



Factors Affecting the Efficiency of Reverse Logistics Systems in Thai E-commerce Businesses

Narongrid Yimchaloenpornsakul

Bangkokthonburi University

Email: narongrid.yim@bkkthon.ac.th

Chalita Thriyawanich

Bangkokthonburi University

Email: chalita.thr@bkkthon.ac.th

Wanpen Pengsomboon

Bangkokthonburi University

Email: wanpen.pen@bkkthon.ac.th

Sirichai Khomobklang

Bangkokthonburi University

Email: Sirichai.kho@bkkthon.ac.th

Jiraporn Thapwong

Bangkok Thonburi University

Email: business@bkkthon.ac.th

Received

27/07/2026

Reviewed

27/07/2026

Revised

05/08/2026

Accepted

17/09/2026

Abstract

Background and Aims: The rapid expansion of e-commerce in Thailand has intensified the complexity of product return management, particularly for small and medium-sized enterprises (SMEs) facing resource constraints. An efficient reverse logistics system not only helps control costs and maintain customer satisfaction but also serves as a critical mechanism facilitating the transition toward a circular economy. This study aims to examine the influence of four factor groups (1) technology and information systems, (2) process and policy, (3) human resources and organization, and (4) supply chain collaboration and relationships on reverse logistics efficiency in Thai e-commerce businesses, and to rank these factors by their relative importance.



Methodology: This quantitative survey research employed an online questionnaire distributed to 250 managers or personnel responsible for operations, logistics, or customer service in Thai e-commerce SMEs. Participants were recruited through convenience and snowball sampling. The instrument utilized a five-point Likert scale covering four independent variable groups and five perceived efficiency indicators. Multiple regression analysis was conducted for hypothesis testing. Due to the non-probability sampling method, the findings have limitations in generalizability to the broader population.

Results: All four factor groups demonstrated statistically significant positive effects on reverse logistics efficiency. Process and policy factors emerged as the strongest predictor ($\beta = 0.352$, $p < .001$), followed by technology and information systems ($\beta = 0.284$, $p < .001$), human resources and organization ($\beta = 0.267$, $p < .001$), and supply chain collaboration ($\beta = 0.198$, $p < .05$). The model explained 42.3% of the variance in reverse logistics performance ($R^2 = 0.423$).

Conclusion: Enhancing process clarity and policy transparency, strengthening technological infrastructure, developing staff capabilities, and deepening supply chain partnerships all represent key approaches for improving reverse logistics efficiency in Thai e-commerce. These findings offer practical guidance for SME operators and inform policy directions for agencies promoting sustainable e-commerce development.

Keywords: Reverse Logistics; E-commerce Efficiency; Supply Chain Management; Circular Economy; Thai SMEs



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

ณรงค์ฤทธิ์ ยัมเจริญพรสกุล

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

อีเมล: narongrid.yim@bkkthon.ac.th

ชลิตา ตรียานิช

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

อีเมล: chalita.thr@bkkthon.ac.th

วันเพ็ญ เพ็งสมบุญ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

อีเมล: wanpen.pen@bkkthon.ac.th

ศิริชัย ขอมอบกลาง

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

อีเมล: Sirichai.kho@bkkthon.ac.th

จิราภรณ์ ทัพวงศ์

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

อีเมล: business@bkkthon.ac.th

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยส่งผลให้การบริหารจัดการสินค้ามีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพมิได้ช่วยเพียงควบคุมต้นทุนและรักษาความพึงพอใจของลูกค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญที่เอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนอีกด้วย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัย 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ (2) กระบวนการและนโยบาย (3) ทรัพยากรบุคคลและองค์กร และ (4) การร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยดังกล่าว

ระเบียบวิธีการวิจัย: การศึกษานี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์จากผู้จัดการหรือผู้รับผิดชอบงานด้านปฏิบัติการ โลจิสติกส์ หรือบริการลูกค้าของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ SMEs ในประเทศไทยจำนวน 250 คน ซึ่งคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบสะดวกและแบบสโนว์บอล เครื่องมือวิจัยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับครอบคลุมตัวแปรอิสระ 4 กลุ่มและตัวชี้วัดประสิทธิภาพเชิงรับรู้อีก 5 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐาน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม



ตาม การใช้วิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นดังกล่าวส่งผลให้ข้อค้นพบมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปยังประชากรทั้งหมด

ผลการวิจัย: ปัจจัยทั้ง 4 กลุ่มมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบายมีอิทธิพลสูงสุด ($\beta = 0.352$, $p < .001$) รองลงมาคือปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ ($\beta = 0.284$, $p < .001$) ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กร ($\beta = 0.267$, $p < .001$) และปัจจัยด้านการร่วมมือในโซ่อุปทาน ($\beta = 0.198$, $p < .05$) ตามลำดับ ตัวแบบสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบได้ร้อยละ 42.3 ($R^2 = 0.423$)

สรุปผล: การยกระดับความชัดเจนของกระบวนการและความโปร่งใสของนโยบายรับคืนสินค้า การเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการกระชับความร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน ล้วนเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับสำหรับธุรกิจอีคอมเมิร์ซไทย ผลการศึกษานี้เป็นประโยชน์เชิงปฏิบัติแก่ผู้ประกอบการ SMEs และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอีคอมเมิร์ซอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: โลจิสติกส์ย้อนกลับ; ประสิทธิภาพอีคอมเมิร์ซ; การจัดการโซ่อุปทาน; เศรษฐกิจหมุนเวียน; วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย

บทนำ

สภาพการณ์และความสำคัญของธุรกิจอีคอมเมิร์ซไทย

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ภาคธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยขยายตัวอย่างรวดเร็ว จากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลที่เอื้ออำนวย ประกอบกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนสู่การซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์อย่างต่อเนื่อง (สมาคมผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย, 2567) การคาดการณ์มูลค่าตลาดอีคอมเมิร์ซไทยในปี พ.ศ. 2568 ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวสูงถึง 1.07 ล้านล้านบาท ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมร้อยละ 13.3 ต่อปี ทำให้ประเทศไทยยังคงครองตำแหน่งตลาดอีคอมเมิร์ซขนาดใหญ่อันดับสองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 16 ของมูลค่าสินค้านำเข้ารวมทั้งภูมิภาค (Google et al., 2024; Priceza, 2024)

ความท้าทายของโลจิสติกส์ย้อนกลับในยุคดิจิทัล

แม้การขยายตัวดังกล่าวก่อให้เกิดโอกาสทางเศรษฐกิจอันมหาศาล แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างความท้าทายต่อการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ ซึ่งหมายถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายและจัดการสินค้าคืนจากจุดบริโภคปลายทางกลับสู่ต้นทาง เพื่อ



วัตถุประสงค์ในการคืนเงิน การซ่อมแซม การนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการจัดตั้งอย่างถูกสุขลักษณะและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Agrawal et al., 2015; Govindan & Soleimani, 2017)

