Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), September-October 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand

Pattarapon Chummee
Doctor of Business Administration Program, College of Management Innovation, Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage, Thailand
E-mail: pattarapon@vru.ac.th, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3962-9047
Received 17/02/2025 Revised 23/02/2025 Accepted 26/03/2025

Abstract

Background and Aims: Green logistics management refers to the concept of logistics that takes into account the impact of the transport sector and the environment on the overall process of logistics activities, including measures to reduce air pollution and gas emissions that can occur when transporting goods. Therefore, this research aims to 1) study the magnitude of the importance of each component of green logistics management, business efficiency, and sustainable development for SMEs in the food industry in Thailand, and 2) study the magnitude of the relationship between the influence between the variables of green logistics management, business efficiency, and sustainable development for SMEs in the food industry in Thailand.

Methodology: The sample group was medium and small food business operators in Bangkok and its vicinity. By using the same number of observable variables as the guidelines of Hair et. al. (1995), which was 5-20 times the number of observable variables. Therefore, in this research, there were 17 observable variables multiplied by 20 times the number of variables, resulting in a sample group of 340 samples. The statistics used were confirmatory factor analysis and structural equation conceptual framework analysis. The results of the IOC test were 0.790, and the results of the reliability test were 0.894.

Results: The research found that 1) the observable variable of your business continuously improving the performance of your logistics system, including methods, techniques, and tools to be competitive and maintain a sustainable market position (GL3) was the most important and 2) the relationship between the latent variable of green logistics management to the latent variable of sustainable development had the highest influence. The results of the fit index with the empirical data showed a good fit. (Chi-square=238.88, df=115, P-value=0.00, RMSEA=0.058, CFI=0.99, GFI=0.94, RMR=0.041)

Conclusion: SMEs in the food industry reduce pollution during transportation, use the shortest transportation time, reduce the release of pollution into the environment to the least, implement safety and transportation tracking systems, and use information technology systems. Furthermore, products must be developed to have quality by using treatment technology or developing innovations for use in production. The technology must be environmentally friendly and able to compete internationally.

Keywords: Structural Equation Modeling Analysis; Green Logistics Management; Business Efficiency; Sustainable Development

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), September-October 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

การจัดการโลจิติกส์สีเขียว ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และ การพัฒนาที่ยั่งยืนของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

ภัทรพล ชุ่มมี
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การจัดการโลจิสติกส์สีเขียวหมายถึงแนวคิดของโลจิสติกส์ที่คำนึงถึงผลกระทบของภาคการขนส่งและสิ่งแวดล้อมต่อกระบวนการโดยรวมของกิจกรรมโลจิสติกส์ รวมถึงมาตรการลดการปล่อยมลพิษทางอากาศและการปล่อยก๊าซที่สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อขนส่งสินค้า ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาขนาดความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย และ 2) เพื่อศึกษาขนาดความสัมพันธ์ของอิทธิพลระหว่างตัวแปรด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

ระเบียบวิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอาหาร ในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ใช้กลุ่มตัวอย่างด้วยจำนวนเท่าของตัวแปรสังเกตได้ตามแนวทางของ Hair et., al. (1995) โดยมีจำนวน 5-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังกตได้ ดังนั้นในการวิจัยชิ้นมีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร คูณด้วยจำนวน 20 เท่าของตัวแปร จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ 340 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ได้แก่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์กรอบแนวความคิดสมการโครงสร้าง ผลการทดสอบสอดคล้อง (IOC) มีค่าที่ 0.790 และผลการทดสอบความเชื่อมั่นมีค่าที่ 0.894

ผลการวิจัย: 1) ตัวแปรสังเกตได้ด้านกิจการของท่านปรับปรุงการทำงานของระบบโลจิสติกส์ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และรักษาตำแหน่งทางการตลาดที่ยั่งยืน (GL3) มีขนาดความสำคัญที่สุด และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวไปยังตัวแปรแฝงการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความสัมพันธ์ของอิทธิพลมากที่สุด ผลการประเมินความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความเหมาะสมกลมกลืนดี (Chi-square=238.88, df=115, P-value=0.00, RMSEA=0.058, CFI=0.99, GFI=0.94, RMR=0.041)

สรุปผล: SME ด้านอาหาร ต้องลดมลพิษในการขนส่ง ขนส่งใช้เวลาให้สั้นที่สุด ลดการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด นำระบบด้านความปลอดภัยและติดตามการขนส่งมาใช้ รวมถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ยิ่งไปกว่านั้นต้องพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพ ด้วยการนำเทคโนโลยีมาบำบัด หรือพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต โดยต้องเป็นเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้

คำสำคัญ: การวิเคราะห์กรอบแนวความคิดสมการโครงสร้าง; การจัดการโลจิสติกส์สีเขียว; ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ; การพัฒนาที่ยั่งยืน

บทนำ

การจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ถูกจัดเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain Management) ซึ่งสำหรับธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่แล้ว โซ่อุปทานจะประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ ศูนย์กระจายสินค้า ร้านค้าปลีก และลูกค้า ทั้งนี้ การกระจายสินค้าของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ โดยเฉพาะไฮเปอร์มาร์เก็ต ที่มีร้านสาขาจำนวนมาก ต้องอาศัยการใช้ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) ใน

