 แสดงโมเดลการวัดจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยใช้วิธีประมาณค่าแบบ Maximum Likelihood ผ่านโปรแกรม AMOS เพื่อประเมินความสอดคล้องของโมเดลการวัดและตรวจสอบคุณภาพของตัวชี้วัด ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยมีค่าไคสแควร์สัมพันธ์ ($\chi^2 / df = 1.166$) และค่า p ของโมเดล ($p = .056$) รวมทั้งดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ GFI = .939, AGFI = .914, CFI = .996, TLI = .995, IFI = .996 และ RMSEA = .024 สะท้อนว่าโมเดลการวัดมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการทดสอบโมเดลเชิงโครงสร้างได้อย่างน่าเชื่อถือ

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นเชิงประกอบ (Composite Reliability: CR) และความตรงเชิงสอดคล้อง (Convergent Validity) ของโมเดลการวัดพบว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่า CR อยู่ในระดับสูง (.953–.970) และมีค่า Average Variance Extracted (AVE) มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด (.768–.845) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโมเดลการวัดมีคุณภาพและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงสามารถยืนยันความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้างตาม วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้างเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย และวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงที่มีต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 โดยผลการวิเคราะห์เส้นทางเชิงสาเหตุในรูปแบบของค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (standardized effects) แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	β	C.R.	p-value	Summarized
H1: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถทางเทคโนโลยี	.826**	16.652	< .001	สนับสนุนสมมติฐาน
H2: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง	.698**	11.463	< .001	สนับสนุนสมมติฐาน
H3: ความสามารถทางเทคโนโลยี มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง	.244**	4.326	< .001	สนับสนุนสมมติฐาน
H4: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน	.207**	2.789	.005	สนับสนุนสมมติฐาน
H5: ความสามารถทางเทคโนโลยีมีผล มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการดำเนินงาน	.421**	6.573	< .001	สนับสนุนสมมติฐาน
H6: การจัดการความเสี่ยง มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน	.340**	4.740	< .001	สนับสนุนสมมติฐาน

หมายเหตุ: β = ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน (Standardized Path Coefficient); C.R. = Critical Ratio;

** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางเชิงสาเหตุของโมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าสมมติฐานการวิจัยทุกข้อได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถทางเทคโนโลยี ($\beta = .826, p < .001$) และการจัดการความเสี่ยง ($\beta = .698, p < .001$) ความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ($\beta = .421, p < .001$) รองลงมาคือการจัดการความเสี่ยง ($\beta = .340, p < .001$) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ($\beta = .207, p = .005$) ตามลำดับ นอกจากนี้ ความสามารถทางเทคโนโลยียังส่งผลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง ($\beta = .244, p < .001$)

ตาราง 2 ผลอิทธิพลทางอ้อม อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลรวม (Standardized Effects)

เส้นทางความสัมพันธ์	Dependent Variables								
	RM			TC			FP		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (LD)	.698**	.202**	.900**	.826**		.826**	.207**	.653**	.860**
การจัดการความเสี่ยง (RM)	-	-	-	-	-	-	.340**	-	.340**
ความสามารถทางเทคโนโลยี (TC)	.244**	-	.244**	-	-	-	.421**	.083**	.504**
สัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2)		.682			.829			.840	

** Statistically significant at the .01 level ($p < .01$)

หมายเหตุ: DE =Direct Effect, IE = Indirect, TE = Total Effect

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรในโมเดล ผลการวิเคราะห์พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อการจัดการความเสี่ยงและความสามารถทางเทคโนโลยีโดยตรงอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = .698$ และ $.826$) และส่งผลต่อผลการดำเนินงานทั้งทางตรง ($\beta = .207$) และทางอ้อมผ่านความสามารถทางเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยง ($\beta = .653$) ส่งผลให้อิทธิพลรวมต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.860$) ความสามารถทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานทั้งทางตรง ($\beta = .421$) และทางอ้อมผ่านการจัดการความเสี่ยง ($\beta = .083$) ส่งผลให้อิทธิพลรวมต่อผลการดำเนินงานเท่ากับ $\beta = .504$ ขณะที่การจัดการความเสี่ยงมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = .340$) นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (R^2) ของโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของการจัดการความเสี่ยง ความสามารถทางเทคโนโลยี และผลการดำเนินงานได้ในระดับสูง โดยมีค่าอยู่ระหว่าง $.682 - .840$

การอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับกลไกภายในที่อธิบายผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในระดับภูมิภาค ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลและความไม่แน่นอนเชิงกลยุทธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยง แสดงให้เห็นรูปแบบเชิงโครงสร้างที่มีความต่อเนื่องและสามารถอธิบายผลลัพธ์ขององค์กรได้อย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยชี้ว่า ความสามารถทางเทคโนโลยี เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานในระดับสูงสุด เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเชิงโครงสร้าง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่มองเทคโนโลยีเป็นศักยภาพเชิงพลวัตที่สนับสนุนการประมวลผลข้อมูล การตัดสินใจ และการปรับตัวขององค์กร มากกว่าการเป็นเพียงทรัพยากรเชิงกายภาพเพียงอย่างเดียว (Ivanov & Dolgui, 2020; Omoruyi et al., 2025) ในบริบทของ SMEs ซึ่งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบจึงมีบทบาทโดยตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งในมิติการปฏิบัติการและการเงิน โดยเฉพาะในบริบทของ SMEs ภาคเหนือตอนบนที่มีข้อจำกัดด้านเงินทุน แรงงานทักษะ และการเข้าถึงข้อมูล เทคโนโลยีจึงทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการลดข้อจำกัดเชิงทรัพยากร เพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจ และยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานได้โดยตรง ส่งผลให้อิทธิพลต่อผลการดำเนินงานสูงกว่าปัจจัยอื่น

ผลการวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นว่า การจัดการความเสี่ยงทำหน้าที่เป็นกลไกส่งผ่านระหว่างความสามารถทางเทคโนโลยีกับผลการดำเนินงาน โดยความสามารถทางเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการจัดการความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยงส่งผลต่อผลการดำเนินงานโดยตรง ความสัมพันธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการความเสี่ยงเชิงระบบที่มองว่าการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและทันเวลาเป็นเงื่อนไขสำคัญของการระบุ ประเมิน และตอบสนองต่อความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่าบทบาทของเทคโนโลยีใน SMEs มิได้จำกัดอยู่ที่การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยตรง หากแต่สนับสนุนความสามารถในการบริหารความไม่แน่นอนซึ่งส่งผลต่อผลลัพธ์ขององค์กรในภาพรวม

สำหรับ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภาวะผู้นำมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความสามารถทางเทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่อิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านทั้งสอง พบว่าอิทธิพลรวมของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อผลการดำเนินงานอยู่ในระดับสูง ผลดังกล่าวทำให้เห็นว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่ได้ส่งผลต่อผลการดำเนินงานโดยตรง แต่ส่งผ่านการสร้างและพัฒนาศักยภาพภายในองค์กร โดยผู้นำมีบทบาทในการกำหนด

ทิศทาง สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ และพัฒนาระบบการจัดการความเสี่ยง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผล การดำเนินงานโดยตรงในบริบทของ SMEs สอดคล้องกับวรรณกรรมด้านภาวะผู้นำที่เสนอว่าบทบาทหลักของผู้นำอยู่ ที่การกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ การจัดสรรทรัพยากร และการสร้างเงื่อนไขเชิงองค์การที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพ ภายใน มากกว่าการสร้างผลลัพธ์เชิงผลการดำเนินงานโดยตรง (Jabbour Al Maalouf et al., 2025)

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สมมติฐานการวิจัยทั้งหมดได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงทำหน้าที่เป็นปัจจัยตั้งต้นที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการ ความเสี่ยง ซึ่งส่งผ่านอิทธิพลไปสู่ผลการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อม ขณะเดียวกัน ความสามารถทาง เทคโนโลยีและการจัดการความเสี่ยง มีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกกลางที่เชื่อมศักยภาพภายในองค์กรเข้ากับผลลัพธ์ เชิงผลการดำเนินงาน ผลการศึกษาในครั้งนี้ช่วยยกระดับความเข้าใจเชิงโครงสร้างเกี่ยวกับปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่กำหนด ผลการดำเนินงานของ SMEs ในบริบทระดับภูมิภาค และให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้เป็นฐานใน การพัฒนาองค์ความรู้และการประยุกต์เชิงการจัดการในบริบทที่มีความไม่แน่นอนสูงอย่างเป็นระบบ

องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในเชิงโครงสร้าง โดยแสดงให้เห็นว่า ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อมไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งโดยลำพัง หากแต่เป็นผลลัพธ์ของกลไกเชิงสาเหตุที่เชื่อมโยง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถทางเทคโนโลยี และการจัดการความเสี่ยงเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ผ่าน ความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมในโมเดลสมการโครงสร้าง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นกลไกใหม่เชิงประจักษ์ว่า ความสามารถทางเทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นตัวกลางหลักในการถ่ายทอดอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปสู่ ผลการดำเนินงาน ขณะที่การจัดการความเสี่ยงมีบทบาทเป็นตัวแปรเชิงโครงสร้างที่ส่งเสริมเสถียรภาพของ ผลการดำเนินงาน กลไกดังกล่าวยังไม่ถูกอธิบายอย่างชัดเจนในงานวิจัย SMEs ของไทยที่ผ่านมา และช่วยขยายความ เข้าใจเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการเชื่อมโยงบทบาทผู้นำเทคโนโลยี และการบริหารความเสี่ยงในบริบทองค์กรขนาดเล็กและ ขนาดกลาง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อความสามารถทางเทคโนโลยีและการ จัดการความเสี่ยง ผู้บริหาร SMEs ควรใช้บทบาทผู้นำเป็นกลไกกำหนดทิศทางการใช้เทคโนโลยีและการตัดสินใจเชิง ความเสี่ยง

1.2 เนื่องจากความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานสูงสุด SMEs ควรมุ่งพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการตัดสินใจ

1.3 ผลการวิจัยชี้ว่าการจัดการความเสี่ยงส่งผลต่อผลการดำเนินงานโดยตรง องค์กรจึงควรจัดการ ความเสี่ยงในลักษณะเป็นกระบวนการต่อเนื่องในระดับองค์กร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทดสอบโมเดลเดียวกันในบริบทของ SMEs ภาคธุรกิจหรือพื้นที่อื่น เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้อง ของโครงสร้างความสัมพันธ์

2.2 เนื่องจากความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อผลการดำเนินงาน งานวิจัยครั้ง

ต่อไปอาจจำแนกมิติของความสามารถทางเทคโนโลยีเพิ่มเติม เพื่อทดสอบว่าองค์ประกอบใดมีบทบาทเชิงโครงสร้างที่แตกต่างกันต่อผลการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

- ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ. (2567). แบงก์ชาติภาคเหนือกับการเสริมศักยภาพ SMEs. <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications-pdf/seminars/regional/northern/2567-2023/2567-seminar/nro-enhancing-sme.pdf>.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2568). PPT สถานการณ์ SME ปี 2568 และแนวโน้มสถานการณ์ ปี 2569. <https://www.sme.go.th/knowledge/บทวิเคราะห์สถานการณ์SME>.
- Akuku, S. O., Nyang'au, A., & Maobe, A. (2023). Effect of leverage on the financial performance of deposit-taking SACCOs in Kenya. *International Academic Journal of Economics and Finance*, 3(10), 100–117. https://www.iajournals.org/articles/iajef_v3_i10_100_117.pdf.
- Ali, H. M., Ranse, J., Roiko, A., & Desha, C. (2024). Developing a healthcare transformational leadership competency framework for disaster resilience and risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104898. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104898>.
- AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636–648. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.038>.
- Apaloo, S., & Bright, D. (2022). The effect of risk management practices on performance of small and medium scale enterprises. *Enterprise Risk Management*, 7(1), 1–16. <https://ideas.repec.org/a/mth/ermjnl/v7y2022i1p1.html>.
- Ardi, A., Djati, S. P., Bernarto, I., Sudibjo, N., Yulianeu, A., Nanda, H. A., & Nanda, K. A. (2020). The relationship between digital transformational leadership styles and knowledge-based empowering interaction for increasing organisational innovativeness. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(3), 259–277. https://www.ijicc.net/images/vol11iss3/11322_Ardi_2020_E_R.pdf.
- Bondinuba, F. K., Bondinuba, C. K., Opoku, A., Owusu-Manu, D., & Mittal, M. (2022). Determinants of small and medium construction firms' financial performance. In *Proceedings of the Second International Conference in Mechanical and Energy Technology (ICMET 2021)* (pp. 485–502). Springer Nature Singapore.
- Byrne, B. M., Shavelson, R. J., & Muthén, B. (1989). Testing for the equivalence of factor covariance and mean structures: The issue of partial measurement invariance. *Psychological Bulletin*, 105(3), 456–466. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.3.456>.
- Cuevas-Vargas, H., Lozano-García, J. J., Morales-García, R., & Castaño-Guevara, S. (2023). Transformational leadership and innovation to boost business performance: The case of small Mexican firms *Procedia Computer Science*. 1139–1146. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.08.099>.

- Ganbold, O., Matsui, Y., & Rotaru, K. (2021). Effect of information technology-enabled supply chain integration on firm's operational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(3), 948–989. <https://doi.org/10.1108/JEIM-10-2019-0332>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed). Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Jr., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2013-0128>.
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability—A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904–2915. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>.
- Jabbour Al Maalouf, N., El Achi, S., & Balouza, M. (2025). Transformational leadership, innovation, and performance of SMEs in Europe. *Cogent Business & Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2473683>.
- Jun, K., & Lee, J. (2023). Transformational leadership and followers' innovative behavior: Roles of commitment to change and organizational support for creativity. *Behavioral Sciences*, 13(4), 320. <https://doi.org/10.3390/bs13040320>.
- Liu, H., Wu, S., Zhong, C., & Liu, Y. (2020). The sustainable effect of operational performance on financial benefits: Evidence from Chinese quality awards winners. *Sustainability*, 12(5), 1966. <https://doi.org/10.3390/su12051966>.
- Molosiwa, T., & Holland, J. (2025). The impact of financial literacy on the performance of small and medium-sized enterprises (SMEs): A review of literature. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 14(3), 320–332. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v14i3.4157>.
- Omoruyi, O., Antwi, A., Mwanza, A., Mabugu, R., & Dakora, E. A. N. (2025). Logistics information technology and its impact on SME network and distribution performance: A structural equation modelling analysis. *Logistics*, 9(4), 142. <https://doi.org/10.3390/logistics9040142>.
- Yang, J., Zheng, G., Peng, M. Y.-P., Hrdinová, N., & Alasmrai, M. A. (2025). From silence to spark: How transformational leadership empowers employee innovation and voice in SMEs. *Acta Psychologica*, 261, Article 105761. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105761>.