

บทบาทของวัฒนธรรมองค์กรต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเปลี่ยนแปลงและ
ผลลัพธ์การดำเนินงานผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นของจังหวัดสกลนคร
THE MODERATING ROLE OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON THE RELATIONSHIP
BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND OPERATIONAL PERFORMANCE
THROUGH DIGITAL TECHNOLOGY USAGE IN LOCAL RETAIL BUSINESSES OF
SAKON NAKHON

ธนิษฐ์ ทิรสวัสดิชัย^{1*} จาริตา หินเฮอร์² นัฐนันท์ ศักดิ์สัมฤทธิ์³ ลัดดาพร กุลแก้ว⁴

กุลนันท์ ศรีพงษ์พันธุ์⁵ วรสิทธิ์ วงศ์อดิษฐ์⁶ และ ณัฐวัฒน์ ลิ้มปัสสุรพงษ์⁷

Tanin Tirasawasdichai^{1*} Jarita Hinthao² Nattanan Saksamrit³ Laddaporn Kunkeaw⁴

Kullanun Sripongpun⁵ Worasit Wongadisai⁶ and Chattawat Limpsurapong⁷

(Received: March 12, 2026; Revised: June 11, 2026; Accepted: June 16, 2026)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในจังหวัดสกลนคร รวมถึงวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่านของการใช้เทคโนโลยีและบทบาทกำกับของวัฒนธรรมองค์กร โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในจังหวัดสกลนครเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเข้ากับการสุ่มแบบลูกโซ่ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 306 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมานโดยใช้แบบจำลองอิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยนตามแบบจำลอง PROCESS Model 7 ของ Hayes ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างซ้ำ จำนวน 5,000 ครั้ง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยี มีอิทธิพลเชิงบวกโดยตรงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงเพียงปัจจัยเดียวไม่ส่งผลโดยตรงต่อการใช้เทคโนโลยี แต่จะส่งผลอย่างมีนัยสำคัญเมื่อมีวัฒนธรรมองค์กรเข้ามาเป็นตัวแปรกำกับ ข้อค้นพบสำคัญระบุว่าวัฒนธรรมองค์กรช่วยสนับสนุนให้อิทธิพลของผู้นำต่อการใช้เทคโนโลยีทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะในองค์กรที่มีระดับวัฒนธรรมสูงจะเกิดอิทธิพลส่งผ่านไปยังผลลัพธ์การดำเนินงานได้สูงสุด สรุปได้ว่าความสำเร็จทางดิจิทัลของค้าปลีกท้องถิ่นต้องอาศัยการผสมผสานพลังระหว่างผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ และวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อขับเคลื่อนเทคโนโลยีไปสู่ผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมองค์กร ธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่น บทบาทกำกับ

¹⁻⁷ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Assistant Professor, Faculty of Liberal Arts and Management Science, Kasetsart University

* Corresponding author, e-mail: tanin.ti@ku.th

Abstract

This study aims to examine the influence of transformational leadership and digital technology usage on the operational performance of local retail businesses in Sakon Nakhon. It further examines the mediating role of digital technology usage and the moderating role of organizational culture. Data were collected from a sample of 306 entrepreneurs in Sakon Nakhon using purposive and snowball sampling. Inferential statistical analysis was conducted using moderated mediation analysis based on Hayes' PROCESS Model 7 with 5,000 bootstrap resamples at a 95% confidence interval. The results indicate that both transformational leadership and digital technology usage have significant positive direct effects on operational performance. However, transformational leadership alone does not have a significant direct effect on digital technology usage. Its effect becomes significant only when organizational culture functions as a moderating variable. A key finding of the study is that organizational culture strengthens the influence of transformational leadership on digital technology usage. Specifically, organizations with stronger organizational cultures exhibit the strongest indirect effects on operational performance. The findings suggest that the successful use of digital technology in local retail businesses requires a synergy between visionary leadership and an adaptive organizational culture to effectively leverage digital technology for sustainable business outcomes.

Keywords: Digital Technology Usage, Transformational Leadership, Organization Culture, Local Retail Business, Moderating Effect

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่โลกของธุรกิจขับเคลื่อนด้วยกระแสเทคโนโลยีและการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ภาคธุรกิจทั่วโลกต่างก็เผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรง (Disruption) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมค้าปลีก (Shahi & Sinha, 2020) ซึ่งถือเป็นเส้นเลือดใหญ่ของระบบเศรษฐกิจฐานราก สำหรับประเทศไทย ธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในระดับจังหวัด เช่น จังหวัดสกลนคร กำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปสู่การซื้อสินค้าออนไลน์ การขยายตัวของทุนส่วนกลางและห้างสรรพสินค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) รวมถึงการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดโควิด 19 ที่ผ่านมา หลายปัจจัยเหล่านี้บีบบังคับให้ผู้ประกอบการท้องถิ่นต้องเร่งปรับตัวด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาบูรณาการในการใช้ดำเนินธุรกิจเพื่อความอยู่รอดและการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันหรือผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ยั่งยืน (Peñarroya-Farell & Miralles, 2022)

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการธุรกิจค้าปลีกขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ไม่ใช่เพียงแค่เรื่องของการจัดซื้อซอฟต์แวร์หรือการติดตั้งระบบสารสนเทศหรือแม้แต่การลงทุนไปกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดเท่านั้น แต่หัวใจสำคัญอยู่ที่กระบวนการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) (Macca et al., 2024) ซึ่งมีผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อน โดยเฉพาะภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ที่มุ่งเน้นการสร้างวิสัยทัศน์ การกระตุ้นทางปัญญา และการสร้างแรงบันดาลใจให้แก่พนักงาน ผู้นำในลักษณะนี้จะมีบทบาทสำคัญในการแสวงหาและผลักดันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Usage) การปรับตัวทางธุรกิจเพื่อยกระดับผลลัพธ์การดำเนินงานขององค์กรอยู่เสมอ

ทั้งนี้ นอกจากธุรกิจที่มีผู้นำเก่งและมีวิสัยทัศน์กว้างไกลเหมือนกันแล้ว อีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน คือ บทบาทของวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) ซึ่งเปรียบเสมือนโครงสร้างทางความคิดและพฤติกรรมของคนในองค์กรนั่นเอง ในบริบทของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่น วัฒนธรรมที่เน้นการปรับตัว และความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ คือเงื่อนไขสำคัญ ที่จะช่วยให้วิสัยทัศน์ของผู้นำสามารถเปลี่ยนเป็นความร่วมมือร่วมใจของพนักงานในการใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างแท้จริง (Tsai, 2011) หากปราศจากวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้ออำนวย พนักงานอาจเกิดแรงต้านต่อเทคโนโลยี ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวไม่ทัน ส่งผลให้การลงทุนด้านดิจิทัลไม่สามารถสะท้อนออกมาเป็นผลลัพธ์การดำเนินงานที่เพิ่มขึ้นได้ (Steiber & Alvarez, 2023)