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

การเป็นตัวกลางเชื่อมโยงสินค้าจากซัพพลายเออร์ไปยังร้านสาขา โดยมักมีการทำ Cross-docking ภายในศูนย์กระจายสินค้า เพื่อลดการจัดเก็บสินค้า ตลอดจนสนับสนุนให้การขนส่งสินค้าเกิดความรวดเร็วและมีต้นทุนต่ำ เนื่องจากในธุรกิจไฮเปอร์มาร์เก็ตนั้น การขนส่งถือเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่ส่งผลโดยตรงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ รวมทั้งยังเป็นกิจกรรมที่สร้างผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมโดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด (กรุงเทพธุรกิจ, 2566)

ตัวอย่างในประเทศญี่ปุ่นได้เริ่มดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกรีนโลจิสติกส์อย่างจริงจังเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีนโยบายให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน และภาคขนส่ง มีส่วนร่วมในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเฉพาะการดำเนินการในภาคขนส่งที่มีองค์กรด้านโลจิสติกส์ของภาครัฐ และบริษัทภาคเอกชนหลายพันรายผนึกกำลังร่วมกันพัฒนาเช่น หลายบริษัทได้นำหลักเกณฑ์การขับรถอย่างถูกต้องปลอดภัย และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมมาใช้ฝึกอบรมคนขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตาม พบว่าบริษัทสามารถประหยัดน้ำมันได้ร้อยละ 16 ขณะที่การขับรถตามวิธีที่ถูกต้องช่วยลดอุบัติเหตุได้ร้อยละ 27 ช่วยลดต้นทุนภาพรวมได้ร้อยละ 10-20 และสามารถเจรจากับบริษัทประกันภัยขอลดอัตราการจ่ายเบี้ยประกันได้ในราคาถูกลง เป็นต้น (ธนาคารกรุงเทพ, 2565)

ผลการวิเคราะห์ของ ธนาคารกรุงเทพ (2565) กล่าวว่าการมุ่งสู่แนวทางกรีนโลจิสติกส์ นับเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ผู้ประกอบการไทยต้องยกระดับเพื่อพัฒนาความสามารถในการบริหารกิจกรรมหรือการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบด้านการแข่งขันทั้งในปัจจุบันและอนาคต ที่จะมีความเข้มข้นขึ้นด้วยมาตรการการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่างๆ ซึ่งผู้ประกอบการควรบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้สอดคล้องกับกติกาใหม่ที่ล้อไปกับกระแสสิ่งแวดล้อมของโลก ทั้งยัง สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรให้ดียิ่งขึ้นได้อีกด้วย

ธนาคารกรุงไทย (2565) ยิ่งไปกว่านั้นการจัดการด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวยังส่งผลระบบการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศรวมถึงการลดการใช้เชื้อเพลิงในยานพาหนะมีเป้าหมายที่ลดการใช้เชื้อเพลิงและใช้พลังงานสะอาดให้ได้ราคา 3.76 หมื่นคันต่อปี รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพการขนส่ง การจัดวางตำแหน่งที่ตั้งของคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าเพื่อลดระยะทางในการขนส่ง รวมถึงการนำเทคโนโลยีเพื่อลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การสร้างและการดูแลรักษาโครงสร้างการขนส่ง ตลอดจนการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อลดมลพิษ ช่วยเพิ่มโอกาสทางการค้าและลดต้นทุนด้านค่าใช้ได้

ดังนั้นพบว่า SMEs ไทยในอุตสาหกรรมอาหารมักจะมีบทบาทสูงในห่วงโซ่คุณค่าโลก กลุ่มสินค้าผักและผลไม้แปรรูป เช่น ผักผลไม้กระป๋องและแช่แข็ง และผักผลไม้อบแห้งและกรอบ เป็นต้น สำหรับกลุ่มสินค้าผักผลไม้กระป๋องและผักผลไม้แช่แข็ง SMEs จะมีบทบาทหลักในการเป็นตัวกลางรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรและการเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ เช่น การคว้านเมล็ด ส่วนบริษัทขนาดใหญ่จะดำเนินกระบวนการขั้นต่อมา เช่น การแปรรูปสินค้า การบรรจุกล่อง และการส่งออกสินค้า ตัวอย่างสินค้าในกรณีนี้ เช่น สับปะรดกระป๋องและแปรรูป มะม่วงกระป๋อง เงาะบรรจุกระป๋อง และมะละกอแปรรูป ซึ่งถูกส่งออกไปยัง สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และจีน เป็นต้น (โพส ทูเดย์, 2563)

ยิ่งไปกว่านั้นอุตสาหกรรมอาหาร เป็นซอฟต์พาวเวอร์ไทยที่ดังไกลระดับโลก ประเทศไทยถือเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารอันดับที่ 12 ของโลกปี 2566 มีมูลค่าการส่งออก 1,255,622.69 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.80 ของการส่งออกรวมทุกสินค้าในประเทศไทย โดยตลาดส่งออกหลักของสินค้าเกษตรและอาหาร คือ จีน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ซึ่งสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุด ปัจจัยสำคัญที่

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

ช่วยสนับสนุนการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารไทย มาจากการเติบโตของประชากรโลกและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมผู้สูงวัยการเปลี่ยนแปลงสภาวะสิ่งแวดล้อมรวมถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ เกิดความต้องการสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหาร (สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย, 2567)

