การลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

COST REDUCTION IN THE PROCESS OF RECEIVING LOGS AT THE PORT OF LOADING : A CASE STUDY OF PRECIOUS SHIPPING PUBLIC COMPANY LIMITED

เกียรติศักดิ์ เปี่ยมคุ้ม[1], รวมพล จันทศาสตร์[2], สุรัตน์ จันทองปาน[3]
Kiattisak Piamkum[1], Ruompol Jantasart[2], Surat Jantongpan[3]

(Received: December 17, 2025 ; Revised: January 19, 2026 ; Accepted: February 3, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง และ 2) เสนอแนวทางการลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง ของ บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวนพนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับสินค้าซุงบนเรือสินค้า ANANYA NAREE จำนวน 23 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม พร้อมการสัมภาษณ์พนักงานผู้เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยการศึกษากระบวนการด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล และใช้แนวคิดแผนผังก้างปลา วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการรับสินค้าซุง และปรับปรุงกระบวนการทำงานด้วยเทคนิค หลักการลดความสูญเปล่า (Eliminate–Combine–Rearrange–Simplify; ECRS) ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ก่อนการปรับปรุง มีจำนวน 22 กิจกรรม ใช้เวลา 286 ชั่วโมง หลังการปรับปรุง เหลือ 19 กิจกรรม ใช้เวลาเพียง 261 ชั่วโมง 30 นาที 2) เมื่อใช้แนวคิด ECRS ในการปรับปรุง ด้วยวิธีการรวมบางขั้นตอน ให้เป็นขั้นตอนเดียว และการจัดใหม่เพื่อลดการรอคอย เมื่อนำไปคำนวณต้นทุนรวมทั้งหมดหลังการปรับปรุงขั้นตอนการรับสินค้าลดลงจาก 12 วันเหลือ 11 วัน โดยต้นทุนรวมลดลงจาก 5,148,000 บาท เหลือ 4,719,000 บาท ลดลงเป็นจำนวน 429,000 บาท คิดเป็น 8.33% ของต้นทุนรวมทั้งหมด

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
Students, Master's Degree in Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics and Aviation Technology, Southeast Bangkok University. e-mail: neeaung1@gmail.com

[2] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
Instructor, Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics and Aviation Technology, Southeast Bangkok University. e-mail: iamruompol@hotmail.com

[3] อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์และเทคโนโลยีการบิน มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
Instructor, Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics and Aviation Technology, Southeast Bangkok University. e-mail: Surat.J@scgjwd.com

คำสำคัญ : กระบวนการรับสินค้า การรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล แผนภูมิกระบวนการไหล เทคนิคECRS แผนผังก้างปลา

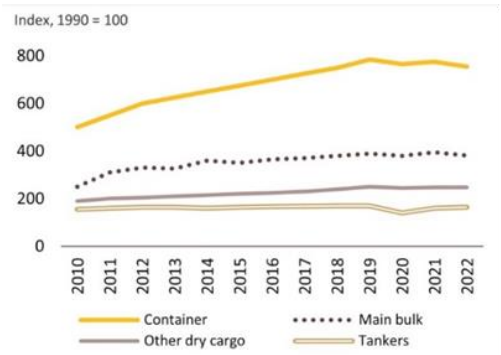
Abstract

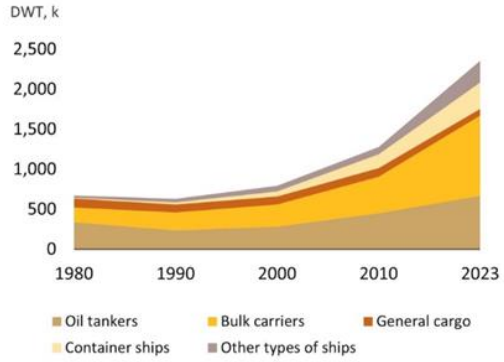
This research aims 1) to examine the process of receiving log cargo at the port of origin, and 2) to propose cost-reduction guidelines for improving this process at Precious Shipping Public Company Limited. A qualitative research design was employed, using a sample of all 23 employees involved in the log-receiving operations on board the vessel M.V. ANANYA NAREE. Data were collected through participant observation and interviews with relevant personnel. Process flowcharts were used to analyze the workflow, a fishbone diagram was applied to identify operational problems, and the Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify, (ECRS) technique was utilized to improve the process. The findings showed that 1) the pre-loading process consisted of 22 activities requiring 286 hours, whereas the improved process consisted of 19 activities requiring 261 hours and 30 minutes. 2) By combining certain steps and rearranging the sequence of activities, the waiting time was decreased. The overall operational duration was reduced from 12 days to 11 days, and total cost decreased from THB 5,148,000 to THB 4,719,000 a reduction of THB 429,000, or 8.33 percent.

Keywords: Loading Process, Process of Receiving Logs, Flowchart Process, ECRS technique Fishbone Diagram

บทนำ

ธุรกิจบริการขนส่งสินค้าทางทะเล (Sea Freight) ในปัจจุบันเป็นส่วนสำคัญต่อภาคการค้าระหว่างประเทศ โดยเป็นตัวกลางขนส่งสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค เป็นกลไกหลักในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าสำคัญในห่วงโซ่อุปทานที่กระจายอยู่ทั่วโลก นอกจากนี้ยังมีความเชื่อมโยงกับธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่าย จัดเก็บ และกระจายสินค้า ซึ่งการขนส่งสินค้าทางทะเลมีข้อได้เปรียบที่สำคัญ คือ สามารถบรรทุกสินค้าที่มีน้ำหนักและปริมาณมากได้ในคราวเดียว ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งทางเรือต่ำกว่าการขนส่งรูปแบบอื่นเมื่อเทียบปริมาณที่เท่ากัน นอกจากนี้ ยังมีความยืดหยุ่นสูงสามารถขนสินค้าได้หลายลักษณะ สำหรับข้อเสียเปรียบของการขนส่งทางทะเล อาทิ ต้องใช้เวลาในการขนส่งยาวนานกว่าช่องทางอื่น และต้องขนถ่ายสินค้าผ่านการขนส่งประเภทอื่นเพื่อนำสินค้าไปสู่ปลายทาง (ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี, 2566)





