

การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
กรณีศึกษา บริษัทมาลาพลาส จำกัด
Reverse Logistics Management Affecting Sustainable Development:
A Case Study of Malaplast Co., Ltd.

ภาคภูมิ ภู่ง¹ นวพร สิมะวัฒนา^{2*} และ ภคพร ผงทอง³
Pakpum Pukang¹ Nawaphorn Simawattana^{2*} and Pakaporn Phongthong³
*Corresponding author, e-mail: Nawaphorn.sima@stc.ac.th

Received: January 28th,2025; Revised: August 26th ,2025.; Accepted: December 30th,2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัท มาลาพลาส จำกัด จำนวน 37 ชุด ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืนอยู่ในระดับมาก และการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนร้อยละ 56.3 ซึ่งแนวทางการพัฒนาด้วยการเลือกใช้วิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับลักษณะของสินค้า สต็อกสินค้าวัตถุดิบที่เพียงพอต่อความต้องการ ตรวจสอบสินค้าอย่างถี่ถ้วนก่อนขนส่งทุกครั้ง ตรวจสอบและประเมินสินทรัพย์ที่เสียหายเพื่อซ่อมแซมและเพิ่มมูลค่าด้วยนำไปจำหน่าย อีกทั้งยังต้องกำหนดเงื่อนไขการเคลมสินค้าให้กับลูกค้าทราบเพื่อให้บริการที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า มีกระบวนการคัดแยกวัตถุดิบและสินค้าอันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้และไม่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากกันเพื่อส่งกำจัดอย่างถูกวิธี คำนึงถึงความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมรอบนอกโดยการไม่ปล่อยของเสียสู่ชุมชนและมลพิษทางสภาพแวดล้อมทางอากาศ กำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมให้มีมาตรฐานเกี่ยวข้องการป้องกันและควบคุมมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร

คำสำคัญ: การจัดการโลจิสติกส์, การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ, การพัฒนาที่ยั่งยืน

Abstract

The objectives of this research aimed 1) to study reverse logistics management and sustainable development 2) to study reverse logistics management that influences the sustainable development of Malaplast Co.,Ltd. Tools used as questionnaires, data were collected from a sample of 37 employees, using a simple random sampling method. Statistics used were percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis. The research results found that reverse logistics management and sustainable development are at a high level. Reverse logistics management has an impact on sustainable development by 56.3 percent. The development approach is to choose a transportation method that is appropriate to the nature of the product. Stock of raw materials sufficient to meet demand Inspect products carefully before transporting them every time. Inspect and evaluate damaged assets to repair

^{1,2} หลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

Logistics and Supply Chain Management Program at Suphanburi Technical College

³ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Management Science, Nakhonratchasima Rajabhat University

them and increase their value by selling them. It is also necessary to specify conditions for product claims to customers to provide services that can create satisfaction for customers. There is a process for separating raw materials and dangerous goods that can be recycled and those that cannot be recycled for proper disposal. Consider the importance of the surrounding environment by not releasing waste into the community and polluting the air environment. Establish policies to promote standards related to the prevention and control of pollution that affects the environment within the organization.

Keywords: Logistics Management, Reverse Logistics Management, Sustainable Development