ด้วยเหตุที่ว่าผู้ประกอบการ SME ด้านอุตสาหกรรมอาหารไทยต้องพัฒนาตนเองสู่ความเป็นนานาชาติ ตอบรับกับมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ลดปัญหามลพิษจึงมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการด้านการจัดการสีเขียว รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและการจัดการด้านโลจิติกส์จึงต้องยกระดับการจัดการด้านโลจิสติกส์ให้สามารถแข่งขันได้ การจัดการด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวจึงสำคัญต่อการยกระดับการพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาขนาดความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาขนาดความสัมพันธ์ของอิทธิพลระหว่างตัวแปร ด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีด้านโลจิสติกส์สีเขียว Youngswaing et., al. (2024) และ Setyadi et., al. (2023) แนวคิดของโลจิสติกส์สีเขียวครอบคลุมถึงทุกพื้นที่การทำงานของโลจิสติกส์ในกิจกรรมการผลิตและการดำเนินการ ไปจนถึงการกำจัดผลิตภัณฑ์ ดังนั้น โลจิสติกส์จึงกลายเป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาขององค์กรเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การนำแนวทางของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมาใช้มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น การตระหนักรู้ของชุมชนที่เพิ่มขึ้นด้านสิ่งแวดล้อม การนำมาตรฐานสากลที่เข้มงวดยิ่งขึ้นมาใช้ และนโยบายเชิงรุกของรัฐบาลที่มุ่งเน้นส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน การลดการปล่อยคาร์บอน และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์หลักของโลจิสติกส์สีเขียวคือการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมโลจิสติกส์ ลดพลังงานและของเสีย เพิ่มมูลค่าแบรนด์ผลิตภัณฑ์ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และลดต้นทุนด้วยการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อนึ่งจากการศึกษายังพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรความเกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านการจัดการที่ยั่งยืน ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน การพัฒนาที่ยั่งยืน ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยังยืนอีกด้วย

จากการศึกษาทฤษฎี และผลการวิจัยของ Cheng et., al. (2023), Trivellas et., al. (2020), Kwak et., al. (2020), Ngo (2022), Maqsood et., al. (2022) และ Tran et., al. (2022) เป็นต้น ประกอบด้วยตัวแปรการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมีรายละเอียดคือ *ตัวแปรด้านโลจิสติกส์สีเขียว* จากการศึกษาของ สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์ และคณะ (2567) กล่าวว่า โลจิสติกส์และโซ่อุปทานสีเขียว การพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานที่มีการใช้ต้นทุนที่ต่ำกว่า สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน 3 ประการได้แก่ 1) ต้นทุน คือการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และต้นทุนที่ต่ำ 2) คุณภาพ คือ การที่องค์กรผลิตสินค้าที่มีคุณภาพที่ดี น่าเชื่อถือ ตรงตามข้อกำหนดและตามความต้องการของลูกค้า 3) การส่งมอบ คือการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลา ปริมาณถูกต้อง และถูกสถานที่ ส่งผลให้มีความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ รวมถึงการตอบสนองต่อลูกค้า

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

ได้อย่างรวดเร็ว สนับสนุนด้วยการวิจัยของ Yingfei et., al. (2022) มีความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างพื้นฐานและประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์สีเขียวในภาคบริการผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานและประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลที่เป็นประโยชน์ต่อการค้าบริการและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ คุณภาพการบริการและประสิทธิภาพของบริษัทยังเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงการค้าบริการในจีน นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานของบริษัทและคุณภาพการบริการ และ อมฤทธิ์ จันทลาช และคณะ (2567) ที่พบว่าองค์ประกอบของสมรรถนะผู้ประกอบการเช่น การปรับปรุงมสรรถนะปฏิบัติงาน เพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้ และส่งเสริมสมรรถนะสังคมและบุคคลมีอิทธิพลร่วมกันกับการเพิ่มองค์ประกอบสมรรถนะปฏิบัติงานต่อการพยากรณ์ผลปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตัวแปรด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ จากการวิจัยของ ธัญญธร ศรีวิเชียร และคณะ (2567) พบว่า การบริหารต้นทุนสมัยใหม่ ด้านการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการเงิน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต การบริหารต้นทุนสมัยใหม่ด้านการวิเคราะห์และการจัดการการสูญเสียมีผลกระทบเชิงบวกต่อไป ต่อผลการดำเนินงานด้านการเรียนรู้และการเติบโต และการบริหารต้นทุนสมัยใหม่ด้านการวิเคราะห์ตัวผลักดันต้นทุนมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านเรียนรู้และการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ อนึ่ง พงษ์พิพัฒน์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ (2567) ยังพบอีกว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกทางธุรกิจ และตัวชี้วัดความอยู่รอดและเติบโตของธุรกิจ (SMEs) อยู่ในระดับมาก มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการพัฒนาเพื่อความอยู่รอดและเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

อิทธิพลระหว่างตัวแปร จากการศึกษาของ Odock et., al. (2024) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจจากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าาแนวทางปฏิบัติด้านโลจิสติกส์สีเขียวช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ (β=0.65, p<0.001) ดังนั้นความสามารถในการดำเนินงานของธุรกิจมีส่วนเกี่ยวของกับการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์สีเขียวและส่งผลกระทบการดำเนินงานของธุรกิจด้วย สามารถสร้างเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: การจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลในทางบวกกับประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