อัตราการส่งคืนสินค้าของธุรกิจอีคอมเมิร์ซมีสัดส่วนสูงกว่าช่องทางการค้าปลีกแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ งานวิเคราะห์เชิงบรรณานุกรมของ Abdullahi และคณะ (2024) ซึ่งสังเคราะห์วรรณกรรมด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับในระบบอีคอมเมิร์ซจากฐานข้อมูล Scopus จำนวน 1,073 ฉบับชี้ให้เห็นว่าสินค้าที่ส่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์มีสถิติการถูกส่งคืนเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 30 ขณะที่รายงานของ Allied Market Research (2024) ระบุว่ามูลค่ารวมของตลาดโลจิสติกส์ย้อนกลับทั่วโลกในปี ค.ศ. 2024 อยู่ที่ประมาณ 958,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะขยายตัวถึง 1.6 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของกระแสสินค้าย้อนกลับในห่วงโซ่อุปทานยุคดิจิทัล

โลจิสติกส์ย้อนกลับกับเศรษฐกิจหมุนเวียน

ในบริบทของเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพถือเป็นจุดเชื่อมต่อสำคัญระหว่างภาคการบริโภคกับวงจรการผลิตใหม่ (Genovese et al., 2017) กระบวนการนี้มิได้ช่วยลดปริมาณของเสียเพียงประการเดียว แต่ยังช่วยกู้คืนมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าที่ถูกส่งกลับผ่านช่องทางการขายซ้ำ การซ่อมแซม หรือการแปรรูปเป็นทรัพยากรใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางนโยบายของภาครัฐไทยที่ผลักดันโมเดลเศรษฐกิจ Bio-Circular-Green (BCG) เพื่อส่งเสริมให้ภาคธุรกิจ โดยเฉพาะกลุ่ม SMEs ปรับตัวสู่รูปแบบการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Pulpetch & Phuthong, 2026)

อุปสรรคของผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซไทย

แม้จะมีนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซไทยโดยเฉพาะกลุ่ม SMEs ยังคงเผชิญอุปสรรคหลายประการในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ ได้แก่ ต้นทุนดำเนินงานที่สูงขึ้นจากความซับซ้อนของกระบวนการรับคืน การจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ค่าใช้จ่ายด้านขนส่งที่เพิ่มขึ้น และความเสี่ยงด้านชื่อเสียงจากประสบการณ์บริการที่ไม่ดีของลูกค้า (Rogers & Tibben-Lembke, 2001; Janjevic & Winkenbach, 2020) นอกจากนี้ ลักษณะเฉพาะของโลจิสติกส์ย้อนกลับที่แตกต่างจากโลจิสติกส์ขาไปซึ่งค่อนข้างเป็นเส้นตรง ยังต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของสภาพสินค้าที่ถูกส่งคืนและเหตุผลของการคืนสินค้า ซึ่งล้วนเพิ่มภาระต้นทุนด้านขนส่ง แรงงาน และการประมวลผลอย่างมีนัยสำคัญ

การทบทวนวรรณกรรมและช่องว่างทางวิชาการ

วรรณกรรมต่างประเทศ

วรรณกรรมต่างประเทศได้ระบุปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ย้อนกลับไว้อย่างสม่ำเสมอ อาทิ ความพร้อมและการบูรณาการของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยติดตาม



และจัดการข้อมูลสินค้าคืน (Mangla et al., 2018; Zhu et al., 2018) ความร่วมมือและการประสานงานระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน (Govindan & Soleimani, 2017) ตลอดจนการออกแบบกระบวนการที่เป็นมาตรฐานและชัดเจน (Bernon et al., 2011; Mollenkopf et al., 2007)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงกระจุกตัวอยู่ในภาคการผลิตและอุตสาหกรรมหนักของประเทศพัฒนาแล้ว ขณะที่การศึกษาเชิงลึกในบริบทเฉพาะของธุรกิจอีคอมเมิร์ซในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศไทยยังมีค่อนข้างจำกัด (Wong et al., 2020) ความแตกต่างทางโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ พฤติกรรมผู้บริโภค และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ทำให้การนำผลการศึกษามาใช้โดยตรงอาจไม่เหมาะสม

งานวิจัยในประเทศไทย

งานศึกษาระดับประเทศที่ใกล้เคียงกับบริบทนี้มากที่สุดคืองานของ Phunlarp และคณะ (2026) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ย้อนกลับในคลังสินค้าอีคอมเมิร์ซจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่าความชัดเจนของกระบวนการ ความสามารถของพนักงาน การใช้เทคโนโลยี และความชัดเจนของนโยบายการคืนสินค้าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญในระดับปฏิบัติการคลังสินค้า

ส่วนงานของบุญญภณ เทพประสิทธิ์ และคณะ (2564) ซึ่งวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในกลุ่ม SMEs ภาคการผลิต พบว่าการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ นโยบายและขั้นตอนการรับคืนสินค้า การนำกลับมาผลิตใหม่หรือทำใหม่ และการกำจัดของเสีย

งานวิจัยเชิงคุณภาพของธนัตถ์ภัทร ธีรธนัชดิติก และคณะ (2567) ที่สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกออนไลน์จำนวน 16 ราย พบว่าคุณภาพบริการโลจิสติกส์ในมุมมองผู้ประกอบการประกอบด้วยสองมิติหลัก คือ มิติด้านการดำเนินการ (ครอบคลุมการคืนสินค้า บุคลากร ข้อมูลและเทคโนโลยี) และมิติด้านความสัมพันธ์ (ครอบคลุมการสื่อสาร ความไว้วางใจ และการตอบสนองต่อลูกค้า) ซึ่งสะท้อนให้เห็นโครงสร้างที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ปัจจัยของงานวิจัยนี้ในระดับหนึ่ง

การเปรียบเทียบวรรณกรรมและช่องว่างทางวิชาการ

เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัยก่อนหน้าอย่างเป็นระบบ จึงนำเสนอตารางเปรียบเทียบดังนี้



ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ผู้วิจัย (ปี)	บริบทการศึกษา	ปัจจัยที่ศึกษา	ข้อค้นพบสำคัญ
Daugherty et al. (2005)	อุตสาหกรรมทั่วไป	เทคโนโลยีสารสนเทศ	การลงทุนด้านเทคโนโลยีส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ย้อนกลับ
Mollenkopf et al. (2007)	อีคอมเมิร์ซ สหรัฐอเมริกา	นโยบายและ กระบวนการ	นโยบายที่ชัดเจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังและลดความสับสนในการดำเนินงาน
Bernon et al. (2011)	ธุรกิจค้าปลีก สหราชอาณาจักร	กระบวนการและ ความร่วมมือกับ พันธมิตร	การออกแบบกระบวนการมาตรฐานและความร่วมมือระหว่างคู่ค้าส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ
Govindan & Soleimani (2017)	การทบทวน วรรณกรรม	ความร่วมมือใน โซ่อุปทาน	ความร่วมมือระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทานเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ
Mangla et al. (2018)	อุตสาหกรรมอาหาร	เทคโนโลยีสารสนเทศ	การบูรณาการเทคโนโลยีช่วยให้สามารถติดตามและจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Zhu et al. (2018)	อุตสาหกรรมการผลิต ประเทศจีน	เทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ
บุญญภณ เทพประสิทธิ์ และคณะ (2564)	SMEs ภาคการผลิต ของประเทศไทย	นโยบายและ กระบวนการ	นโยบายและขั้นตอนการรับคืนสินค้าเป็นองค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบ
ศฤงคาร คล้ายแขก และคณะ (2564)	โครงข่ายโลจิสติกส์ ย้อนกลับซาก อิเล็กทรอนิกส์ ของประเทศไทย	กฎระเบียบและ เทคโนโลยี	ปัจจัยด้านกฎระเบียบมีอิทธิพลสูงที่สุดรองลงมาคือความรับผิดชอบต่อสังคมและการใช้เทคโนโลยี
Phunlarp et al. (2026)	คลังสินค้าอีคอมเมิร์ซ จังหวัดนครปฐม	กระบวนการ บุคลากร เทคโนโลยี และนโยบาย	ความชัดเจนของกระบวนการมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง
ธนต์ภัทร ธีรณัฐ ติลกและคณะ (2567)	ธุรกิจค้าปลีก ออมนีแชนแนลของ ประเทศไทย	คุณภาพบริการ โลจิสติกส์	คุณภาพบริการโลจิสติกส์ประกอบด้วย 2 มิติ ได้แก่ มิติการดำเนินการ และมิติความสัมพันธ์



จากตารางเปรียบเทียบข้างต้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผนวกรวมปัจจัยทั้ง 4 ด้าน (เทคโนโลยี กระบวนการ บุคลากร และความร่วมมือ) ในบริบทของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ SMEs ของไทยในระดับองค์กร โดยรวม ยังคงมีอยู่อย่างจำกัด โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ก่อนหน้านี้มุ่งเน้นในระดับคลังสินค้า (Phunlarp et al., 2026) หรือมุ่งเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเฉพาะ (บุญญธณ เทพประสิทธิ์ และคณะ, 2564; ศฤงคาร คล้ายแขก และคณะ, 2564) การระบุและวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบ โลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมดิจิทัล โครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ และพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีลักษณะเฉพาะของไทย จึงยังคงเป็นช่องว่างทางวิชาการที่สำคัญ (Srichainual & Ussahawantichakit, 2022)

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทยอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม โดยพัฒนากรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยมุมมองฐานทรัพยากร (Resource-Based View: RBV) ซึ่งอธิบายว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กรเกิดจากการ ครอบครองทรัพยากรและความสามารถที่ยากต่อการเลียนแบบ (Barney, 1991) รวมถึงแนวคิดด้าน ต้นทุนธุรกรรมที่อธิบายถึงความสำคัญของความร่วมมือในโซ่อุปทานในการลดต้นทุนที่เกิดจากความไม่ แน่นนอน (Williamson, 1985)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้พัฒนากรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์ทฤษฎีของ Daugherty และคณะ (2005) และ Hazen และคณะ (2021) ซึ่งอธิบายถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ โดยจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มปัจจัยหลัก ดังนี้

1. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ (H1)

หมายถึงความพร้อมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบดิจิทัลในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งครอบคลุมระบบจัดการคลังสินค้า (WMS) ระบบจัดการขนส่ง (TMS) และแพลตฟอร์มติดตามสถานะสินค้าคงคลังแบบเรียลไทม์ (Daugherty et al., 2005; Hazen et al., 2021) เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยเพิ่มความโปร่งใส ความแม่นยำ และความรวดเร็วในการประมวลผลสินค้าคงคลัง

2. ปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบาย (H2)

หมายถึงความชัดเจน ความเป็นมาตรฐาน และประสิทธิภาพของขั้นตอนการดำเนินงานและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการรับคืนสินค้า ครอบคลุมความชัดเจนของนโยบายการคืนสินค้า ความรวดเร็ว และความยืดหยุ่นของขั้นตอนการคืน ตลอดจนการสื่อสารนโยบายไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Mollenkopf et al., 2007; Bernon et al., 2011)

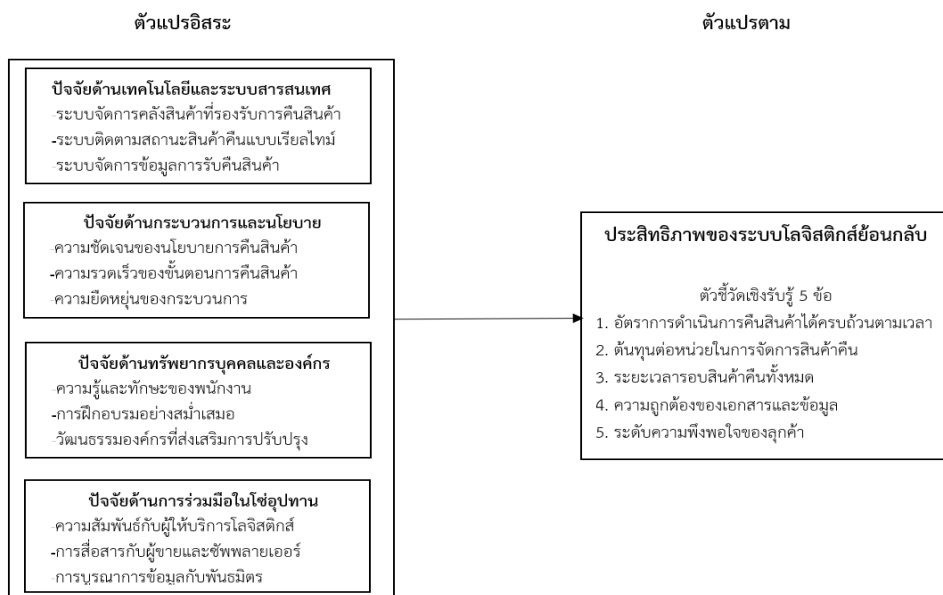


3. ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กร (H3)

หมายถึงความรู้ ทักษะ ความสามารถของบุคลากร รวมถึงวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและการแก้ไขปัญหาในกระบวนการจัดการสินค้าคืน (Schroeder & Flynn, 2001; Phunlarp et al., 2026) บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมในการจำแนกสภาพสินค้าและเลือกแนวทางการจัดการที่เหมาะสม

4. ปัจจัยด้านการร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน (H4)

หมายถึงระดับความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประสานงานระหว่างองค์กรกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน โดยเฉพาะผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สาม (3PL) ผู้ขาย และซัพพลายเออร์ (Govindan & Soleimani, 2017; Bernon et al., 2011) ความร่วมมือที่แข็งแกร่งช่วยลดความไม่แน่นอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคืน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบายที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย



3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

5. เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

หมายเหตุ: วัตถุประสงค์ข้อที่ 5 เป็นวัตถุประสงค์เชิงเปรียบเทียบที่ไม่จำเป็นต้องมีสมมติฐานเชิงทิศทางกำกับ เนื่องจากมีลักษณะเป็นการจัดลำดับความสำคัญมากกว่าการทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุ

สมมติฐานการวิจัย

H1 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

H2 ปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

H3 ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

H4 ปัจจัยด้านการร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในธุรกิจอีคอมเมิร์ซของไทย

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัย 4 กลุ่มที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ โดยประยุกต์และพัฒนากรอบแนวคิดจากการสังเคราะห์ทฤษฎีของ Daugherty และคณะ (2005) และ Hazen และคณะ (2021) การศึกษามุ่งเน้นครอบคลุมกระบวนการหลังการขาย นับตั้งแต่จุดที่ลูกค้ายื่นคำร้องขอคืนสินค้า จนกระทั่งสิ้นสุดขั้นตอนการจัดการสินค้าคืน เพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าสูงสุด หรือการจัดตั้งอย่างเหมาะสมตามหลักสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยในการวิเคราะห์คือธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ดำเนินกิจการในประเทศไทย ทั้งผู้ประกอบการบนแพลตฟอร์มตลาดกลาง (เช่น Shopee และ Lazada) และผู้ขายอิสระผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ โดยจำกัดขอบเขตเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามนิยามของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการสินค้าคืน โดยมี



ผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้จัดการหรือผู้รับผิดชอบงานด้านปฏิบัติการ ด้านโลจิสติกส์ หรือด้านการบริการลูกค้า จำนวน 250 คน โดยเป็นตัวแทนจากองค์กรละ 1 คน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความอิสระของข้อมูลที่จะเกิดขึ้นหากมีผู้ตอบหลายคนจากองค์กรเดียวกัน

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการธุรกิจอีคอมเมิร์ซที่จดทะเบียนจัดตั้งหรือดำเนินกิจการอยู่ภายในประเทศไทย

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ เนื่องจากการศึกษาแบบภาคตัดขวางครั้งเดียว การค้นพบจึงสะท้อนความสัมพันธ์เชิงทำนาย ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง มิใช่ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอย่างสมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยคือผู้จัดการ หัวหน้าแผนก หรือผู้รับผิดชอบงานด้านปฏิบัติการ โลจิสติกส์ หรือบริการลูกค้าของธุรกิจอีคอมเมิร์ซ SMEs ในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัด

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น ทั้งแบบสะดวกและแบบสโนว์บอล ผ่านเครือข่ายธุรกิจและกลุ่มโซเชียลมีเดียของผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ การใช้วิธีการสุ่มแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็นดังกล่าวถือเป็นข้อจำกัดสำคัญของการศึกษานี้ เนื่องจากผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรทั้งหมดได้อย่างสมบูรณ์ และอาจเกิดความเอนเอียงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณตามแนวทางของ Krejcie และ Morgan (1970) สำหรับประชากรที่ไม่ทราบจำนวนแน่ชัด กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 385 คน อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร งานวิจัยนี้จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ซึ่งแม้จะต่ำกว่าเกณฑ์ของ Krejcie และ Morgan แต่ยังคงเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณตามเกณฑ์ของ Green (1991) ที่แนะนำขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ $50 + 8m$ (เมื่อ m คือจำนวนตัวแปรอิสระ = 4) ซึ่งเท่ากับ 82 คน และเป็นที่ยอมรับในงานวิจัย



เชิงสำรวจด้านพฤติกรรมองค์กร การลดขนาดกลุ่มตัวอย่างลงจากเกณฑ์ที่คำนวณได้ส่งผลต่อการดำเนินการทดสอบทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยรับทราบและถือเป็นข้อจำกัดประการหนึ่งของงานวิจัยนี้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามออนไลน์มาตรฐานวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กร ครอบคลุมตำแหน่งงาน ประเภทธุรกิจ ขนาดธุรกิจ (จำแนกตามรายได้ต่อปีตามนิยามของ สสว.) ระยะเวลาดำเนินงาน และอัตราการคืนสินค้าเฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม รวม 24 ข้อ แบ่งเป็นกลุ่มละ 6 ข้อ ดังนี้

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ เช่น การใช้ระบบจัดการคลังสินค้า (WMS) และระบบจัดการขนส่ง (TMS) ที่รองรับการคืนสินค้า การมีแพลตฟอร์มติดตามสถานะสินค้าคืนแบบเรียลไทม์

ปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบาย เช่น ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของนโยบายการคืนสินค้า ความรวดเร็วและความยืดหยุ่นของขั้นตอนการคืนสินค้า

ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กร เช่น ความรู้และทักษะของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคืนสินค้า การฝึกอบรมที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ

ปัจจัยด้านการร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน เช่น ระดับการบูรณาการข้อมูลกับผู้ให้บริการโลจิสติกส์ การสื่อสารกับผู้ขายและซัพพลายเออร์

ตอนที่ 3 คำถามวัดระดับประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับในองค์กร ด้วยตัวชี้วัดเชิงรับรู้จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ อัตราการดำเนินการคืนสินค้าได้ครบถ้วนตามเวลา (Return OTIF) ต้นทุนต่อหน่วยในการจัดการสินค้าคืน ระยะเวลารอบสินค้าคืนทั้งหมด ความถูกต้องของเอกสารและข้อมูล และระดับความพึงพอใจของลูกค้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงตามเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ค่าเฉลี่ย IOC ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ความเชื่อมั่น ทดสอบแบบสอบถามเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าดังนี้ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ $\alpha = 0.84$ ปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบาย $\alpha = 0.87$ ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและ



องค์การ $\alpha = 0.82$ ปัจจัยด้านการร่วมมือในโซ่อุปทาน $\alpha = 0.79$ และตัวแปรตามด้านประสิทธิภาพ $\alpha = 0.85$ ซึ่งผ่านเกณฑ์ 0.70 ทั้งหมด

การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง เนื่องจากเครื่องมือวิจัยใช้มาตรวัดประสิทธิภาพเชิงรับรู้ ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่าโครงสร้างปัจจัยทั้ง 5 กลุ่มสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 68.4 และข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 0.85 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ แสดงว่าข้อคำถามในแต่ละปัจจัยสามารถจำแนกออกจากกันได้อย่างชัดเจน

การทดสอบความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วม เนื่องจากข้อมูลตัวแปรอิสระและตัวแปรตามถูกเก็บจากผู้ตอบคนเดียวกันในเวลาเดียวกัน ผู้วิจัยจึงทดสอบปัญหาความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วมด้วยวิธีการทดสอบปัจจัยเดียวของ Harman โดยนำข้อคำถามทั้งหมดมาวิเคราะห์องค์ประกอบแบบไม่หมุนแกน พบว่าปัจจัยแรกสามารถอธิบายความแปรปรวนได้เพียงร้อยละ 28.6 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 จึงสรุปได้ว่าปัญหาความคลาดเคลื่อนจากวิธีการวัดร่วมไม่น่ากังวลในงานวิจัยนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลแบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Google Form โดยเผยแพร่ลิงก์แบบสอบถามผ่านกลุ่มผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซบนเฟซบุ๊กและไลน์ พร้อมขอความร่วมมือจากสมาคมผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซไทยในการช่วยกระจายแบบสอบถาม ระยะเวลาเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2569

ผู้วิจัยเผยแพร่ลิงก์แบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวนประมาณ 600 ราย และได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 278 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 46.3 หลังจากตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 250 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับที่ใช้ได้จริงร้อยละ 41.7

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยต่าง ๆ

สถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละกลุ่มกับตัวแปรตาม และ (2) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้งหมดต่อตัวแปรตามและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัย โดยตรวจสอบเงื่อนไขเบื้องต้นด้านการไม่มีภาวะพหุสัมพันธ์ร่วมเชิงเส้นด้วยค่า VIF และ Tolerance รวมถึงการกระจายตัวแบบปกติของค่าความคลาดเคลื่อน

**ผลการวิจัย****ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมาทั้งสิ้น 250 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับที่ใช้ได้จริงร้อยละ 41.7 จากจำนวนผู้ที่เข้าถึงลิงก์แบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 600 ราย

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งงาน		
ผู้จัดการ/หัวหน้าแผนกโลจิสติกส์	105	42.0
ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	70	28.0
ผู้จัดการฝ่ายบริการลูกค้า	45	18.0
เจ้าของธุรกิจ/ผู้บริหารระดับสูง	30	12.0
ประเภทธุรกิจ		
สินค้าอุปโภคบริโภค	87	35.0
แฟชั่นและเครื่องนุ่งห่ม	70	28.0
สินค้าเทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์	50	20.0
อื่น ๆ	43	17.0
ขนาดธุรกิจ (รายได้ต่อปี)		
ไม่เกิน 50 ล้านบาท	112	45.0
50-500 ล้านบาท	100	40.0
มากกว่า 500 ล้านบาท	38	15.0
อัตราการคืนสินค้าเฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่าร้อยละ 5	50	20.0
ร้อยละ 5-10	95	38.0
ร้อยละ 10-20	75	30.0
มากกว่าร้อยละ 20	30	12.0

ธุรกิจในกลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจการมาแล้วโดยเฉลี่ย 4.2 ปี (S.D. = 1.8 ปี; ต่ำสุด 0.5 ปี; สูงสุด 12 ปี)

ค่าสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปร

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยทั้ง 4 กลุ่มและตัวแปรตาม (ภาพรวม) (n=250)

ตัวแปร	Mean	S.D.	ระดับ
เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ	4.05	0.72	มาก



ตัวแปร	Mean	S.D.	ระดับ
กระบวนการและนโยบาย	4.12	0.68	มาก
ทรัพยากรบุคคลและองค์กร	3.92	0.75	มาก
การร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน	3.85	0.79	มาก
ประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ	3.87	0.74	มาก

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม (ประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ) รายข้อ (n=250)

ตัวชี้วัด	Mean	S.D.
อัตราการดำเนินการคืนสินค้าได้ครบถ้วนตามเวลา (R-OTIF)	3.92	0.74
ต้นทุนต่อหน่วยในการจัดการสินค้าคืน	3.65	0.82
ระยะเวลารอบสินค้าคืนทั้งหมด	3.78	0.78
ความถูกต้องของเอกสารและข้อมูล	3.95	0.70
ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	4.05	0.68

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างประเมินประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$) โดยตัวชี้วัดที่ได้คะแนนสูงสุดคือระดับความพึงพอใจของลูกค้า ($\bar{x} = 4.05$) รองลงมาคือความถูกต้องของเอกสารและข้อมูล ($\bar{x} = 3.95$) ส่วนตัวชี้วัดที่ได้คะแนนต่ำสุดคือต้นทุนต่อหน่วยในการจัดการสินค้าคืน ($\bar{x} = 3.65$) ซึ่งสะท้อนว่าผู้ประกอบการ SMEs ยังคงเผชิญความท้าทายด้านต้นทุนในการบริหารจัดการสินค้าคืน

ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ตัวแปร	B	SE	β	t	p	VIF
เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ	0.298	0.073	0.284	4.059	< .001***	1.523
กระบวนการและนโยบาย	0.385	0.070	0.352	5.500	< .001***	1.489
ทรัพยากรบุคคลและองค์กร	0.267	0.073	0.267	3.634	< .001***	1.612
การร่วมมือในโซ่อุปทาน	0.198	0.086	0.198	2.313	.022*	1.578

$R^2 = 0.423$, Adjusted $R^2 = 0.406$, $F(4, 245) = 44.872$, $p < 0.001$, Constant = 0.984

หมายเหตุ: * $p < .05$, *** $p < .001$



จากตารางที่ 5 ค่า VIF ของตัวแปรอิสระทั้ง 4 กลุ่มอยู่ระหว่าง 1.489 ถึง 1.612 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 10.0 อย่างชัดเจน แสดงว่าไม่มีภาวะพหุสัมพันธ์ร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรอิสระในระดับที่น่ากังวล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 (H1 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ) ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.284$, $t = 4.059$, $p < 0.001$) กล่าวคือ ยิ่งธุรกิจนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลังมากเท่าใด ประสิทธิภาพของระบบก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 (H2 กระบวนการและนโยบาย) ปัจจัยนี้เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดในโมเดลทั้งหมด ($\beta = 0.352$, $t = 5.500$, $p < 0.001$) สะท้อนว่าความชัดเจนและความมีประสิทธิภาพของกระบวนการและนโยบายรับคืนสินค้าเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญที่สุดของประสิทธิภาพระบบในกลุ่มตัวอย่างนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 (H3 ทรัพยากรบุคคลและองค์กร) พบอิทธิพลเชิงบวกในระดับนัยสำคัญ ($\beta = 0.267$, $t = 3.634$, $p < 0.001$) นับเป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักมากเป็นอันดับสาม สะท้อนว่าความรู้ทักษะของบุคลากร และวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีส่วนช่วยยกระดับประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังได้จริง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 (H4 การร่วมมือในโซ่อุปทาน) แม้จะมีค่าอิทธิพลต่ำที่สุดในบรรดาปัจจัยทั้งสี่กลุ่ม ($\beta = 0.198$, $t = 2.313$, $p = 0.022$) แต่ก็ยังมีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งชี้ว่าความร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทานยังส่งผลบวกต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ย้อนกลับ เพียงแต่น้ำหนักน้อยกว่าปัจจัยกลุ่มอื่น