บทนำ

การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นส่วนหนึ่งของซัพพลายเชนที่หลายองค์กรหันมาให้ความสนใจมากขึ้นเป็นลำดับ ด้วยเหตุผลที่สินค้ามีความจำเป็นต้องส่งคืนจากผู้บริโภคไปสู่จุดจำหน่ายสินค้า ผู้ผลิตสินค้าและผู้ส่งมอบวัตถุดิบอาจเป็นเพราะมีสินค้าขายไม่ได้เป็นจำนวนมาก สินค้ามีข้อบกพร่อง สินค้าที่ส่งมอบผิดประเภทผิดขนาด สินค้าขายดีในพื้นที่หนึ่งแต่กลับขายไม่ได้ในอีกพื้นที่หนึ่ง หรือด้วยสาเหตุด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของผู้บริโภค (Carter & Ellram, 1998) Stock (1992) กล่าวว่า โลจิสติกส์ย้อนกลับเป็นคำกว้าง ๆ ที่หมายถึงการจัดการด้านโลจิสติกส์และการกำจัดของเสียอันตรายหรือไม่อันตรายจากบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ รวมถึงการกระจายแบบย้อนกลับซึ่งทำให้สินค้าและข้อมูลไหลไปในทิศทางตรงกันข้ามกับกิจกรรมโลจิสติกส์ปกติ นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผ่านการใช้วัตถุดิบรีไซเคิลและลดการสูญเสียทางสิ่งแวดล้อม Rogers & Tibben-Lembke (1998) กล่าวเสริมว่า โลจิสติกส์ย้อนกลับเป็นกระบวนการของการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุมการไหลของวัตถุดิบ สินค้าคงคลังระหว่างผลิต สินค้าสำเร็จรูป และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าจากจุดที่ใช้ไปถึงจุดต้นทางเพื่อวัตถุประสงค์ในการนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือการกำจัดที่เหมาะสม

Cetinkaya et al. (2022) กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนช่วยให้พนักงานรู้สึกว่าการให้ความสำคัญกับการพัฒนาและสนับสนุนความก้าวหน้าของพวกเขา การพัฒนาที่ยั่งยืนช่วยเพิ่มศักยภาพและทักษะของพนักงานทั้งในเรื่องความรู้ทางวิชาชีพและทักษะทางบุคลิกภาพ สร้างความเชื่อมั่นในพนักงานทำให้พวกเขามีความพร้อมและสามารถเติบโตและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา Kamble et al. (2020) กล่าวเสริมว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนยังเป็นก้าวหน้าในการเสริมสร้างองค์กรให้เติบโตและเจริญเติบโตในอนาคต องค์กรที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืนจะมีพนักงานที่มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับท้องถิ่น ทำให้สามารถแข่งขันในตลาดและวงการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ การเติบโตและสร้างความแข็งแกร่งในองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรรับมือกับการแข่งขันในยุคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรเติบโตและประสบความสำเร็จในระยะยาว บริษัทมาลาพลาส จำกัด มองเห็นความสำคัญของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี เพื่อให้องค์กรสามารถเหนือคู่แข่งได้ การพัฒนาด้านตนเองในองค์กรไม่เพียงแต่เป็นการลงทุนในปัจจัยสำคัญเช่นการฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรบุคคล แต่ยังรวมถึงการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการเรียนรู้และการพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของทุกคนในองค์กร การปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วช่วยให้องค์กรมีความยืดหยุ่นและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ องค์กรที่ไม่พัฒนาด้านตนเองอาจพลาดโอกาสและพบกับความเสี่ยงในการเอาชนะคู่แข่งที่มีความสามารถในการปรับตัว การพัฒนาที่ยั่งยืนยังช่วยสร้างแรงบันดาลใจและความผูกพันในทีมงาน การให้โอกาสและทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาช่วยสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเจริญเติบโตและความคิดสร้างสรรค์

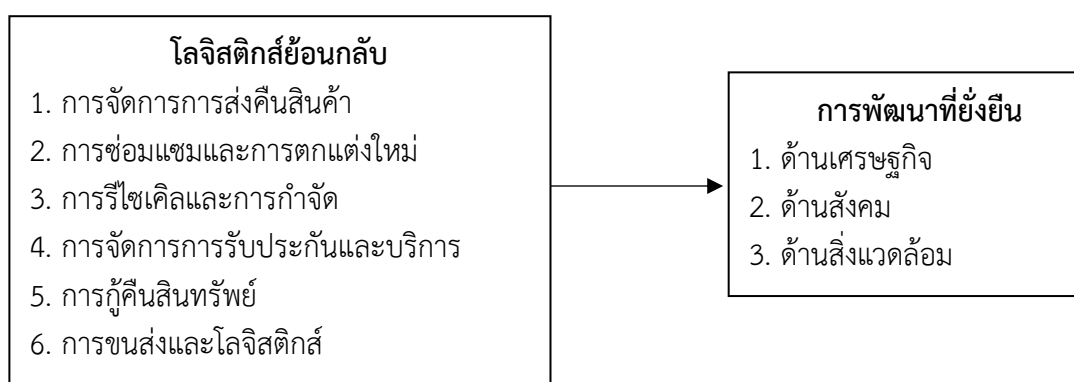
ผู้วิจัย จึงเลือกศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด ซึ่งผลการวิจัยคาดว่า จะทำให้ทราบแนวทางในการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน และประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการทำงานเพื่อให้บรรลุผลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด
2. เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด

สมมติฐานการวิจัย

การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับมีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ หัวหน้า และพนักงานฝ่ายผลิต ของบริษัท มาลาพลาส จำกัด จำนวน 40 คน (โรงงาน มาลาพลาส ปางปู) ซึ่งทราบจำนวนที่แน่นอน จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973) ในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อน $5\% = 0.05$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

E แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการสุ่มตัวอย่าง

จากสูตรข้างบน แทนค่าได้ ดังนี้

$$\frac{40}{1 + 40(0.05^2)} = 36.36 \text{ หรือ } 37 \text{ คน}$$

ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 37 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมี 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน ซึ่งลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการการส่งคืนสินค้า 2) การซ่อมแซมและการตกแต่งใหม่ 3) การรีไซเคิลและการกำจัด 4) การจัดการการรับประกันและบริการ 5) การกู้คืนสินทรัพย์ และ 6) การขนส่งและโลจิสติกส์ ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด

แบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคม และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด แบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

หลังจากสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทดสอบคุณภาพเครื่องมือแบ่งได้ 2 ส่วน ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Validity) ของเครื่องมือโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) โดยประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และมีค่า IOC ผลรวม คือ 0.98

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 37 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ด้านการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.933 และ การพัฒนาที่ยั่งยืน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.834 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคลเพื่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่าน Google form กับ ผู้จัดการ ผู้ช่วยผู้จัดการ หัวหน้า และพนักงานฝ่ายผลิต ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ คือ 37 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงรูปแบบพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับด้านปัจจัยส่วนบุคคล สำหรับการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อทดสอบการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัท มาลาพลาส จำกัด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัท มาลาพลาส จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ

การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1. ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า	4.34	.427	มาก	6
2. ด้านการซ่อมแซมและการตกแต่งใหม่	4.35	.494	มาก	5
3. ด้านการรีไซเคิลและการกำจัด	4.39	.461	มาก	4
4. ด้านการจัดการการรับประกันและบริการ	4.42	.452	มาก	3
5. ด้านการกู้คืนสินทรัพย์	4.45	.413	มาก	2
6. ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์	4.50	.358	มาก	1
รวม	4.41	.371	มาก	

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.371) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.358) คือ ด้านการกู้คืนสินทรัพย์ ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.413) ด้านการจัดการการรับประกันและบริการ ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.452) ด้านการรีไซเคิลและการกำจัด ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.461) ด้านการซ่อมแซมและการตกแต่งใหม่ ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.494) และด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.427) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
1. ด้านเศรษฐกิจ	4.33	.540	มาก	3
2. ด้านสังคม	4.48	.351	มาก	1
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	4.43	.414	มาก	2
รวม	4.41	.356	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.356) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านสังคม มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.351) รองลงมาคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.414) และด้านเศรษฐกิจ ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.540) ตามลำดับ

การทดสอบสมมติฐาน การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับมีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของบริษัท มาลาพลาส จำกัด

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด

Independent Variable	b	SE _b	β	t	p-value
(Constant)	.955	.531		1.798	.081
ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า	.477	.104	.571	4.592	.000
ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์	.309	.124	.310	2.491	.018

$R = 0.766$, $R^2 = 0.563$, $SE_{est} = 0.23569$, $F = 6.205$, Sig. of $F = 0.018$