ตัวแปรด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน จากการศึกษาในคราวนี้ชี้ให้เห็นว่าความยั่งยืนทางเศรษฐกิจที่ดีส่งผลต่อความสัมพันธ์ของขยายตัวของเมืองนั้นมีลักษณะเด่นจากตัวบ่งชี้หลายอย่าง เช่น ระดับ GDP ที่สูงและสภาพเศรษฐกิจที่มั่นคง การพัฒนาสังคมถือเป็นจุดประสงค์หลักของการพัฒนาเมือง อนึ่งการขยายตัวของเมืองควรนำมาซึ่งประโยชน์ทางสังคมในด้านการอ่านออกเขียนได้ การมีส่วนร่วมทางการเมือง การศึกษา และสุขภาพ การศึกษาอื่น ๆ เน้นความเท่าเทียมกันของการศึกษา การรักษาพยาบาล ความปลอดภัยทางสังคม และโครงสร้างพื้นฐานที่ดีเพื่อความยั่งยืนทางสังคมที่ดี (Jiao et. al, 2016) ดังนั้น อัจฉริยา วงษ์บูรณาวาทย์ (2566) กล่าวว่าเพื่อแก้ไขปัญหาต้องมีการสร้างกลไกส่งเสริมและสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์นั้นต้องส่งผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน การจัดการหลังหมดอายุการใช้งาน เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด

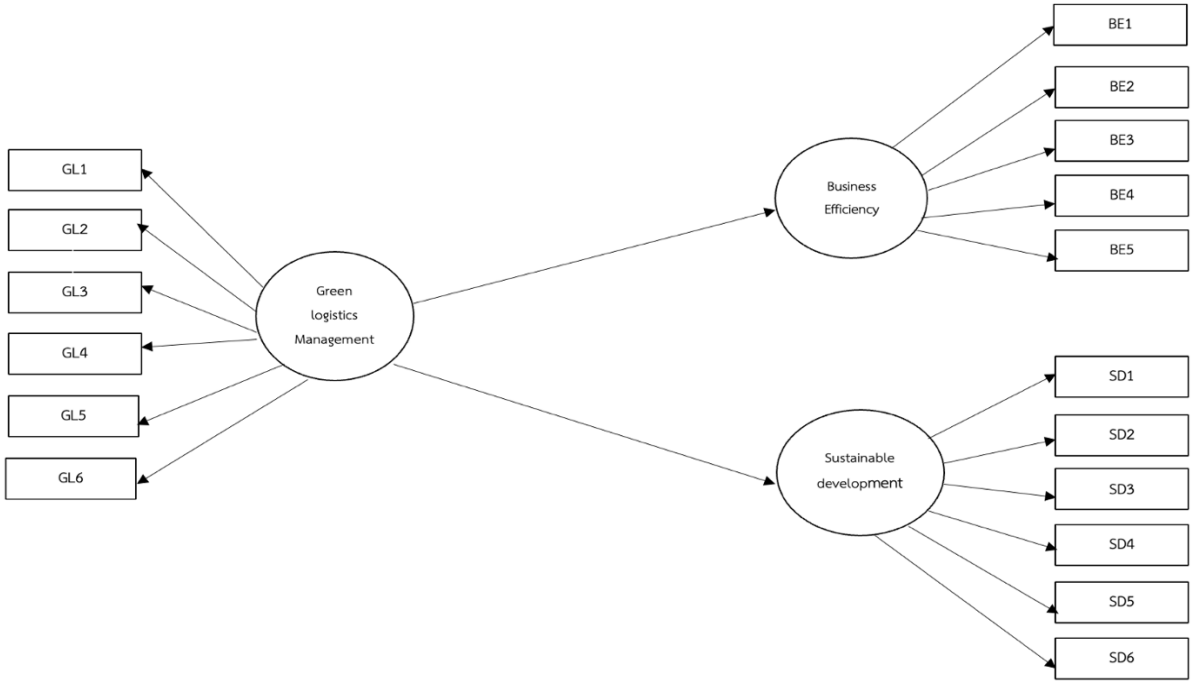
อิทธิพลระหว่างตัวแปร จากการศึกษาของ Zhou et., al. (2023) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงการศึกษาของ Setyadi et., al. (2023) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับ การพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถสร้างเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), September-October 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

สมมติฐานที่ 2: การจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลในทางบวกกับการพัฒนาที่ยั่งยืน กรอบแนวความคิดในการวิจัยที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมสามารถแสดงได้ตามภาพที่ 1

กรอบแนวคามคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

กำหนดใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ประกอบด้วย

ประชากรเป้าหมาย คือผู้ประกอบการการวิสาหกิจหรือธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมด้านอุตสาหกรรมอาหารในเขตกรุงเทพและปริมลฑล พบว่า SMEs มีจำนวนมากที่สุดโดยมีจำนวนทั้งสิ้น 85,595 ราย (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2567) ด้านกลุ่มตัวอย่างกำหนดใช้กลุ่มตัวอย่างด้วยจำนวนเท่าของตัวแปรสังเกตได้ตามแนวทางของ Hair et., al. (1995) โดยมีจำนวน 5-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังกตได้ ดังนั้นในการวิจัยชิ้นมีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ 17 ตัวแปร คูณด้วยจำนวน 20 เท่าของตัวแปร จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ 340 ตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลจากผู้จัดการหรือผู้ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องการวางแผนตัดสินใจ หรือตัวแทน บริษัทละ 1 คน และกำหนดใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือในการวิจัย ใช้เครื่องมือแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลโดยทั่วไป ข้อมูลด้านโลจิสติกส์สีเขียว ข้อมูลด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และข้อมูลด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยที่ส่วนที่ 1 รูปแบบข้อคำถามในแบบสอบถามมีลักษณะข้อคำถามแบบปลายเปิด เป็นข้อคำถามที่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบได้ตามความเป็นจริง และส่วนที่ 2-4 รูปแบบข้อคำถามแบบสอบถาม มีลักษณะของข้อคำถามแบบปลายปิดและส่วนของคำตอบเป็นการประเมินค่าด้วยการวัดแบบลิเคิทสเกล งานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดใช้ Five-point Rating Scale (numeric scale) โดยกำหนดให้ โดยกำหนดให้ 1 = เห็นด้วยน้อยมากที่สุด 2 เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 เห็นด้วยมาก และ 5 เห็นด้วยมากที่สุด

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

การทดสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.790 และการทดสอบความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.894

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละพบว่าผลการวิเคราะห์พิจารณาจากจำนวนมากที่สุดพบว่ามีผู้ตอบแบบสอบเป็นเพศหญิงจำนวน 178 รายคิดเป็นร้อยละ 52.4 ด้านประเภทของกิจการพบว่าประกอบกิจการในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารด้านผักผลไม้สดและแปรรูปเป็นจำนวนมากที่สุดมีจำนวน 105 รายคิดเป็นร้อยละ 30.9 ระดับการศึกษาผลการวิเคราะห์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีเป็นจำนวนมากที่สุดที่ 160 รายคิดเป็นร้อยละ 47.1 เมื่อพิจารณาด้านอายุพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 26-30 ปีมีจำนวน 118 รายเป็นจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 34.7 เมื่อพิจารณาถึงความสามารถด้านภาษาอังกฤษผลการวิเคราะห์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามพูดภาษาอังกฤษได้มีจำนวน 272 รายคิดเป็นร้อยละ 80 และในด้านประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลจากการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 7-10 ปีคิดเป็นจำนวนมากที่สุดที่ 96 รายหรือร้อยละ 28.2

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 (ตารางที่ 1) พบว่า 1) ตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้านกิจการของท่านปรับปรุงการทำงานของระบบโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และรักษาตำแหน่งทางการตลาดที่ยั่งยืน (GL3) มีความสำคัญที่สุด 2) ตัวแปรแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้าน กิจการของท่านมีการเจริญเติบโตของยอดขายอย่างต่อเนื่อง (BE2) มีความสำคัญที่สุด และ (3) ตัวแปรแฝงด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้าน กิจการของท่านมีกระบวนการผลิตที่สามารถช่วยลดการปล่อยของเสียที่อันตรายออกสู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (SD5) มีความสำคัญที่สุด

หากเรียงจากความสำคัญของตัวแปรสังเกตได้จากมากไปน้อยได้ดังนี้ กิจการของท่านปรับปรุงการทำงานของระบบโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และรักษาตำแหน่งทางการตลาดที่ยั่งยืน (GL3) มีความสำคัญที่สุด รองลงไปคือกิจการของท่านมีกระบวนการผลิตที่สามารถช่วยลดการปล่อยของเสียที่อันตรายออกสู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (SD5) และกิจการของท่านมีการเจริญเติบโตของยอดขายอย่างต่อเนื่อง (BE2) ตามลำดับ

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), September-October 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์

Construct/Item	Loading	*t-value*	AVE	CR
การจัดการโลจิสติกส์สีเขียว			0.98	0.78
GL1	0.20	4.74		
GL2	0.39	9.38		
GL3	0.61	14.64		
GL4	0.43	10.52		
GL5	0.44	10.97		
GL6	0.33	7.82		
ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ			0.60	0.78
BE1	0.48	15.29		
BE2	0.55	15.97		
BE3	0.51	17.31		
BE4	0.29	7.73		
BE5	0.39	11.95		
การพัฒนาที่ยั่งยืน			0.67	0.85
SD1	0.21	5.15		
SD2	0.34	6.49		
SD3	0.35	6.54		
SD4	0.53	7.40		
SD5	0.60	6.88		
SD6	0.51	6.58		

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาค่า AVE (Average Variance Extracted) ที่แสดงถึงความเที่ยงตรงของมาตรวัด แล้วพบว่า มาตรวัดทุกองค์ประกอบมีค่าผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำคือต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.50 ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.12 ตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีค่า AVE ที่ 0.98 ตัวแปรแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมีค่า AVE ที่ 0.60 และตัวแปรแฝงด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมีค่า AVE ที่ 0.67 และในส่วนของค่า CR (Composite Reliability) นั้น เกณฑ์กำหนดว่า ต้องมีค่ามากกว่า 0.6 ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า CR ของทุกมาตรวัดมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยพบว่า ค่า CR ตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีค่า CR ที่ 0.78 ตัวแปรแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมีค่า CR ที่ 0.78 และตัวแปรแฝงด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมีค่า CR ที่ 0.85 ผลการวิเคราะห์ค่า AVE และ CR แสดงให้เห็นว่า มาตรวัดมีความเที่ยงตรงสูงมาก และสามารถวัดเรื่องราวในหมวดของตนได้เป็นอย่างดี และมาตรวัดในแต่ละหมวดมีความคงเส้นคงวา (consistency) สูง