จากที่กล่าวมาข้างต้น วัฒนธรรมองค์กรจึงนับว่าเป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพิจารณาความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร โดยวัฒนธรรมองค์กรจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรสนับสนุนที่ช่วยกำกับให้ผู้นำสามารถผลักดันนโยบายด้านเทคโนโลยีลงสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างราบรื่น ผ่านความร่วมมือร่วมใจและการมีเป้าหมายร่วมกันของคนในองค์กร ซึ่งหากพนักงานมีทัศนคติที่เป็นบวกและมีวัฒนธรรมการทำงานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงแล้ว อิทธิพลของผู้นำต่อการนำเทคโนโลยีก็จะยิ่งทวีความรุนแรงและเกิดประสิทธิผลสูงสุด ดังนั้นความสัมพันธ์เชิงกลไกที่ซับซ้อนของตัวแปรเหล่านี้จึงเป็นที่มาที่ทำให้ผู้วิจัยเลือกศึกษาการวิจัยภายใต้หัวข้อดังกล่าว เพื่อพิสูจน์บทบาทกำกับ (Moderating Effect) ของวัฒนธรรมองค์กรในฐานะปัจจัยหนุนเสริมผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงสู่ความสำเร็จทางดิจิทัล

การวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งเน้นศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการค้าปลีกในเขตจังหวัดสกลนคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์ทางเศรษฐกิจโดดเด่นในฐานะเมืองศูนย์กลางการค้าและการลงทุนของกลุ่มจังหวัดสนุก (ได้แก่ สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร) (Tirasawasdichai, Pookayaporn, & Suriyakul Na Ayudhya, 2021) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 และเป็นพื้นที่ที่มีสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ที่คอยบ่มเพาะองค์ความรู้ชุมชน อีกทั้งสกลนครยังมีลักษณะของธุรกิจค้าปลีกแบบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือ SMEs ที่ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจครอบครัว (Sripongpun, Tirasawasdichai, & Wongadisai, 2022) จากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พบว่าจังหวัดสกลนครมีผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกที่จดทะเบียนทั้งสิ้น 7,267 ราย (พรประภัสสร ชัยสุริยะ, 2566) โดยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็กที่มีพนักงานไม่เกิน 5 คน ซึ่งยังมีระดับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินธุรกิจอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งจะทำให้การศึกษาข้อมูลในพื้นที่นี้สามารถสะท้อนภาพรวมของความท้าทายและการปรับตัวของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี โดยโครงสร้างของงานวิจัยฉบับนี้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งจะอยู่ในส่วนถัดไป ตามมาด้วยการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นจะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัยที่ครอบคลุมถึงการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงปริมาณ และสุดท้ายบทสรุปพร้อมข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งในมิติเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในจังหวัดสกลนคร
2. เพื่อวิเคราะห์บทบาทการส่งผ่าน ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์การดำเนินงาน
3. เพื่อตรวจสอบบทบาทตัวแปรกำกับ ของวัฒนธรรมองค์กรที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัล

3. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้มุ่งเน้นการอธิบายกลไกการยอมรับและนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นที่จะส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจหรือความสามารถทางการแข่งขัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ธุรกิจหรือทุกองค์กรต่างแสวงหาความมีผลลัพธ์ในการดำเนินงาน รากฐานสำคัญมาจากแนวคิดทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งพัฒนาโดย Davis (1989) ซึ่งทฤษฎีนี้ถือเป็นแบบจำลองที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการอธิบายพฤติกรรมการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ รวมไปถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคปัจจุบัน โดยระบุว่าปัจจัยหลักที่กำหนดความตั้งใจในการใช้งาน และพฤติกรรมการใช้งานจริง ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบสำคัญ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU)

ในบริบทของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในที่นี้ การที่ผู้ประกอบการหรือพนักงานจะเลือกนำเทคโนโลยี เช่น ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบจัดการสินค้าคงคลังมาใช้ ย่อมขึ้นอยู่กับว่าผู้ประกอบการเหล่านั้นเล็งเห็นว่าเทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานมีผลลัพธ์หรือส่งผลต่อผลลัพธ์ทางธุรกิจมากขึ้นเพียงใด (PU) และมีความซับซ้อนในการเรียนรู้ นำเทคโนโลยีเพื่อใช้งานมากน้อยเพียงใด (PEOU) อย่างไรก็ตาม Davis (1989); Venkatesh (2000) ได้ระบุเพิ่มเติมว่าปัจจัยภายนอก มีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำหน้าที่เป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดการรับรู้ทั้งสองด้าน จากการมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์เงื่อนไขบริบทภายในองค์กรซึ่งเป็นผู้ประกอบการทางธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพและผลลัพธ์การดำเนินงานเป็นสำคัญ ปฏิเสธไม่ได้ว่าหนึ่งในปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลสูงสุดในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คือ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ (Leadership) เนื่องจากผู้นำจะเป็นผู้จุดประกายวิสัยทัศน์ให้พนักงาน เป็นผู้ขับเคลื่อนให้เกิดการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงในองค์กร

ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง หมายถึง รูปแบบภาวะผู้นำที่ผู้นำมุ่งสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้ผู้ตามปฏิบัติงานได้เกินกว่าความคาดหวัง ผ่านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเชิงบวกในองค์กร (Bass & Avolio, 1994) โดยประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การสร้างอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence) คือการเป็นแบบอย่างที่น่าเชื่อถือและยึดมั่นในคุณธรรม (2) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) คือการสื่อสารวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเพื่อจุดประกายความมุ่งมั่นในทีม (3) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) คือการส่งเสริมให้ผู้ตามคิดสร้างสรรค์และตั้งคำถามกับวิธีการเดิม และ (4) การมุ่งเน้นความสัมพันธภาพบุคคล (Individualized Consideration) คือการใส่ใจและพัฒนาศักยภาพของผู้ตามเป็นรายบุคคล ในบริบทของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นซึ่งผู้นำมักดำรงฐานะเป็นเจ้าของกิจการ ภาวะผู้นำในลักษณะนี้จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการขับเคลื่อนการปรับตัวด้านดิจิทัล (Hensellek, Kleine-Stegemann, & Kollmann, 2023; Northouse, 2021)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Usage)

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology Usage) หมายถึง ระดับและความเข้มข้นของการนำเครื่องมือหรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการดำเนินงานขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างคุณค่าทางธุรกิจ (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003) สำหรับธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลครอบคลุมหลายมิติ ได้แก่ การใช้ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Payment) ระบบจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management System) ช่องทางการขายออนไลน์ (E-Commerce) และการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) รากฐานทางทฤษฎีของการศึกษาพฤติกรรมยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีมาจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ของ Davis (1989) ซึ่งระบุว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived

Usefulness) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เป็นปัจจัยหลักที่กำหนดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของบุคคล งานวิจัยในยุคปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า SMEs ที่มีระดับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสูงกว่าสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้เร็วกว่า และมีความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนกว่าคู่แข่งที่พึ่งพาวิธีการแบบดั้งเดิม (Chalmer, MacKenzie, & Carter, 2020; Macca et al., 2024) ในมิติของผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ตามแนวคิดของ Bass and Avolio (1994) ซึ่งประกอบด้วยการสร้างอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นทางปัญญา และการมุ่งเน้นความสัมพันธ์รายบุคคล ผู้นำลักษณะนี้จะทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดทิศทางองค์กรและ ผู้นำทางดิจิทัล (Digital Leadership) หากผู้นำเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์และใส่ใจในการพัฒนาระบบการทำงานให้ทันสมัย ย่อมเป็นผู้ริเริ่มในการนำเอาระบบการทำงานใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความจำเป็นและประโยชน์ของเทคโนโลยี (PU) ผ่านการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Northouse (2021) ที่พบว่าผู้นำที่สามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ด้านนวัตกรรมได้ดี จะช่วยลดความกลัวต่อเทคโนโลยีของพนักงาน และเพิ่มความเชื่อมั่นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ (PEOU) ในทางกลับกันหากผู้นำขาดความสนใจและหยุดนิ่งอยู่กับวิธีการเดิม องค์กรย่อมขาดโอกาสในการพัฒนาและสูญเสียขีดความสามารถในการแข่งขันไปอย่างน่าเสียดาย โดยเฉพาะในธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่น ที่ผู้นำมักดำรงฐานะเป็นเจ้าของกิจการ ซึ่งย่อมมีความปรารถนาสูงสุดที่จะเห็นผลลัพธ์การดำเนินงานที่ดีขึ้น ผู้นำจึงเป็นกลไกสำคัญในการตัดสินใจปรับตัวและเลือกใช้วิธีการทำงานที่ทันสมัยเพื่อสร้างความอยู่รอดและเติบโต (Hensellek, Kleine-Stegemann, & Kollmann, 2023)

อย่างไรก็ตาม ลำพังเพียงวิสัยทัศน์ของผู้นำอาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืน หากปราศจากแรงสนับสนุนจากภายในนั่นคือ วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) ซึ่งเปรียบเสมือน นิสัย และค่านิยมร่วมกันของคนในองค์กร (Venkatesh et al., 2003)

วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture)

วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ระบบของค่านิยม ความเชื่อ บรรทัดฐาน และแบบแผนพฤติกรรมที่สมาชิกในองค์กรมีร่วมกัน ซึ่งส่งผลต่อวิธีที่บุคคลคิด รู้สึก และปฏิบัติงานภายในองค์กรนั้น (Schein, 2017) ในบริบทขององค์กรที่เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล วัฒนธรรมองค์กรสามารถจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะสำคัญ คือ วัฒนธรรมที่เปิดรับการปรับตัว (Adaptive Culture) ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ นวัตกรรม และความยืดหยุ่น กับวัฒนธรรมที่ยึดติดกับธรรมเนียมปฏิบัติเดิม (Conservative Culture) ซึ่งมักสร้างแรงต้านต่อการเปลี่ยนแปลง (Schein, 2017; Cortimiglia, Ghezzi, & Leso, 2022) งานวิจัยในยุคปัจจุบันยืนยันว่าวัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยเชิงบริบท ที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลในองค์กร SMEs โดยองค์กรที่มีวัฒนธรรมเปิดรับการเรียนรู้จะสามารถแปลงวิสัยทัศน์ของผู้นำไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า (Steiber & Alvarez, 2023) งานวิจัยในปัจจุบันให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบริบทองค์กรเหล่านี้ โดยมองว่าวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการปรับตัว (Adaptive Culture) ตามแนวคิดของ Schein (2017) ทำหน้าที่เป็นเงื่อนไขสำคัญที่สนับสนุนการทำงานของผู้นำ หากพนักงานมีทัศนคติที่ดี มีความกระตือรือร้น และพร้อมที่จะเรียนรู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ เมื่อผู้นำริเริ่มหรือนำพาสิ่งใหม่ๆ เข้ามา คนในองค์กรย่อมมีความตื่นตัวและพร้อมที่จะก้าวเดินตามอย่างมั่นใจ วัฒนธรรมที่เปิดรับการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้จะช่วยให้การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีที่ผู้นำนำเสนอถูกส่งต่อและยอมรับได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดทอนแรงต้านและเปลี่ยนความซับซ้อนของเทคโนโลยีให้กลายเป็นความท้าทายในการเรียนรู้ (PEOU) ในทางกลับกัน หากองค์กรมีวัฒนธรรมที่ยึดติดกับธรรมเนียมปฏิบัติเดิม อิทธิพลของผู้นำที่มุ่งการยอมรับเทคโนโลยีจะถูกจำกัดด้วยแรงต้านทานจากพนักงาน ทำให้การขับเคลื่อนเทคโนโลยีไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้น วัฒนธรรมองค์กรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การบูรณาการเทคโนโลยีเข้าสู่ระบบการทำงานประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริง (Cortimiglia, Ghezzi, & Leso, 2022)

ผลลัพธ์การดำเนินงาน (Operational Performance)

ผลลัพธ์การดำเนินงาน หมายถึง ระดับความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่ตั้งไว้ วัดจากผลสัมฤทธิ์ในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการให้บริการ ความสามารถในการลดต้นทุนการดำเนินงาน ความพึงพอใจของลูกค้า และความสามารถในการแข่งขันในตลาด (Alam et al., 2025; Barney, 1991) สำหรับธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่น ผลลัพธ์การดำเนินงานที่ดีสะท้อนออกมาในรูปของการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น การจัดการสินค้าคงคลังที่แม่นยำ และการตัดสินใจทางธุรกิจที่อ้างอิงจากข้อมูลจริง (Data-Driven) ซึ่งล้วนเป็นผลมาจากการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าสู่กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ (Carbon & Tagscherer, 2023; Cortimiglia, Ghezzi, & Leso, 2022) ในแง่นี้ ผลลัพธ์การดำเนินงานจึงเป็นตัวแปรปลายทาง ที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการขับเคลื่อนองค์กรผ่านทั้งภาวะผู้นำ และการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ท้ายที่สุดเป้าหมายของการยอมรับเทคโนโลยีตามทฤษฎี TAM คือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การดำเนินงาน (Operational Performance) ในงานวิจัยนี้ เมื่อคนในองค์กรยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีอย่างเข้มข้น (Technology Usage) จะนำไปสู่การเพิ่มความรวดเร็วในการบริการ การจัดการข้อมูลที่แม่นยำ และการตัดสินใจที่อ้างอิงจากข้อมูล ซึ่งเป็นรากฐานของความได้เปรียบทางการแข่งขันในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Barney, 1991) จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จึงสามารถสรุปโครงสร้างความสัมพันธ์โดยใช้ทฤษฎี TAM เป็นฐานในการอธิบายว่า ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงคือแรงขับเคลื่อนภายนอกที่ส่งผ่านอิทธิพลไปยังผลลัพธ์การดำเนินงานผ่านการใช้เทคโนโลยี โดยมีความพร้อมของวัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยกำกับความเร็วและทิศทางของความสำเร็จนี้

จากการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้กล่าวไปจะเห็นได้ว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรมีบทบาทอิทธิพลต่อผลลัพธ์การดำเนินงานหรือผลลัพธ์ทางธุรกิจทั้งทางตรงและในสถานะตัวแปรส่งผ่าน (Mediator variable) จากตัวแปรภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้วัฒนธรรมองค์กรยังมีบทบาทเป็นตัวแปรกำกับ (Moderator variable) หรือตัวแปรสนับสนุนที่ช่วยให้อิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานดีขึ้น ซึ่งสามารถกำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดังนี้