จากตารางที่ 3 พบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลและสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานมีตัวแปรอิสระ 2 ตัวที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 1) ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า และ 2) ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ทั้งนี้สามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง (Adjusted R Square) เท่ากับ ร้อยละ 56.3 หมายถึง การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด ได้ร้อยละ 56.3 ส่วนที่เหลือ อีกร้อยละ 43.7 คือ ปัจจัยอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวมา โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $y = .955 + .477$ ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า + $.309$ ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์

ค่า b ของด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า = .477 หมายความว่า หากด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ คาดได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด จะเพิ่มขึ้น .477หน่วย

ค่า b ของด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ = .309 หมายความว่า หากด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ คาดได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด จะเพิ่มขึ้น .309 หน่วย

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด พบว่า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับอยู่ในระดับมาก ด้วยการเลือกใช้วิธีการขนส่งที่เหมาะสมกับสินค้าหรือสถานที่ทำการจัดส่งอีกทั้งยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เพียงพอต่อความต้องการในกระบวนการต่าง ๆ และยังตรวจสอบสินค้าอย่างถี่ถ้วนก่อนขนส่งทุกครั้งและมีการประเมินสินทรัพย์ที่ต้องการกู้คืนอย่างละเอียดถี่ถ้วนเพื่อนำสินทรัพย์ที่เสียหายมาตกแต่งและเพิ่มมูลค่าสินทรัพย์ให้มากขึ้นและนำไปจำหน่ายกับสินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้งานเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่บริษัทและบริการหลังการขายให้กับลูกค้าเมื่อเกิดปัญหากับสินค้าและแจ้งเงื่อนไขการเคลมสินค้าให้กับลูกค้าทุกครั้งเพื่อให้บริการที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและมีการแยกวัตถุดิบที่สามารถรีไซเคิลได้และไม่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากกันเพื่อส่งกำจัดวัตถุดิบหรือสินค้าที่มีความอันตรายอย่างถูกวิธีโดยอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดของเสียให้มีความรู้และเข้าใจถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีการตรวจสอบสินค้าที่รับคืนเพื่อนำมาซ่อมแซมหรือตกแต่งเพิ่มเติมเพื่อให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มขึ้นโดยผ่านกระบวนการซ่อมแซมสินค้าหรืออุปกรณ์ที่เสียหายเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียเปล่าและบันทึกจัดเก็บข้อมูลการรับสินค้าคืนอย่างละเอียดเพื่อแยกประเภทสินค้าที่รับคืนออกจากสินค้าทั่วไปอย่างชัดเจนและกำหนดวางแผนการขนส่งสินค้าจากกลับเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด พบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลและสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานมีตัวแปรอิสระ 2 ตัวที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด ส่งผล 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า และ ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ ทั้งนี้สามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง (Adjusted R Square) เท่ากับ ร้อยละ 56.3 หมายถึง การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ บริษัท มาลาพลาส จำกัด ได้ร้อยละ 56.3 ส่วนที่เหลือ อีกร้อยละ 43.7 คือ ปัจจัยอื่นนอกเหนือจากที่ได้

กล่าวมา โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $y = .955 + .477$ ด้านการจัดการการส่งคืนสินค้า + .309 ด้านการขนส่งและโลจิสติกส์

อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยดำเนินการผ่านหลายแนวทาง เช่น การเลือกวิธีขนส่งที่เหมาะสม การสต็อกวัตถุดิบที่เพียงพอ การตรวจสอบและประเมินสินทรัพย์ก่อนนำกลับมาเพิ่มมูลค่า รวมถึงการบริหารจัดการของเสียอย่างถูกต้อง ล้วนเป็นองค์ประกอบที่สะท้อนถึงศักยภาพขององค์กรในการส่งเสริม การพัฒนาที่ยั่งยืน ผ่านกระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Butt, Ali และ Govindan (2024) ที่ระบุว่าโลจิสติกส์ย้อนกลับมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเป็นเครื่องมือหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะในด้านการลดของเสียและเพิ่มมูลค่าให้กับสินทรัพย์ที่หมดอายุหรือชำรุด ซึ่งตรงกับแนวทางของบริษัท มาลาพลาส จำกัด ที่มีการนำสินทรัพย์ที่เสียหายกลับมาตกแต่งและจำหน่ายใหม่ Melo et al. (2021) ชี้ให้เห็นว่าการผสานแนวคิดการออกแบบที่ยั่งยืน (Sustainable Design) และการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับอย่างเป็นระบบ ช่วยให้การจัดการทรัพยากรเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานของบริษัทที่ให้ความสำคัญกับการคัดแยกของเสียและวัสดุรีไซเคิล รวมถึงการอบรมพนักงานด้านการกำจัดของเสีย Richnák และ Gubová (2021) ยังเน้นว่าในภาคธุรกิจที่มีการนำแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียวและย้อนกลับมาใช้ร่วมกัน สามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้ ซึ่งในกรณีของบริษัท มาลาพลาส จำกัด ก็มีการให้บริการหลังการขายอย่างมีคุณภาพ แจ้งเงื่อนไขการเคลมสินค้าอย่างชัดเจน และมีระบบตรวจสอบสินค้าที่รับคืนซึ่งช่วยสร้างความพึงพอใจและความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า ถือเป็นการยกระดับคุณภาพบริการและสร้างความยั่งยืนในเชิงสังคม นอกจากนี้ แนวทางของบริษัทในการจัดเก็บข้อมูลสินค้าที่รับคืนและแยกประเภทสินค้าชัดเจน สอดคล้องกับ Stanislawski และ Szymonik (2023) ที่เสนอการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับในเชิงกระบวนการ (Process Approach) เพื่อความยั่งยืน โดยเน้นระบบข้อมูลและการวางแผนที่แม่นยำ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว ปญญณณ เทพประสิทธิ์ และคณะ (2564) พบว่า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสินค้าและการจัดการหลังการขาย ซึ่งช่วยเสริมสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและลดต้นทุนได้ตรงกับแนวทางของบริษัท มาลาพลาส จำกัด สุวัจน์ ด่านสมบูรณ์ และ อธิวิทย์ นฤนาท (2563) ยังเน้นความเชื่อมโยงระหว่างโลจิสติกส์สีเขียวกับผลการดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การนำแนวทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมและลดต้นทุน ซึ่งตรงกับการวางแผนขนส่งหลักของบริษัทมาลาพลาสที่มุ่งลดต้นทุนและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนาโลจิสติกส์ย้อนกลับด้วยการบริหารความเสี่ยงในกระบวนการจัดเก็บหรือขนส่งสินค้าไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสินค้ามีการขนส่งสินค้าได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยกับสินค้าที่ขนส่งและจัดให้มีนโยบายป้องกันเกี่ยวกับการกู้คืนสินทรัพย์ที่เสียหายเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียหรือการควบคุมดูแลสินทรัพย์เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายหรือสูญหาย มีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่รับคืนอย่างละเอียด มีการกำหนดรูปแบบประเภทการรับคืนสินค้าอย่างชัดเจน รวมถึงมีการกำหนดระยะเวลาประกันสินค้าและแจ้งให้ลูกค้าทราบอยู่เสมอและปรับปรุงการให้บริการหลังการขาย มีกระบวนการรีไซเคิลสินค้าหรือวัตถุดิบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่และไม่ให้เกิดความสูญเสียเปล่า นำกลับมาตกแต่งหรือซ่อมแซมและบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วนทุกครั้ง เพื่อเกิดมูลค่าเพิ่มหรือต้นทุนที่ต่ำลง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรจัดทำคู่มือการแยกวัตถุดิบที่สามารถรีไซเคิลได้และไม่สามารถรีไซเคิลได้ออกจากกันเพื่อส่งกำจัดวัตถุดิบหรือสินค้าที่มีความอันตรายอย่างถูกวิธี มีโครงการอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดของเสียให้มีความรู้และเข้าใจถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเทคนิคการตรวจสอบสินค้าที่รับคืนเพื่อนำมาซ่อมแซมหรือตกแต่งเพิ่มเติมเพื่อให้สินค้ามีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยผ่านกระบวนการซ่อมแซมสินค้าหรืออุปกรณ์ที่เสียหายเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเสียเปล่า มีระบบการบันทึกจัดเก็บข้อมูลการรับ