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 (ภาพที่ 2) พบว่าเส้นทางอิทธิพลที่สำคัญสุด (1) การจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลในทางบวกกับการพัฒนาที่ยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ 0.60 และค่าสถิติทีที่ 12.60 (B=0.60, t=12.60) สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยในเชิงบวก รองลงไปคือ (2) เส้นทางอิทธิพลระหว่างการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลในทางบวกกับประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ 0.38 และค่าสถิติทีที่ 5.24 (B=0.38, t=5.24) สนับสนุนสมมติฐานในการวิจัยในเชิงบวก ผลการประเมินดัชนีวัดความสอดคล้องพบว่าค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง พบว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีความ

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), September-October 2025
Old ISSN 2774-0374: New ISSN 2985-2749
Website: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/IARJ/index

เหมาะสมกลมกลืนดี (Chi-square=238.88, df=115, P-value=0.00, RMSEA=0.058, CFI=0.99, GFI=0.94, RMR=0.041) Chi-square=201.41, df=98, P-value=0.000, RMSEA=0.041

แผนภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดที่สมาการโครงสร้างที่ปรับใหม่ (Modified model)

จากแผนภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรแฝงของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 6 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักมากที่สุด คือ กิจการของท่านนำระบบห่วงโซ่อุปทานทั้งหมดของกิจการของท่านได้รับการปรับให้เหมาะสมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (GL5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.51 รองลงมาคือข้อคำถามกิจการของท่านส่งเสริมการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (GL6) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.44 และอันดับที่สามคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงในระบบปฏิบัติการการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (GL4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.43

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ภายใน 5 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านมีส่วนแบ่งการตลาดที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา (BE5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดที่ 0.51 รองลงไปคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านมีการเจริญเติบโตของยอดขายอย่างต่อเนื่อง (BE2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.50 และลำดับที่สามคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านมียอดขายที่เจริญเติบโตมากยิ่งขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งขัน (BE1) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.44

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรแฝงด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ภายใน 6 ตัวแปร มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ข้อคำถามด้าน กิจการของท่านมีกระบวนการผลิตที่สามารถช่วยลดการปล่อยของเสีย

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

ที่อันตรายออกสู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (SD5) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.61 รองลงไปคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านสามารถรักษาเสถียรภาพด้านการผลิตและระดับการบริโภคที่สูง (SD2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.57 และค่าน้ำหนักความสำคัญเป็นอันดับที่สามคือข้อคำถามด้าน กิจการของท่านตอบสนองความพึงพอใจผู้บริโภค ปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพนักงาน ผู้บริโภค และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SD4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.47

อภิปรายผล

องค์ประกอบของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้าน กิจการของท่านปรับปรุงการทำงานของระบบโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และรักษาตำแหน่งทางการตลาดที่ยั่งยืน (GL3) มีความสำคัญที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ อมฤทธิ์ จันทลาช และคณะ (2567) พบว่าองค์ประกอบของสมรรถนะผู้ประกอบการเช่น การปรับปรุงมสรรถนะปฏิบัติงาน เพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้ และส่งเสริมสมรรถนะสังคมและบุคคลมีอิทธิพลร่วมกันกับการเพิ่มองค์ประกอบสมรรถนะปฏิบัติงานต่อการพยากรณ์ผลปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยเหตุผลที่ว่ากระบวนการด้านการขนส่ง หรือระบบโลจิสติกส์สีเขียวช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ดึงดูดการลงทุน สร้างความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมถึงสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืน สร้างมาตรฐานการประกอบการในระดับนานาชาติได้ ดังนั้นผู้ประกอบการ SME ด้านอาหารต้องให้ความสำคัญกับการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวเพื่อให้อาหารสามารถส่งถึงแหล่งจัดจำหน่ายหรือมือผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย ลดปัญหาที่ส่งผลกระบวนต่อสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้าน กิจการของท่านมีการเจริญเติบโตของยอดขายอย่างต่อเนื่อง (BE2) มีความสำคัญที่สุด สนับสนุนด้วยงานวิจัยของ พงษ์พิพัฒน์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ (2567) พบว่าปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกทางธุรกิจและตัวชี้วัดความอยู่รอดและเติบโตของธุรกิจ (SMEs) อยู่ในระดับมาก มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการพัฒนาเพื่อความอยู่รอดและเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ด้วยเหตุผลที่ว่าดังนั้นผู้ประกอบการ SME ด้านอาหาร ต้องการรักษาการเจริญเติบโตของยอดขายต้องประกอบด้วยหลาย ๆ ปัจจัย เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองให้ตอบรับกับความต้องการของผู้บริโภคอยู่เสมอ มีความทันสมัยและแปลกใหม่อยู่ตลอดเวลา ยิ่งไปกว่านั้นยังต้องคำถึงสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญด้วย