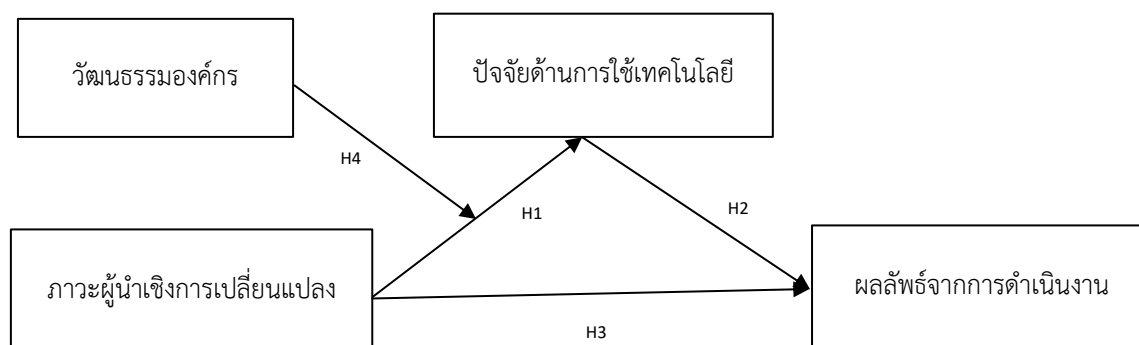
สมมติฐานที่ 1: ปัจจัยด้านภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการนำเทคโนโลยีในองค์กรของธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนคร

สมมติฐานที่ 2: ปัจจัยด้านการนำเทคโนโลยีในองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนคร

สมมติฐานที่ 3: ปัจจัยด้านภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนคร

สมมติฐานที่ 4: ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กรมีบทบาทสนับสนุนอิทธิพลเชิงบวกของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อการนำเทคโนโลยีในองค์กรของธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนคร

จากสมมติฐานการวิจัยที่กล่าวมาทั้ง 4 ข้อ สามารถสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนครที่จดทะเบียนร้านค้าเป็นทั้งนิติบุคคลในรูปแบบบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมถึงบุคคลธรรมดาที่เป็นร้านค้าของชำ ร้านค้าชุมชน ร้านโชห่วยในจังหวัดสกลนครซึ่งพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 7,267 ราย (ชัยสุริยะ, 2566) ทั้งนี้ หน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคล ได้แก่ ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีก ในฐานะตัวแทนขององค์กรที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทการดำเนินธุรกิจและการใช้เทคโนโลยีภายในกิจการของตนได้ สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

$$s = \frac{\chi^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + \chi^2 P(1 - P)}$$

โดยที่ตัวแปรแต่ละตัวมีความหมายดังนี้:

s = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ (Sample Size)

χ^2 = ค่าสถิติ Chi-square สำหรับระดับของค่าอิสระเท่ากับ 1 ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการที่ระดับ 95%

N = ขนาดของประชากร (7,267 ราย)

P = สัดส่วนของลักษณะประชากรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

d = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Degree of Accuracy) กำหนดที่ 0.05

จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอิงตามเกณฑ์ของ Krejcie and Morgan (1970) จะได้ว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับประชากรจำนวนดังกล่าวไว้ที่ 365 ราย อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และสามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้จำนวน 306 ราย ซึ่งเมื่อพิจารณาตามหลักการของ Roscoe (1975) ที่ระบุว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ควรมีจำนวนมากกว่า 30 และไม่เกิน 500 ราย รวมถึงเกณฑ์ของ Green (1991) สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณที่ต้องการกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำตามสูตร $N \geq 50 + 8m$ (เมื่อ m คือจำนวนตัวแปรอิสระ) ซึ่งต้องการเพียง 82 ราย ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 รายที่รวบรวมได้จึงถือว่ามีความเพียงพอและมีอำนาจในการทดสอบทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

การสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามออนไลน์จาก Google Forms ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพเริ่มต้นจากการหาความตรงเชิงเนื้อหา ได้มีการนำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยผลการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวต้องมีค่าสูงกว่า 0.70 จึงจะถือว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นเพียงพอ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลภาคสนามได้ตามมาตรฐานทางสถิติ

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลผ่านวิธีการผสมผสานเพื่อลดอุปสรรคในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบ Purposive Snowball Sampling นั่นคือ การเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการค้าปลีกผ่านช่องทางออนไลน์ของสังคมออนไลน์ อาทิ กลุ่ม Facebook, สมาคมผู้ประกอบการค้าปลีก หน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการ แม้จะเป็นการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ซึ่งอาจเกิดอคติในการตอบสนอง (Response Bias) ได้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการลดอคติดังกล่าวด้วยการกระจายแบบสอบถามผ่านหลายช่องทางพร้อมกัน ได้แก่ กลุ่มสมาคมผู้ประกอบการ กลุ่ม Facebook และเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมผู้ประกอบการในหลากหลายประเภทธุรกิจและพื้นที่ให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ จากนั้นได้ขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ประกอบการได้ช่วยกระจายแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ซึ่งส่งผ่านเครือข่ายกลุ่มผู้ประกอบการค้าปลีกในจังหวัดสกลนครเพื่อความสะดวกรวดเร็ว โดยข้อมูลที่ได้รับกลับมาทั้งหมดจะถูกนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และคัดกรองความถูกต้องของข้อมูล ก่อนจะนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างและใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อผลลัพธ์จากการดำเนินงาน และอิทธิพลทางอ้อมผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรในฐานะ Mediator Variable และมีการวิเคราะห์บทบาทของวัฒนธรรมองค์กรในฐานะ Moderator Variable หรือตัวแปรสนับสนุนอิทธิพลของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กรตามแบบจำลองของ Hayes (2022) ผ่านโปรแกรม PROCESS (Model 7) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างซ้ำ (Bootstrapping) จำนวน 5,000 ครั้ง เพื่อสร้างช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Interval) ที่ระดับ 95% มีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติโดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor: VIF) เพื่อป้องกันปัญหาความสัมพันธ์พหุสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งจะช่วยให้ผลการพยากรณ์มีความแม่นยำ และสามารถอ้างอิงได้อย่างน่าเชื่อถือรวมถึงการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อดูความสัมพันธ์ของตัวแปรก่อนวิเคราะห์พหุคูณ

5. ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha

หลังจากเครื่องมือการวิจัยแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและนิยามของตัวแปร เมื่อทำการเก็บข้อมูลแล้วจึงได้ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability Test) ด้วยสัมประสิทธิ์ครอนบาค (Cronbach's Alpha) เพื่อทำการพิจารณาค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ซึ่งจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha

ตัวแปร	Cronbach's Alpha	จำนวนคำถาม
ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (TrnLdshp)	0.856	5
การใช้เทคโนโลยี (TechUse)	0.925	5
วัฒนธรรมองค์กร (OrgCult)	0.898	5
ผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Perform)	0.915	5

จากตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่า Cronbach's Alpha ของตัวแปรทุกตัวอยู่ระหว่าง 0.856 ถึง 0.925 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ระดับ 0.70 (Nunnally & Bernstein, 1994) โดยตัวแปรการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความเชื่อมั่นสูงสุด (Alpha = 0.925) รองลงมาคือผลลัพธ์ทางธุรกิจ (Alpha = 0.915) วัฒนธรรมองค์กร (Alpha = 0.898) และภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Alpha = 0.856) ตามลำดับ ผลการทดสอบนี้ยืนยันได้ว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเพียงพอที่จะนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานในขั้นตอนต่อไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถิติเชิงพรรณนา ประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานถูกนำมาใช้ในการอธิบายภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 รายที่เป็นตัวแทนในการประมาณค่าประชากรผู้ประกอบการธุรกิจร้านค้าปลีกในจังหวัดสกลนครดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	สถานะ	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
เพศ	ชาย	175	57.2%
	หญิง	116	37.9%
	อื่นๆ	15	4.9%
อายุ	ตั้งแต่ 20-29 ปี	39	12.7%
	ตั้งแต่ 30-39 ปี	100	32.7%
	ตั้งแต่ 40-49 ปี	104	34.0%
	ตั้งแต่ 50-59 ปี	41	13.4%
	ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	22	7.2%
รายได้ต่อเดือน	0-20,000 บาท	184	60.1%
	20,001-40,000 บาท	58	19.0%
	40,001-60,000 บาท	24	7.8%
	60,001-80,000 บาท	15	4.9%
	80,001-100,000 บาท	13	4.2%
	มากกว่า 100,000 บาท	12	3.9%

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม	สถานะ	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
สถานภาพ	สมรส	144	47.1%
	โสด	156	51.0%
	หย่าร้าง	1	0.3%
	อื่นๆ	4	1.7%
จำนวนพนักงาน	1-5 คน	264	86.3%
	6-10 คน	34	11.1%
	11-15 คน	5	1.6%
	16-20 คน	2	0.7%
	21-25 คน	1	0.3%
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6	3	1.0%
	มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช.	135	44.1%
	อนุปริญญา หรือ ปวส.	16	5.2%
	ปริญญาตรี	148	48.4%
	ปริญญาโท	4	1.3%

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.2 มีช่วงอายุระหว่าง 40-49 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 34.0) รองลงมาคือช่วงอายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 32.7) ด้านสถานภาพครอบครัวพบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด (ร้อยละ 51.0) สำหรับระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. (ร้อยละ 44.1)

เมื่อพิจารณาข้อมูลด้านธุรกิจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 0-20,000 บาท (ร้อยละ 60.1) และมีจำนวนพนักงานในสถานประกอบการระหว่าง 1-5 คน มากที่สุดถึงร้อยละ 86.3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าลักษณะทางกายภาพของธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดสกลนครส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็กและขนาดย่อม

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อพิจารณาระดับและทิศทางของความสัมพันธ์เบื้องต้น Hinkle, Wiersma, and Jurs (2003) ระบุว่าค่าความสัมพันธ์ที่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 ถือเป็นระดับความสัมพันธ์ปานกลางถึงสูง ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เนื่องจากการที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในช่วงนี้แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระมีพลังในการร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ในขณะเดียวกันหากค่าสหสัมพันธ์สูงเกินกว่า 0.80 หรือ 0.90 จะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหา Multicollinearity ส่งผลให้ค่าสถิติในการพยากรณ์เกิดความคลาดเคลื่อน

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ตัวแปร	Mean	S.D.	TrnLdshp	TechUse	OrgCult	Perform	VIF
TrnLdshp	3.563	0.964	1				2.282
TechUse	3.063	1.203	0.694**	1			4.340
OrgCult	3.272	1.048	0.559**	0.560**	1		1.737
Perform	3.605	0.776	0.695**	0.627**	0.643**	1	

** p < 0.01 (Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed))

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าตัวแปรอิสระทุกตัวประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (TrnLdshp) การใช้เทคโนโลยีในองค์กร (TechUse) และวัฒนธรรมองค์กร (OrgCult) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์การดำเนินงาน (Perform) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ระหว่าง 0.559 ถึง 0.695 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง พบว่ามีค่าสูงสุดอยู่ที่คู่ของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($r = 0.694$) ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์ของ Hinkle, Wiersma, and Jurs (2003) ที่ระบุว่าค่าสหสัมพันธ์ในช่วง 0.40 ถึง 0.80 เป็นระดับความสัมพันธ์ที่มีความหมายและเหมาะสมต่อการนำมาพยากรณ์ผลลัพธ์ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าตัวแปรทั้งหมดมีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างในทิศทางเดียวกัน แต่ยังคงรักษาความเป็นอิสระต่อกันโดยไม่มีตัวแปรคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินไปจนเกิดความซ้ำซ้อนเชิงเนื้อหา นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) เพื่อพิจารณาอำนาจจำแนก (Discriminating Power) ของแต่ละข้อคำถาม โดยพบว่าทุกข้อคำถามมีค่า Item-Total Correlation สูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ 0.30 (Nunnally & Bernstein, 1994) แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทุกข้อมีความสามารถในการจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติขั้นสูง ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบปัญหาพหุสัมพันธ์ (Multicollinearity) ผ่านค่า VIF พบว่าตัวแปรทุกตัวมีค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.737 ถึง 4.340 ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่ 5.0 ตามข้อเสนอแนะของ Hair et al. (2019) ผลการวิเคราะห์นี้จึงเป็นการยืนยันว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ซ้ำซ้อนระหว่างตัวแปรอิสระที่อาจส่งผลกระทบต่อความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error) ของโมเดล ข้อมูลชุดนี้จึงมีความเหมาะสมและมีความเชื่อถือได้เพียงพอที่จะนำไปวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยน (Moderated Mediation) ในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง อิทธิพลตัวแปรส่งผ่านและตัวแปรกำกับ

สำหรับการศึกษาสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ โมเดลสมการโครงสร้างดังที่ได้แสดงไปในกรอบแนวคิดการวิจัยตามแบบจำลองของ Hayes (2022) ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น ได้ถูกนำมาวิเคราะห์และแปรผลทางการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์ทางการศึกษาทั้ง 4 ข้อ โดยโมเดลสมการโครงสร้างดังกล่าวจะเน้นไปที่การวิเคราะห์บทบาทของตัวแปรส่งผ่านซึ่งก็คือ ตัวแปรด้านการใช้เทคโนโลยีในองค์กรและตัวแปรกำกับหรือตัวแปรสนับสนุน คือ วัฒนธรรมองค์กร ซึ่งจะเริ่มจากการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงจากภาวะผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กร เป็นขั้นตอนที่ 1 จากนั้นจึงวิเคราะห์อิทธิพลจากการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการดำเนินงานเป็นขั้นตอนต่อมา แล้วจึงทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางตรงจากภาวะผู้นำทางการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินงาน ท้ายสุดจึงทำการวิเคราะห์ผลจาก

การกำกับหรือสนับสนุนของวัฒนธรรมองค์กรต่ออิทธิพลจากภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กร
ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรกับ (Moderated Mediation)