การจัดอันดับความสำคัญของปัจจัย (วัตถุประสงค์ข้อที่ 5)

ตารางที่ 6 การจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ลำดับ	ปัจจัย	β	ระดับนัยสำคัญ
1	กระบวนการและนโยบาย	0.352	$p < .001$
2	เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ	0.284	$p < .001$
3	ทรัพยากรบุคคลและองค์กร	0.267	$p < .001$
4	การร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน	0.198	$p = .022$



ตัวแบบการถดถอยพหุคูณสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับได้ร้อยละ 42.3 ($R^2 = 0.423$, Adjusted $R^2 = 0.406$) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับงานวิจัยด้านพฤติกรรมองค์กร โดยมีค่าสถิติ $F(4, 245) = 44.872$ ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.001$

ทั้งนี้ ผลต่างของค่า β ระหว่างอันดับที่ 2 (เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ, $\beta = 0.284$) และอันดับที่ 3 (ทรัพยากรบุคคลและองค์กร, $\beta = 0.267$) มีเพียง 0.017 ซึ่งเป็นผลต่างที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับผลต่างระหว่างอันดับที่ 1 และอันดับที่ 2 (0.068) และผลต่างระหว่างอันดับที่ 3 และอันดับที่ 4 (0.069) ดังนั้น ลำดับที่ 2 และลำดับที่ 3 จึงมีน้ำหนักอิทธิพลใกล้เคียงกันมาก และหากมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยของกลุ่มตัวอย่างหรือวิธีการวัด ลำดับทั้งสองอาจสลับกันได้

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบาย

สมมติฐาน H2 ได้รับการสนับสนุน และปัจจัยนี้เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักสูงสุดในโมเดลทั้งหมด สอดคล้องกับข้อเสนอของ Mollenkopf และคณะ (2007) ที่ชี้ว่านโยบายรับคืนสินค้าที่ชัดเจนช่วยลดความสับสนทั้งฝั่งลูกค้าและพนักงาน ทำให้กระบวนการดำเนินไปได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลนี้ยังสอดคล้องกับ Phunlarp และคณะ (2026) ที่พบว่าความชัดเจนของกระบวนการเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดในโมเดลของพวกเขาเช่นกัน จึงกล่าวได้ว่าไม่ว่าจะมองจากมุมมองโดยรวมหรือมุมมองปฏิบัติการระดับคลังสินค้า ความชัดเจนของกระบวนการและนโยบายล้วนเป็นปัจจัยลำดับต้น ๆ ที่ผลักดันประสิทธิภาพโลจิสติกส์ย้อนกลับ

เมื่อขยายมุมมองไปยังลูกค้าผู้ให้บริการ งานของปวีณา ร่วมชาติ และคณะ (2569) ที่สำรวจผู้บริโภคที่มีประสบการณ์คืนสินค้าออนไลน์จำนวน 419 คน พบว่าปัจจัยด้านกระบวนการรับคืนสินค้าเป็นตัวขับเคลื่อนความพึงพอใจที่สำคัญ โดยเฉพาะความสะดวกของจุดรับคืนสินค้าและความชัดเจนของนโยบายการคืนสินค้า ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่าความชัดเจนของกระบวนการและนโยบายไม่ได้ส่งผลดีเฉพาะต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในองค์กรเท่านั้น แต่ยังเป็นสิ่งที่ลูกค้าปลายทางรับรู้และให้คุณค่าโดยตรง

ที่น่าสนใจคือ เมื่อขยายมุมมองไปยังบริบทโลจิสติกส์ย้อนกลับระดับอุตสาหกรรมซึ่งต่างจากรัฐกิจอีคอมเมิร์ซโดยสิ้นเชิง งานของศุภางค์ คล้ายแขก และคณะ (2564) ที่ศึกษาโครงข่ายโลจิสติกส์ย้อนกลับจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในไทย พบว่าปัจจัยด้านกฎระเบียบมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกสูงที่สุด แม้หน่วยวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปจากงานวิจัยนี้อย่างสิ้นเชิง แต่ทิศทางที่ตัวแปรเชิงกติกานโยบายมีน้ำหนักเหนือกว่าตัวแปรด้านเทคโนโลยีก็ปรากฏซ้ำอีกครั้ง สะท้อนว่ากรอบกติกาที่ชัดเจน มักเป็นเงื่อนไขตั้งต้นที่มีน้ำหนักมากกว่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพียงลำพัง



ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ

ผลการทดสอบที่สนับสนุนสมมติฐาน H1 สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Daugherty และคณะ (2005) ที่ระบุว่าการทุ่มทรัพยากรไปกับการพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้ประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ย้อนกลับดีขึ้นอย่างชัดเจน ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่พบในการศึกษานี้ใกล้เคียงกับงานของ Phunlarp และคณะ (2026) ที่พบว่าตัวแปรการใช้เทคโนโลยีมีค่า $\beta = 0.271$ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าอิทธิพลของเทคโนโลยีต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ย้อนกลับค่อนข้างสม่ำเสมอในบริบทอีคอมเมิร์ซไทย

อย่างไรก็ตาม ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยด้านเทคโนโลยียังคงต่ำกว่าปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบาย ซึ่งอาจอธิบายได้จากข้อเท็จจริงที่ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น SMEs ที่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณการลงทุนเทคโนโลยีเมื่อเทียบกับองค์กรขนาดใหญ่ สอดคล้องกับแนวคิดของ Hazen และคณะ (2021) ที่ชี้ว่าการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการติดตามสินค้า แต่ต้องอาศัยการปรับกระบวนการควบคู่กันจึงจะเห็นผลเต็มที่

ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลและองค์กร

สมมติฐาน H3 ได้รับการสนับสนุน สอดคล้องกับแนวคิดของ Schroeder และ Flynn (2001) ที่ว่าวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับการแก้ปัญหาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมีส่วนสำคัญต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวม เมื่อเทียบกับผลของ Phunlarp และคณะ (2026) ที่พบว่าความสามารถของพนักงานมีค่า $\beta = 0.297$ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษานี้ ก็ยังตอกย้ำว่าบุคลากรเป็นปัจจัยที่มองข้ามไม่ได้ในงานโลจิสติกส์ย้อนกลับ

ที่น่าสนใจคือ ในงานศึกษานี้ปัจจัยด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยด้านบุคลากรเล็กน้อย ขณะที่งานของ Phunlarp และคณะ (2026) พบทิศทางตรงข้าม (ความสามารถของพนักงาน 0.297 สูงกว่าการใช้เทคโนโลยี 0.271) ความแตกต่างนี้น่าจะมาจากระดับหน่วยวิเคราะห์ที่ต่างกัน งานของ Phunlarp และคณะศึกษาที่ระดับคลังสินค้าซึ่งพนักงานปฏิบัติงานโดยตรงกับสินค้าคิน ขณะที่งานนี้ศึกษาที่ระดับผู้บริหารองค์กร ซึ่งอาจให้น้ำหนักกับการลงทุนด้านเทคโนโลยีมากกว่า