องค์ประกอบของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้านพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่าตัวแปรสังเกตได้ด้าน กิจการของท่านมีกระบวนการผลิตที่สามารถช่วยลดการปล่อยของเสียที่อันตรายออกสู่ชั้นบรรยากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (SD5) มีความสำคัญที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉริยา วงษ์บูรณาวาทย์. (2566) กล่าวว่าเพื่อแก้ไขปัญหาต้องมีการสร้างกลไกส่งเสริมและสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม กล่าวคือผลิตภัณฑ์นั้นต้องส่งผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมถึงการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน การจัดการหลังหมดอายุการใช้งาน เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เหลือน้อยที่สุด ด้วยเหตุผลที่ว่าหากดังนั้นผู้ประกอบการ SME ด้านอาหาร สามารถช่วยลดปัญหาด้านมลพิษ การลดการปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมได้ จะช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีกระบวนการรีไซเคิล นำไปสู่การผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือนวัตกรรมที่สร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น

ด้านเส้นทางอิทธิพลพบว่าเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวไปยังตัวแปรแฝงด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.60 เป็นเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรแฝงที่มี

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

ความสำคัญที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ได้จากผลจากการศึกษาเส้นทางความสัมพันธ์ของ Cheng et., al. (2023) ยืนยันค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาที่ยั่งยืนในทางบวก รวมถึงจากการศึกษาของ Zhou et., al. (2023) ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับกับการพัฒนาที่ยั่งยืน สนับสนุนด้วยผลการศึกษาของ Setyadi et., al. (2023) ที่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรแฝงการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยเหตุผลที่ว่าหากผู้ประกอบการ SME ด้านอาหาร มีพัฒนาด้านระบบการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวได้ตามมาตรฐาน ช่วยส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างมาตรฐานความปลอดภัย

ในลำดับต่อมาเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวไปยังตัวแปรแฝงด้านประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.38 จากการศึกษาของ Odock et., al. (2024) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจจากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าแนวทางปฏิบัติด้านโลจิสติกส์สีเขียวช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นความสามารถในการดำเนินงานของธุรกิจมีส่วนเกี่ยวของกับการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์สีเขียวและส่งผลกระทบการดำเนินงานของธุรกิจด้วย สนับสนุนด้วยการศึกษาของ Trivellas et., al. (2020) ที่พบว่าตัวแปรด้านโลจิติกส์สีเขียว มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์ และคณะ (2567) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวที่ส่งผลต่อผลการดำเนิน งานของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน พบว่าการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ ด้วยเหตุผลที่ว่าดังนั้นผู้ประกอบการ SME ด้านอาหาร หากมีการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวที่มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ สร้างสินค้า หรือนวัตกรรมที่แปลกใหม่ ลดปัญหาด้านการเจรจาต่อรอง และเอกสารต่าง ๆ ให้น้อยลง รวมถึงปัญหาด้านกระบวนการผลิต และสิ่งแวดล้อมได้

ข้อเสนอแนะ

1) ด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ผู้ประกอบการ SME ด้านอาหาร ควรมีระบบจัดการโลจิสติกส์สีเขียวที่มีประสิทธิภาพ ลดมลพิษในการขนส่ง ขนส่งใช้เวลาให้สั้นที่สุด ลดการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด นำระบบด้านความปลอดภัยและติดตามการขนส่งมาใช้ รวมถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการปรับปรุงการทำงานของระบบโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงวิธีการ เทคนิค และเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และรักษาตำแหน่งทางการตลาดที่ยั่งยืน ยิ่งไปกว่านั้นยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2) ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ พัฒนานวัตกรรมด้านอาหารเพื่อก่อให้เกิดรายได้และประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ เช่น นวัตกรรมในการเก็บรักษาที่ยาวนาน การสร้างมูลค่าเพิ่มในด้านอาหาร ซึ่งต้องรวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และมาตรฐานด้านคุณภาพอาหารให้คงที่ รวมไปถึงการสร้างรูปแบบนำเสนออาหารสู่สายตาผู้บริโภคในรูปแบบใหม่ ๆ ที่ดึงดูดใจ เพื่อสร้างยอดขายที่เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังต้องดำเนินการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดให้สูงขึ้น โดยการเปิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ร่วมกับการสร้างตลาดใหม่ ๆ ให้เป็นยอมรับและได้รับมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

3) ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวได้ว่าการการลดการปล่อยของเสียสู่บรรยากาศ มีกระบวนการบำบัด รวมถึงการจัดสรรเงินทุนเพื่อปกป้องและบำบัดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อความยั่งยืนของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหาร ยิ่งไปกว่านั้นต้องพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพ ด้วยการนำเทคโนโลยีมาบำบัด หรือพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต โดยต้องเป็นเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดขีดความสามารถในการแข่งขันระดับชาติ และสามารถแข่งขันกับนานาชาติได้ อนึ่งการฝึกอบรมพนักงานหรือคนงานหรือมีความรู้ความสามารถด้านกระบวนการบำบัด ผลิต และการประหยัดพลังงานที่ไม่ก่อให้เกิดให้มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือก่อให้เกิดมลพิษน้อยที่สุด ต้องมีการสร้างจิตสำนักรักษาสิ่งแวดล้อมร่วมกันให้มากที่สุด

แนวทางการวิจัยในอนาคต

ศึกษาในช่วงเวลาที่แตกต่างกันออกไป ที่อาจให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกันออกไป

การวิจัยในครั้งต่อไปควรมีศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ก่อให้เกิดการให้ข้อมูลที่หลากหลาย

ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่อิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวกับกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น หรือครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ เพื่อทดสอบตัวแปรและกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้พัฒนาขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ. (2566). *โลจิสติกส์สีเขียวของไฮเปอร์มาร์เก็ต.* Retrieved on March 16, 2023, from https://www.bangkokbiznews.com/business/906555

ธนาคารกรุงเทพ. (2565). *กรีนโลจิสติกส์.* Retrieved on March 16, 2023, from https://www.bangkokbanksme.com/en/6up-green-logistics

ธนาคารกรุงไทย. (2565). *Green logistics*. Retrieved on March 17, 2023, from https://krungthai.com/Download/economy resources/EconomyResourcesDownload_477Green_Logistic.pdf

ธัญญธร ศรีวิเชียร และคณะ (2567). ผลกระทบการบริหารต้นทุนสมัยใหม่ต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกลุ่มธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย. *Journal of Modern Management Science*, *17*(2), 1-14.