ตัวแปรทำนาย	β	se	t	p	LLCI	ULCI
ตัวแปรตาม: การใช้เทคโนโลยี (TechUse)						
ค่าคงที่ (Constant)	1.615	0.845	1.912	0.057	-0.047	3.278
ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (X)	-0.242	0.284	-0.855	0.394	-0.801	0.316
วัฒนธรรมองค์กร (W)	-0.235	0.203	-1.161	0.247	-0.634	0.164
ปฏิกริยาสัมพันธ์ (X×W)	0.214	0.064	3.361	0.001	0.089	0.339
$R^2 = 0.542, F(3, 302) = 118.95, p < .001$						
ตัวแปรตาม: ผลลัพธ์การดำเนินงาน (Perform)						
ค่าคงที่ (Constant)	1.616	0.118	13.725	0.000	1.384	1.848
ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (X)	0.403	0.044	9.095	0.000	0.316	0.49
การใช้เทคโนโลยี (M)	0.181	0.036	5.088	0.000	0.111	0.251
$R^2 = 0.524, F(2, 303) = 166.57, p < .001$						

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์สามารถอธิบายได้ในส่วนของตัวแปรส่งผ่านซึ่งเป็นตัวแปรตามในการวิเคราะห์
ขั้นที่ 1 การใช้เทคโนโลยี (TechUse) พบว่าตัวแปรภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงไม่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กร
($\beta = -0.242$ $p = 0.394$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด เช่นเดียวกับวัฒนธรรมองค์กรซึ่งเป็นตัวแปรกำกับ
แต่จากการวิเคราะห์ถดถอย วัฒนธรรมองค์กรก็ไม่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กร ($\beta = -0.235$ $p = 0.247$)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ในทางกลับกันตัวแปรปฏิกริยาสัมพันธ์ (Interaction) จากภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง
และวัฒนธรรมองค์กรกลับอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.214$, $p = 0.001$, 95%
CI [0.089, 0.339]) ซึ่งผลลัพธ์นี้ยืนยันว่าวัฒนธรรมองค์กรทำหน้าที่เป็นตัวแปรปรับเปลี่ยน (Moderator) ที่ช่วยกำกับ
หรือสนับสนุนความเข้มแข็งของอิทธิพลจากภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงในการขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีภายในองค์กร
อย่างมีนัยสำคัญ โดยแบบจำลองในส่วนนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการใช้เทคโนโลยีได้ร้อยละ 54.2
($R^2 = 0.542$, $F = 118.95$, $p < .001$)

ถัดมาส่วนของตัวแปรตามผลลัพธ์การดำเนินงาน (Perform) ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยหลักทั้งสองประการอัน
ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง ($\beta = 0.403$, $p = 0.000$) และการใช้เทคโนโลยี ($\beta = 0.181$, $p = 0.000$) ต่างมี
อิทธิพลเชิงบวกโดยตรงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งชี้ว่าเมื่อผู้นำมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จะส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับขีดความสามารถในการดำเนินงานของ
ธุรกิจค้าปลีกในจังหวัดสกลนคร โดยตัวแปรในส่วนนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์การดำเนินงานได้
ร้อยละ 52.4 ($R^2 = 0.524$, $F = 166.57$, $p < .001$)

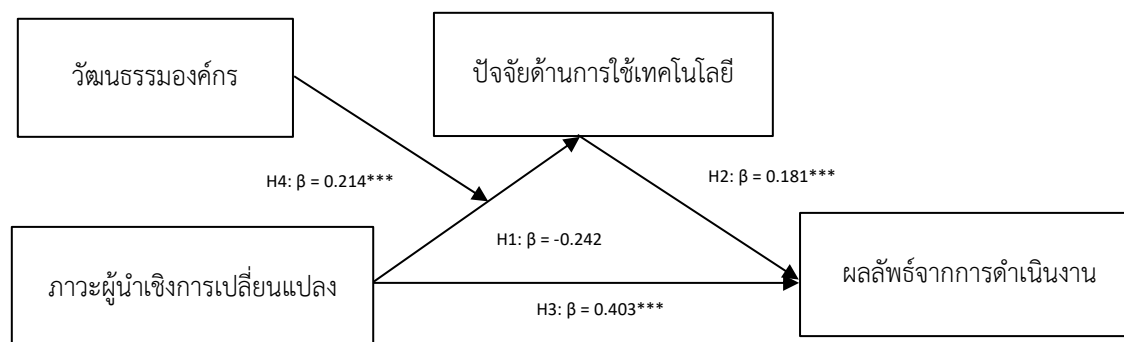
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์อิทธิพลส่งผ่านภายใต้เงื่อนไข (Conditional Indirect Effects)

ระดับวัฒนธรรมองค์กร (W)	อิทธิพลส่งผ่าน (Effect)	BootSE	BootLLCI	BootULCI
ระดับต่ำ (16th percentile)	0.095	0.021	0.056	0.140
ระดับปานกลาง (50th percentile)	0.126	0.025	0.078	0.176
ระดับสูง (84th percentile)	0.149	0.030	0.092	0.209
ดัชนีวัดอิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยน (Index of Moderated Mediation)	0.039	0.014	0.015	0.067

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบอิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยน (Moderated Mediation) จากการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อมของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อผลลัพธ์การดำเนินงานผ่านการใช้เทคโนโลยี ณ ระดับวัฒนธรรมองค์กรที่แตกต่างกัน โดยกำหนดค่าตัวแปรปรับเปลี่ยนตามวิธีเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Method) และทดสอบนัยสำคัญด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างซ้ำจำนวน 5,000 ครั้ง (Bootstrapping) เพื่อสร้างช่วงความเชื่อมั่นที่ระดับ 95% (Hayes, 2022) พบว่า อิทธิพลทางอ้อมของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์การดำเนินงานผ่านการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกระดับของวัฒนธรรมองค์กร เนื่องจากช่วงความเชื่อมั่นจากการสุ่มตัวอย่างซ้ำ (95% Bootstrapping CI) ไม่ครอบคลุมค่า 0 นั่นคือ ณ ระดับวัฒนธรรมองค์กรต่ำ (16th Percentile = 3.60) พบว่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเท่ากับ 0.095 โดยมีช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.056 ถึง 0.140 CI [0.056, 0.140] ในขณะที่ระดับวัฒนธรรมองค์กรปานกลาง (50th Percentile = 4.40) พบว่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าเท่ากับ 0.126 โดยมีช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.078 ถึง 0.176 CI [0.078, 0.176] สุดท้าย ณ ระดับวัฒนธรรมองค์กรสูง (84th Percentile = 5.00) พบว่าอิทธิพลทางอ้อมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.149 โดยมีช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.092 ถึง 0.209 CI [0.092, 0.209] ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า แม้ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงจะสามารถขับเคลื่อนผลลัพธ์การดำเนินงานผ่านเทคโนโลยีได้ในทุกสถานะ แต่ระดับของผลลัพธ์จะมีความแตกต่างกันตามบริบทของวัฒนธรรมองค์กร โดยในองค์กรที่มีระดับวัฒนธรรมการปรับตัวและเปิดรับสิ่งใหม่สูง (84th Percentile) อิทธิพลส่งผ่านดังกล่าวจะมีค่าพลังขับเคลื่อนสูงที่สุดนอกจากนี้ เมื่อพิจารณาดัชนีวัดอิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยน (Index of Moderated Mediation) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.039 และมีช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.014 ถึง 0.067 CI [0.014, 0.067] ซึ่งไม่ครอบคลุมค่า 0 ผลลัพธ์นี้จึงเป็นข้อพิสูจน์เชิงประจักษ์ว่า อิทธิพลส่งผ่านของภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานถูกปรับเปลี่ยน (Modulated) ตามระดับความเข้มข้นของวัฒนธรรมองค์กรอย่างแท้จริง