สินค้าคืนอย่างละเอียดเพื่อแยกประเภทสินค้าที่รับคืนออกจากสินค้าทั่วไปอย่างชัดเจนและวางแผนการขนส่งสินค้ากลับเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง

เอกสารอ้างอิง

- Punyanaphon, T., Thirawan, S., & Nattasaphan, P. (2021). Confirmatory factor analysis of reverse logistics management for small and medium-sized enterprises in the manufacturing sector. *MCU Journal of Social Science Review*, 10(1), 40–51.
- Ruthir, P., Phaitoon, W., & Phutthiphong, J. (2020). Closing the supply chain loop: The use of reverse logistics to support the development of a circular economy. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(2), 1–8.
- Sringkarn, K., Laksami, N., & Jenjira, N. (2023). Reverse logistics management for end-of-life vehicles in Thailand. *Journal of Social Science Doctorate*, 13(3), 571–586.
- Suwat, D., & Thewin, N. (2020). Green logistics management and supply chain management affecting the performance of the Thai automotive industry. *Metropolitan Business and Technology Management Journal*, 17(1), 125–145.
- Butt, A. S., Ali, I., & Govindan, K. (2024). The role of reverse logistics in a circular economy for achieving sustainable development goals: a multiple case study of retail firms. *Production Planning & Control*, 35(12), 1490-1502.
- Carley, M., & Christie, I. (2017). *Managing sustainable development*. Routledge.
- Carter, C. R., & Ellram, L. M. (1998). Reverse logistics: a review of the literature and framework for future investigation. *Journal of business logistics*, 19(1), 85.
- Cetinkaya, B., Cuthbertson, R., Ewer, G., Klaas-Wissing, T., Piotrowicz, W., & Tyssen, C. (2011). *Sustainable supply chain management: practical ideas for moving towards best practice*. Springer Science & Business Media.
- De Brito, M. P., & Dekker, R. (2004). *A framework for reverse logistics*. In *Reverse logistics: Quantitative models for closed-loop supply chains* (pp. 3-27). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Dyckhoff, H., Lackes, R., & Reese, J. (Eds.). (2004). *Supply chain management and reverse logistics*. Springer Science & Business Media.
- Job, M. L., Njihia, M., Maalu, J., & Iraki, X. (2020). Reverse logistics and competitive advantage: the mediating effect of operational performance among manufacturing firms in Kenya.
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Gawankar, S. A. (2020). Achieving Sustainable Performance in a Data-Driven Agriculture Supply Chain: A Review for Research and Applications. *International Journal of Production Economics*, 219, 179-194.
- Masudin, I. (2017). *Supply chain management and reverse logistics*. UMM Press.
- Melo, A. C. S., Braga Jr, A. E., Leite, C. D. P., Bastos, L. D. S. L., & Nunes, D. R. D. L. (2021). Frameworks for reverse logistics and sustainable design integration under a sustainability perspective: a systematic literature review. *Research in Engineering Design*, 32(2), 225-243.
- Richnák, P., & Gubová, K. (2021). Green and reverse logistics in conditions of sustainable development in enterprises in Slovakia. *Sustainability*, 13(2), 581.
- Rogers, P. P., Jalal, K. F., & Boyd, J. A. (2012). *An introduction to sustainable development*. Routledge.

- Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of the total environment*, 786, 147481.
- Stanisławski, R., & Szymonik, A. (2023). *Supply chains in reverse logistics: the process approach for sustainability and environmental protection*. Productivity Press.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: New York: Harper. & Row.
- Tibben-Lembke, R. S. (1998). The impact of reverse logistics on the total cost of ownership. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 6(4), 51-60.
- Zhang, X., Zou, B., Feng, Z., Wang, Y., & Yan, W. (2021). A review on remanufacturing reverse logistics network design and model optimization. *Processes*, 10(1), 84.