พงษ์พิพัฒน์ มัลลิกะมาลย์ และคณะ. (2567). กลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเพื่อความอยู่รอดและเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์*, *8*(1), 95-106.

โพส ทูเดย์. (2563). *SMEs ไทยในภาคอุตสาหกรรมอาหาร.* Retrieved on November 14, 2024, from https://www.posttoday.com/international-news/633574

สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย (2567). *อุตสาหกรรมอาหาร.* Retrieved on November 14, 2024, from https://edulampang.prd.go.th/th/content/category/detail/id/57/iid/299196

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2567) *แนวทางการพัฒนาธุรกิจบริการด้านอาหารของไทย.* Retrieved on November 24, 2024, https://uploads.tpso.go.th/แนวทางการพัฒนาธุรกิจบริการด้านอาหารของไทย.pdf

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์. (2567). ปัจจัยเชิงสาเหตุของการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน. *Ph. D. in Social Sciences Journal*, *14*(2), 319-334.

อมฤทธิ์ จันทนลาช และคณะ. (2567). สมรรถนะผู้ประกอบการ และ ความสามารถการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในจังหวัดภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการ และเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 21*(1), 279-292.

อัจฉริยา วงษ์บูรณาวาทย์. (2566). มาตรการทางกฎหมายในการส่งเสริมการใช้สิทธิบัตรเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. *วารสารนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 53(4), 1244-1290.

Cheng, Y., Masukujjaman, M., Sobhani, F. A., Hamayun, M., & Alam, S. S. (2023). Green Logistics, Green Human Capital, and Circular Economy: The Mediating Role of Sustainable Production. *Sustainability*, *15*(2), 1045.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis. (*4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc.

Jiao, X., Lyu, Y., Wu, X., Li, H., Cheng, L., Zhang, C., ... & Shen, J. (2016). Grain production versus resource and environmental costs: towards increasing sustainability of nutrient use in China. *Journal of Experimental Botany*, *67(*17), 4935-4949.

Kwak, S. Y., Cho, W. S., Seok, G. A., & Yoo, S. G. (2020). Intention to use sustainable green logistics platforms. *Sustainability*, *12*(8), 3502.

Maqsood, S., Zhou, Y., Lin, X., Huang, S., Jamil, I., & Shahzad, K. (2022). Critical success factors for adopting green supply chain management and clean innovation technology in the small and medium-sized enterprises: A structural equation modeling approach. *Frontiers in Psychology*, 6484.

Ngo, Q. T., Tran, H. A., & Tran, H. T. T. (2022). The impact of green finance and COVID-19 on economic development: capital formation and educational expenditure of ASEAN economies. *China Finance Review International, 12*(2), 261-279.

Odock, S. O., Mutua, D. M., Ndungu, C., & Mwangi, M. (2024). Green logistics practices and firm performance: The mediating effect of environmental performance among logistics firms in Kenya. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, *9*(11), 2.

Setyadi, A., Akbar, Y. K., Ariana, S., & Pawirosumarto, S. (2023). Examining the Effect of Green Logistics and Green Human Resource Management on Sustainable Development Organizations: The Mediating Role of Sustainable Production. *Sustainability*, *15*(13), 10667.

Tran, T. T. H., Pham, V. K., Vu, P. T., Pham, T. T., & Nguyen, K. H. (2022). Assessing Barriers of Low-Carbon Emission Operations in Logistics Service Providers in Vietnam. *The Science and Development of Transport—ZIRP. 2021*, 133-154.

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131

Trivellas, P., Malindretos, G., & Reklitis, P. (2020). Implications of green logistics management on sustainable business and supply chain performance: evidence from a survey in the Greek agri-food sector. *Sustainability*, *12(24*), 10515.

Yingfei, Y. et., al. (2022). Green logistics performance and infrastructure on service trade and environment-measuring firm's performance and service quality. *Journal of King Saud university-science, 34*(1), 101683. https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101683

Youngswaing, W., Jomnonkwao, S., Cheunkamon, E., & Ratanavaraha, V. (2024). Key Factors Shaping Green Logistics in Thailand's Auto Industry: An Application of Structural Equation Modeling. *Logistics*, *8*(1), 17.

Zhou, B., et., al. (2023). Unveiling the role of green logistics management in improving SMEs' sustainability performance: Do circular economy practices and supply chain traceability matter? *Systems, 11*(4), 198. https://doi.org/10.3390/systems11040198

Citation: Chummee, P. (2025). Green Logistics Management Affecting Business Efficiency and Sustainable Development of SMEs in the Food Industry Sector in Thailand. Interdisciplinary Academic and Research Journal, 5 (5), 757-770. DOI: https://doi.org/10.60027/iarj.2025.286131