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์แบบจำลองอิทธิพลส่งผ่านที่มีตัวแปรปรับเปลี่ยน (Moderated Mediation) สามารถอภิปรายประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในองค์กร อิทธิพลสนับสนุนจากวัฒนธรรมองค์กรในฐานะตัวแปรกำกับหรือตัวแปรสนับสนุนและสรุปสมมติฐานการวิจัยได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ทดสอบสมมติฐานกรอบแนวคิดผลการทดสอบ

จากภาพที่ 2 ข้อค้นพบที่น่าสนใจที่สุดในส่วนแรกคือ การที่ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงเพียงตัวแปรเดียวไม่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = -0.242$ $p = 0.394$) เช่นเดียวกับวัฒนธรรมองค์กรตัวเดียวที่ไม่มีผลโดยตรง ($\beta = -0.235$ $p = 0.247$) ดังที่ได้แสดงในส่วนก่อนหน้าซึ่งสะท้อนให้เห็นความจริงในบริบทธุรกิจค้าปลีกว่า แม้ผู้นำจะมีความต้องการปรับเปลี่ยนองค์กรมากเพียงใด หรือองค์กรจะมีวัฒนธรรมแบบใดที่เป็นเอกลักษณ์อยู่แล้ว แต่หากทั้งสองปัจจัยนี้ทำงานแยกส่วนกัน ย่อมไม่สามารถผลักดันให้เกิดการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม (Bunjak, Bruch, & Černe., 2022) แต่เมื่อพิจารณาในลักษณะตัวแปรปรับเปลี่ยน (Interaction Effect) กลับพบอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทันที ($\beta = .214$, $p = .001$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ผู้นำไม่สามารถบังคับใช้เทคโนโลยีในองค์กรได้สำเร็จ หากปราศจากวัฒนธรรมองค์กรที่พร้อมเปิดรับและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของผู้นำซึ่งสองคล้องกับผลการศึกษาของ Carbon and Tagscherer (2023)

ในส่วนที่ 2 จากผลการศึกษายืนยันว่าภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานอย่างแข็งแกร่ง ($\beta = 0.403$, $p < .001$) และการใช้เทคโนโลยีเองก็เป็นปัจจัยบวก ($\beta = .181$, $p < .001$) กลไกสำคัญ คือ การใช้เทคโนโลยีทำหน้าที่เป็น Mediator ที่ช่วยขยายผลจากวิสัยทัศน์ของผู้นำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม (Alam et al., 2025) นั่นคือผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงสามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานได้สองทาง ทางที่หนึ่งคืออิทธิพลโดยตรงจากการบริหารจัดการ และทางที่สองคืออิทธิพลทางอ้อมผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี จนนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันและประสิทธิภาพที่สูงขึ้นนั่นเอง ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่าการใช้เทคโนโลยีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถทางการแข่งขันไม่จำกัดเฉพาะธุรกิจหรือองค์กรขนาดใหญ่เท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้วย (Chalmer, MacKenzie, & Carter, 2020)

ในส่วนสุดท้าย เมื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางอ้อม ณ ระดับวัฒนธรรมองค์กรที่ต่างกัน จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าระดับวัฒนธรรมองค์กรที่ยิ่งสูง ยิ่งเป็นแรงส่งให้ภาวะผู้นำส่งผลต่อเทคโนโลยีได้มากขึ้น โดยอิทธิพลส่งผ่านจะเพิ่มขึ้นจาก 0.095 ในระดับต่ำ เป็น 0.149 ในระดับสูง ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่า วัฒนธรรมองค์กรไม่ใช่แค่ส่วนประกอบ แต่เป็นตัวสนับสนุน (Supportive Factor) ที่ช่วยขยายผลให้อิทธิพลของผู้นำทะลุขีดจำกัดเดิม ๆ ไปได้ เป็นการยืนยันว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้ประสบความสำเร็จในธุรกิจค้าปลีกยุคใหม่ ผู้นำต้องให้ความสำคัญกับการบ่มเพาะทัศนคติและวัฒนธรรมของคนในองค์กรเป็นอันดับแรกซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hm and Abidin (2023)

จากภาพที่ 2 พบว่าโมเดลการวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการยืนยันตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการศึกษา ยอมรับสมมติฐานที่ 2 และ 3 โดยยืนยันว่าทั้งการใช้เทคโนโลยีในองค์กรและภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงต่างเป็นแรงขับเคลื่อนหลักที่ส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อผลลัพธ์การดำเนินงานของธุรกิจ และ ยอมรับสมมติฐานที่ 4 ที่พบว่า วัฒนธรรมองค์กรมีบทบาทเป็น Moderator ที่สำคัญ กล่าวคือ ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลให้เกิดการใช้เทคโนโลยีได้จริงก็ต่อเมื่อองค์กรนั้นมีวัฒนธรรมที่เอื้ออำนวยและเปิดรับการเปลี่ยนแปลงควบคู่กันไป ยกเว้นสมมติฐานที่ 1 ที่ถูกปฏิเสธสมมติฐานซึ่งระบุว่า ภาวะผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลงเพียงปัจจัยเดียวไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการนำเทคโนโลยีในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่าในบริบทของธุรกิจค้าปลีกจังหวัดสกลนคร ลำพังเพียงวิสัยทัศน์หรือการกระตุ้นจากผู้นำเพียงอย่างเดียวไม่สามารถผลักดันให้เกิดการใช้เทคโนโลยีได้สำเร็จ

ข้อจำกัดของงานวิจัย (Research Limitations)

ข้อจำกัดสำหรับการศึกษานี้ประกอบไปด้วย การเก็บข้อมูลด้วยวิธี Purposive Snowball Sampling เป็นการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ซึ่งอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากรผู้ประกอบการค้าปลีกทั้งหมดในจังหวัดสกลนครได้อย่างสมบูรณ์ และจำกัดความสามารถในการอ้างอิงผลสู่ประชากรในวงกว้าง นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังเก็บข้อมูลจากพื้นที่จังหวัดสกลนครเพียงจังหวัดเดียว ซึ่งมีบริบททางเศรษฐกิจและสังคมเฉพาะตัว ผลการวิจัยที่ได้อาจไม่สามารถนำไปอ้างอิงกับธุรกิจค้าปลีกท้องถิ่นในจังหวัดอื่นหรือภูมิภาคอื่นได้โดยตรง ท้ายสุดเนื่องจากข้อมูลทุกตัวแปรถูกเก็บรวบรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามคนเดียวในเวลาเดียวกัน จึงอาจเกิดปัญหาอคติจากวิธีการวัดร่วม ซึ่งแม้จะได้รับการตรวจสอบด้วย Harman's Single Factor Test แล้ว แต่ก็ยังเป็นข้อจำกัดที่ควรระมัดระวังในการตีความ