ปัจจัยด้านการร่วมมือและความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน

สมมติฐาน H4 ได้รับการสนับสนุนเช่นกัน แม้จะมีอิทธิพลต่ำที่สุดในบรรดาปัจจัยทั้งสี่กลุ่ม แต่ก็สอดคล้องในเชิงแนวคิดกับ Govindan และ Soleimani (2017) ที่เน้นย้ำความสำคัญของความร่วมมือระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน

ขนาดอิทธิพลที่ค่อนข้างต่ำในการศึกษานี้ อาจสะท้อนสภาพความเป็นจริงของ SMEs ไทย จำนวนมากที่ยังพึ่งพาผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สาม (3PL) แบบเหมาจ่ายเป็นหลัก มากกว่าการ



พัฒนาความร่วมมือเชิงลึกในการออกแบบกระบวนการร่วมกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน จึงทำให้ศักยภาพของความร่วมมือยังไม่ถูกดึงออกมาใช้อย่างเต็มที่

นอกจากนี้ ในบริบทของระบบนิเวศแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในประเทศไทย ผู้ประกอบการ SMEs ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของแพลตฟอร์มหลักเช่น Shopee และ Lazada ซึ่งมักมีระบบโลจิสติกส์แบบปิดที่จำกัดอำนาจต่อรองของผู้ประกอบการรายย่อย โครงสร้างอำนาจที่ไม่สมดุลนี้อาจทำให้ SMEs ไม่สามารถพัฒนาความร่วมมือเชิงลึกกับพันธมิตรในโซ่อุปทานได้อย่างเต็มที่ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่อาจทำให้ปัจจัยด้านความร่วมมือมีอิทธิพลต่ำกว่าปัจจัยด้านการจัดการภายในองค์กรที่ผู้ประกอบการสามารถควบคุมได้โดยตรง

ข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับสิ่งที่พบในวิสาหกิจชุมชนไทยกลุ่มอื่น งานของชูลิรัตน์ เกิดศรี และ ชิตพงษ์ อัยสานนท์ (2568) ที่ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าไหมตามแบบจำลอง SCOR พบว่าองค์ประกอบด้านการจัดหาวัตถุดิบมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงสุดและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงานในระดับสูงสุด ขณะที่องค์ประกอบด้านการส่งมอบกลับมีความสัมพันธ์สูงสุดกับความยั่งยืนในระยะยาว ภาพรวมนี้ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่คล้ายกันคือวิสาหกิจขนาดเล็กและชุมชนของไทยมักให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการภายในห่วงโซ่อุปทานของตนเองเป็นอันดับแรก ก่อนจะขยับไปสู่การพัฒนาความร่วมมือเชิงลึกกับพันธมิตรภายนอก

การจัดอันดับความสำคัญของปัจจัยและภาพรวมผลการวิจัย

ผลการจัดอันดับในการศึกษานี้ (กระบวนการและนโยบาย > เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ > ทรัพยากรบุคคลและองค์กร > การร่วมมือในโซ่อุปทาน) มีทิศทางเดียวกับงานของ Phunlarp และ คณะ (2026) ในสองอันดับแรก คือกระบวนการและนโยบายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดเหมือนกันทั้งสองงาน ส่วนอันดับสามและสี่มีการสลับตำแหน่งกันเล็กน้อยระหว่างปัจจัยเทคโนโลยีกับปัจจัยบุคลากร ซึ่งน่าจะเกิดจากความแตกต่างของหน่วยวิเคราะห์ที่ตั้งที่อภิปรายไว้ข้างต้น ความสอดคล้องดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านกระบวนการและนโยบายเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ ทั้งในระดับคลังสินค้าและระดับองค์กรอีคอมเมิร์ซโดยรวม

ในเชิงปฏิบัติ ผลการจัดอันดับนี้ชี้ให้ผู้ประกอบการ SMEs เห็นลำดับความสำคัญในการจัดสรรทรัพยากรอย่างชัดเจน คือควรเริ่มจากการวางกระบวนการและนโยบายรับคืนสินค้าให้ชัดเจนก่อน จากนั้นจึงลงทุนด้านเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากรตามลำดับ ส่วนการสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรในโซ่อุปทาน แม้จะให้ผลตอบแทนต่ำสุดในโมเดลนี้ ก็ยังควรดำเนินการควบคู่ไปด้วยในระยะยาว โดยรวมแล้ว ปัจจัยทั้งสี่กลุ่มสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับได้ร้อยละ 42.3 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับงานวิจัยเชิงพฤติกรรมองค์กร



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. ด้านกระบวนการและนโยบาย ผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ SMEs ควรให้ความสำคัญสูงสุดกับการกำหนดนโยบายการคินสินค้าที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และสื่อสารให้ลูกค้ารับทราบอย่างทั่วถึง เนื่องจากปัจจัยนี้มีอิทธิพลสูงสุดต่อประสิทธิภาพของระบบ ควรออกแบบขั้นตอนการคินสินค้าที่รวดเร็วและยืดหยุ่น เพื่อลดความยุ่งยากทั้งในฝั่งลูกค้าและฝ่ายปฏิบัติการ

2. ด้านการลงทุนเทคโนโลยี แม้จะมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ผู้ประกอบการควรพิจารณานำระบบเทคโนโลยีพื้นฐาน เช่น ระบบติดตามสถานะสินค้าคินและระบบจัดการข้อมูลการคินสินค้ามาใช้ เพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดระยะเวลาในการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ควรตระหนักว่าเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องปรับกระบวนการและพัฒนาบุคลากรควบคู่กันไป

3. ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรมีการฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคินสินค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการสินค้าคิน รวมถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านการสร้างความร่วมมือ ผู้ประกอบการควรพัฒนาความสัมพันธ์กับพันธมิตรในโซ่อุปทาน โดยเฉพาะผู้ให้บริการโลจิสติกส์ ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและร่วมกันออกแบบกระบวนการจัดการสินค้าคินที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ควรระมัดระวังการพึ่งพาบริการจาก 3PL มากเกินไปโดยไม่มีกระบวนการกระบวนการที่เหมาะสม และควรตระหนักถึงข้อจำกัดด้านอำนาจต่อรองที่เกิดจากโครงสร้างระบบนิเวศของแพลตฟอร์ม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและบุคลากร หน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ควรจัดทำโครงการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากรสำหรับผู้ประกอบการอีคอมเมิร์ซ SMEs โดยเฉพาะการจัดทำชุดเครื่องมือมาตรฐานสำหรับนโยบายรับคินสินค้า ซึ่งจะช่วยให้ SMEs สามารถนำไปปรับใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาในการออกแบบตั้งแต่ต้น