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกควรให้ความสำคัญกับการ สร้างวัฒนธรรมการเปิดรับนวัตกรรม ผู้นำควรเริ่มจากการสื่อสารวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลให้พนักงานเข้าใจและเห็นประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การแสดงให้เห็นว่าการใช้ระบบ POS หรือการขายออนไลน์ช่วยลดเวลาในการทำงานหรือเพิ่มยอดขายได้อย่างไร รวมถึงการสร้างบรรยากาศที่พนักงานรู้สึกปลอดภัยที่จะทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่โดยไม่กลัวการตำหนิเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เนื่องจากผลการวิจัยยืนยันว่าผู้นำไม่สามารถขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีได้สำเร็จหากบุคลากรในองค์กรมีทัศนคติที่ปฏิเสธสิ่งใหม่ ดังนั้น ผู้นำควรเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Culture) และสื่อสารให้พนักงานเห็นประโยชน์ของเทคโนโลยีที่จะช่วยลดภาระงานหรือเพิ่มรายได้ เพื่อให้วัฒนธรรมองค์กรกลายเป็นแรงสนับสนุนที่ช่วยให้การลงทุนในเทคโนโลยีเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดเล็กที่มีรายได้ไม่เกิน 20,000 บาทต่อเดือน และมีพนักงาน 1 - 5 คน ผู้ประกอบการควรเริ่มจากเทคโนโลยีที่มีต้นทุนต่ำและเห็นผลเร็ว เช่น การใช้ระบบการชำระเงินดิจิทัล (QR Code/PromptPay) การจัดการสต็อกสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน หรือการเปิดช่องทางขายผ่าน Facebook/LINE OA ก่อนที่จะลงทุนในระบบขนาดใหญ่

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1) งานวิจัยในอนาคตควรทำการตรวจสอบสมมติฐานที่ 1 โดยอาจเพิ่มตัวแปรบริบทอื่น ๆ เข้ามาในโมเดล เช่น ทักษะดิจิทัลของพนักงาน หรือความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เพื่ออธิบายว่าเงื่อนไขที่ทำให้ภาวะผู้นำสามารถส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีได้โดยตรง

2) ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ เพิ่มเติมในกลุ่มธุรกิจที่มีระดับวัฒนธรรมองค์กรสูง (84th Percentile) เพื่อเจาะลึก รูปแบบวัฒนธรรมเฉพาะที่เอื้อต่อการใช้เทคโนโลยีในบริบทค้าปลีกท้องถิ่น

3) งานวิจัยในอนาคตควรศึกษาให้ลึกขึ้นถึงประเภทของเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินงานในมิติที่ต่างกัน เช่น เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุน (ระบบบัญชี/จัดการสต็อก) เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มรายได้ (ช่องทางขาย/CRM) และ เทคโนโลยีเพื่อควบคุมการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกลงทุนในเทคโนโลยีได้ตรงกับเป้าหมายธุรกิจ

4) ควรขยายพื้นที่การศึกษาไปยังจังหวัดอื่นในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือเปรียบเทียบกับภูมิภาค เพื่อตรวจสอบว่าผลการวิจัยที่ได้จากสกลนครสามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริบทที่กว้างขึ้นหรือไม่

8. เอกสารอ้างอิง

- พรประภัสสร ชัยสุริยะ. (2566). *สรุปเรื่องน่ารู้ เกี่ยวกับ จังหวัดสกลนคร*. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม 2569, จาก <https://isaninsight.kku.ac.th/archives/4235>
- Alam, M. M. D., Razzak, M. R., Khreis, S. H. A., Balushi, M. K. A., & Lawati, H. A. (2025). Digital leadership orientation and organizational resilience: strategic foresight, agility, and flexibility. *Management Decision*, 1–31. <https://doi.org/10.1108/md-01-2025-0241>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA and London: SAGE.
- Bunjak, A., Bruch, H., & Černe, M. (2022). Context is key: The joint roles of transformational and shared leadership and management innovation in predicting employee IT innovation doption. *International Journal of Information Management*, 66, 102516. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102516>
- Chalmers, D., MacKenzie, N. G., & Carter, S. (2020). Artificial intelligence and entrepreneurship: Implications for Venture creation in the Fourth Industrial Revolution. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 1028–1053. <https://doi.org/10.1177/1042258720934581>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Green, S. (1991). How Many Subjects Does It Take to Do a Regression Analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510. http://dx.doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). New York: Pearson Prentice Hall. <https://researchdiscovery.drexel.edu/esploro/outputs/991019295303204721>
- Hariyani, D., Hariyani, P., & Mishra, S. (2025). The role of leadership in sustainable digital transformation of the organization. *Sustainable Futures*, 10, 101130. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101130>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (3rd ed.). New York: The Guilford Press.

- Hensellek, S., Kleine-Stegemann, L., & Kollmann, T. (2023). Entrepreneurial leadership, strategic flexibility, and venture performance: Does founders' span of control matter?. *Journal of Business Research*, 157, 113544. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113544>
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2003). *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hm, M., & Abidin, A. Z. (2023). The Role of Leadership in Managing Information Technology Change and its Impact on Organisational Human Resources. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(3), 112–121. <https://doi.org/10.61100/tacit.v1i3.59>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Leso, B. H., Cortimiglia, M. N., & Ghezzi, A. (2022). The contribution of organizational culture, structure, and leadership factors in the digital transformation of SMEs: a mixed-methods approach. *Cognition Technology & Work*, 25, 151–179. <https://doi.org/10.1007/s10111-022-00714-2>
- Macca, L. S., Shehzad, N., Kovacova, M., & Santoro, G. (2024). Unlocking e-commerce potential: micro and small enterprises strike back in the food and beverage industry. *European Journal of Innovation Management*. 29(3), 997-1014. <https://doi.org/10.1108/ejim-01-2023-0023>
- Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and Practice* (9th ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Peñarroya-Farell, M., & Miralles, F. (2022). Business model Adaptation to the COVID-19 Crisis: Strategic response of the Spanish cultural and creative firms. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8(1), 39. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010039>
- Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Schein, E. H. (2017). *Organizational Culture and Leadership* (5th ed.). Hoboken: Wiley.
- Shahi, C., & Sinha, M. (2020). Digital transformation: challenges faced by organizations and their potential solutions. *International Journal of Innovation Science*, 13(1), 17–33. <https://doi.org/10.1108/ijis-09-2020-0157>
- Sripongpun, K., Tirasawasdichai, T., & Wongadisai, W. (2022). The Impact of Knowledge Management of Family Business Succession Voluntary in Thailand's Small and Medium Enterprises (SMEs). *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 5(4), 1703–1723. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/261075
- Steiber, A., & Alvarez, D. (2023). Culture and technology in digital transformations: How large companies could renew and change into ecosystem businesses. *European Journal of Innovation Management*, 28(3), 806–824. <https://doi.org/10.1108/ejim-04-2023-0272>

- Carbon, C., & Tagscherer, F. (2023). Leadership for successful digitalization: A literature review on companies' internal and external aspects of digitalization. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 2(2), 100039. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100039>
- Tirasawasdichai, T., Pookayaporn, K., & Suriyakul Na Ayudhya, P. (2021). The influence of innovation usage on small and medium enterprises' performance in Sanuk Provincial Group (Sakonkakhon, Nakhonphanom, Mukdahan). *Sripatum Review of Humanities and Social Sciences*, 21(1), 122–136. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/spurhs/article/view/241529>
- Tsai, Y. (2011). Relationship between Organizational Culture, Leadership Behavior and Job Satisfaction. *BMC Health Services Research*, 11(1), 98. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-98>
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety and Enjoyment into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365. <https://doi.org/10.1287/isre.11.4.342.11872>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>