2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ควรส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่เอื้อต่อการจัดการสินค้าคิน เช่น ศูนย์รวบรวมสินค้าคินในพื้นที่ยุทธศาสตร์ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการ ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดด้านต้นทุนที่ SMEs เผชิญอยู่

3. มาตรการจูงใจ ภาครัฐควรพิจารณามาตรการจูงใจทางภาษีหรือสิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการที่นำระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจหมุนเวียน โดยเชื่อมโยงกับผลการวิจัยที่พบว่าปัจจัยด้านกระบวนการและ



นโยบายมีอิทธิพลสูงสุด มาตรการดังกล่าวอาจให้สิทธิประโยชน์แก่ธุรกิจที่มีนโยบายการคืนสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. การศึกษาเชิงคุณภาพ ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจกลไกและบริบทของแต่ละปัจจัยอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยเฉพาะปัจจัยด้านการร่วมมือในโซ่อุปทานซึ่งมีอิทธิพลค่อนข้างต่ำในการศึกษานี้ และเพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างอำนาจต่อรองระหว่าง SMEs กับแพลตฟอร์มหลัก
2. การศึกษาเปรียบเทียบ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่และ SMEs เพื่อระบุความแตกต่างของปัจจัยที่มีอิทธิพลในแต่ละขนาดธุรกิจ
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ควรมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือวิจัย และยืนยันว่าข้อคำถามในแต่ละปัจจัยสามารถจำแนกออกจากกันได้อย่างชัดเจน
4. การศึกษาระยะยาว ควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับเมื่อมีการปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้ดียิ่งขึ้น
5. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนเพิ่มเติม เช่น ผลกระทบของระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการนำหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการจัดการสินค้าคืน

เอกสารอ้างอิง

- ชูลีรัตน์ เกิตศรี และชิตพงษ์ อัยสานนท์. (2568). การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าไหม อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารนวัตกรรมการบริหารธุรกิจและสังคม*, 2(4), 80-96.
- ธนัตถ์ภัทร ธีรธนัชดิolk, ประสพชัย พสุนนท์, และเกตุวดี สมบูรณ์ทวี. (2567). การศึกษาคุณภาพบริการโลจิสติกส์ในธุรกิจค้าปลีกออมนิแชนเนลในประเทศไทย: มุมมองของผู้ประกอบการ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 14(1), 158-181.
- บุญญภณ เทพประสิทธิ์, ธีรวรรณ สุกวงค์ศิริโชค และณัฐพันธ์ เผ่าพันธุ์. (2564). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิต. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 10(1), 40-51.
- ปวีณา ร่วมชาติ, ขวัญพร มะโนวรรณ และธนัตถ์ ธีรธนัชดิolk. (2569). ปัจจัยโลจิสติกส์ย้อนกลับ: ตัวขับเคลื่อนเชิงเส้นต่อความพึงพอใจของลูกค้าในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากมุมมองของลูกค้า. *วารสารโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน*, 4(1), 119-142.



- ศฤงคาร คล้ายแขก, ธิญ์ปวีณ์ รัตน์พงศ์พร, เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการในการดำเนินงานโครงการLOYALTYสต็อกส์ย้อนกลับจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 11(1), 175-186.
- สมาคมผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไทย. (2567). *รายงานสรุปสถานการณ์และทิศทางการตลาดอีคอมเมิร์ซไทย*. <https://www.theca.or.th>
- Abdullahi, M., Mohamud, I. H., & Mohamud, F. A. (2024). Mapping the research landscape of reverse logistics in e-commerce: A bibliometric analysis from 2003 to 2023. *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, 57(3), 671-679.
- Agrawal, S., Singh, R. K., & Murtaza, Q. (2015). A literature review and perspectives in reverse logistics. *Resources, Conservation and Recycling*, 97, 76-92.
- Allied Market Research. (2024). *Reverse logistics market by return type, end user, and service: Global opportunity analysis and industry forecast, 2024–2030*. Allied Analytics LLP.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bernon, M., Rossi, S., & Cullen, J. (2011). Retail reverse logistics: A call and grounding framework for research. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(5), 484-510.
- Daugherty, P. J., Richey, R. G., Genchev, S. E., & Chen, H. (2005). Reverse logistics: Superior performance through focused resource commitments to information technology. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41(2), 77-92.
- Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, S. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: Evidence and some applications. *Omega*, 66, 344-357.
- Google, Temasek, Bain & Company. (2024). *e-Conomy SEA 2024: Profits taking off, harnessing SEA's advantage*. <https://economysea.withgoogle.com/>
- Govindan, K., & Soleimani, H. (2017). A review of reverse logistics and closed-loop supply chains: A Journal of Cleaner Production focus. *Journal of Cleaner Production*, 142, 371-384.



- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26(3), 499-510.
- Hazen, B. T., Russo, I., Confente, I., & Pellathy, D. (2021). Supply chain management for circular economy: Conceptual framework and research agenda. *The International Journal of Logistics Management*, 32(2), 510-537.
- Janjevic, M., & Winkenbach, M. (2020). Integrating collection-and-delivery points in the strategic design of the last-mile distribution network. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 133, 101818.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Mangla, S. K., Luthra, S., Rich, N., Kumar, D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2018). Enablers to implement sustainable initiatives in agri-food supply chains. *International Journal of Production Economics*, 203, 379-393.
- Mollenkopf, D. A., Rabinovich, E., Laseter, T. M., & Boyer, K. K. (2007). Managing Internet product returns: A focus on effective service operations. *Decision Sciences*, 38(2), 215-250.
- Phunlarp, U., Chaitorn, T., Boonmalert, W., Phoothong, B., & Jaiyen, W. (2026). Factors affecting the efficiency of reverse logistics in e-commerce warehouses in Nakhon Pathom Province. *International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews*, 6(2), 217-230.
- Priceza. (2024). *Thailand E-Commerce Trends and Outlook 2024-2025*. Priceza Co., Ltd.
- Pulpetch, T., & Phuthong, T. (2026). Making the path to global markets greener: How the export performances of small and medium-sized enterprises relate to bio-circular-green practices in the digital age. *Cogent Business & Management*, 13(1), Article 2649424.
- Rogers, D. S., & Tibben-Lembke, R. S. (2001). An examination of reverse logistics practices. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148.
- Schroeder, R. G., & Flynn, B. B. (Eds.). (2001). *High performance manufacturing: Global perspectives*. John Wiley & Sons.



- Srichainual, N., & Ussahawantichakit, P. (2022). E-commerce logistics performance in Thailand: The roles of information technology capability, supply chain integration, and innovation capability. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(3), 263-275.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Free Press.
- Wong, C. Y., Wong, C. W., & Boon-itt, S. (2020). The combined effects of internal and external green practices on environmental and operational performance. *International Journal of Production Research*, 58(10), 3056-3078.
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2018). Regional differences in the effects of manufacturing on corporate environmental sustainability: The role of formal and informal institutions. *Journal of Cleaner Production*, 171, 350-360.