รูปที่ 1 แสดงการค้าทางทะเลระหว่างประเทศ ของเรือแต่ละประเภท รูปที่ 2 แสดงการเติบโตของการขนส่งทางทะเล
ที่มา: International Maritime Trade by Cargo type โดย ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี. (2566)

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของสินค้าที่ขนส่งผ่านรูปแบบการขนส่งทางทะเล จะพบว่าสินค้าบางประเภทมีลักษณะเฉพาะที่ต้องการการจัดการเป็นพิเศษ หนึ่งในนั้นคือ การขนส่งสินค้าทางทะเลที่เป็นสินค้าจำพวกไม้ เช่น ไม้ซุง (Logs) จัดเป็นสินค้าที่มีความเสี่ยงในการเสียหายค่อนข้างสูง มีความจำเป็นต้องใช้การขนส่งทางเรือประเภทเทกอง โดยลักษณะการจัดวางเป็นรูปแบบเฉพาะที่มีความซับซ้อน ซึ่งจำเป็นต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยและกฎระเบียบระหว่างประเทศอย่างเคร่งครัด การขนส่งต้องพร้อมรับมือกับความท้าทายเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ การยึด และความมั่นคง ทั้งนี้การขนส่งสินค้าประเภทไม้ซุงมีความเสี่ยงสูงหากไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม ต้องเน้นย้ำถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามประมวลกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยสำหรับเรือที่บรรทุกสินค้าบนดาดฟ้าเรือที่ทำจากไม้ (TDC Code) ของ IMO และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง (Maritime Cyprus, 2025)

ปัจจุบัน บริษัทพรีเชียส ชิ้ปปิ้ง จำกัด (มหาชน) PSL พีเอสแอล จัดเป็นหนึ่งในบริษัทเดินเรือขนาดใหญ่ระดับโลกที่ประกอบธุรกิจเป็นเจ้าของเรือประเภทที่ติดตั้งอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าบนเรือ (Geared Sector) เรือประเภทนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ 1) ขนาดแฮนดี้ไซส์ (Handysize) มีขนาด 10,000-44,999 เดทเวทตัน 2) ขนาดซุปราแมกซ์ และขนาดอัลตราแมกซ์ (Supramax/Ultramax) มีขนาด 45,000-69,999 เดทเวทตัน โดยบริษัทฯ ก่อตั้งในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2532 และเริ่มดำเนินธุรกิจในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2534 ซึ่งการรับส่งสินค้าเทกองแต่ละชนิดต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยเฉพาะกระบวนการรับส่งสินค้าประเภทซุงจะมีความแตกต่างจากสินค้าประเภทอื่น ในการรับซุง จำนวน 30,000 ตัน ต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 6 วันขึ้นไป ซึ่งมีต้นทุนในการจอดเทียบท่าต่อวันโดยประมาณอยู่ที่ 400,000 บาทต่อวัน (เรือขนาดแฮนดี้ ไซส์) เนื่องจากมีข้อจำกัดและอุปสรรคที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัยของกระบวนการรับสินค้า จากการศึกษาพบปัญหาหลักคือ การเตรียมอุปกรณ์และการติดตั้งเสา (Stanchions) เพื่อรองรับการโหลดไม้ซุงบนดาดฟ้าระวาง (Main Deck) ทั้งนี้อุปกรณ์ที่ต้องใช้มีจำนวนมากและต้องอาศัยเครนร่วมกับแรงงานของพนักงานประจำเรือซึ่งมีจำนวนจำกัด อีกทั้งพนักงานประจำเรือบางคนไม่มีประสบการณ์ในการรับส่งสินค้าประเภทซุงมาก่อน ส่งผลให้ต้องใช้เวลามากขึ้น เกิดภาระงานหนัก

ความเหนื่อยล้า และทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง รวมทั้งการติดตั้งเสาไม่ทันต่อการดำเนินการโหลดสินค้า จึงเกิดการสูญเปล่าในการรอคอย นอกจากนี้ในระหว่างการเดินทางยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากการเคลื่อนตัวของไม้ซุง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสินค้า ขณะเดียวกันการจัดวางและการจัดเรียงไม้ซุงที่ไม่เหมาะสมก็อาจทำให้เรือเสียการทรงตัวและส่งผลต่อความปลอดภัยในการเดินเรือ ปัญหาอีกประการหนึ่งที่พบคือการขนถ่ายสินค้าลงเรือ มีความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ ตลอดจนการปฏิบัติงานที่ไม่ได้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคสำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการศึกษาและปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งส่งผลทำให้ต้นทุนการดำเนินงานด้านการขนส่งของบริษัทฯ ในปี 2567 เพิ่มขึ้นจากปี 2566 เท่ากับ 1,039,520 บาท คิดเป็น 1.68% ต่อปี ต่อลำ

จากปัญหาข้างต้นดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่ากระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไร และมีความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนในลักษณะใดบ้างและการประยุกต์ใช้เทคนิค ECRS สามารถช่วยลดระยะเวลาการดำเนินงานและลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเลได้อย่างไร เพื่อแสวงหาแนวทางการการลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)” ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่ผู้วิจัยได้ทำงานอยู่ในฝ่าย Deck Department จากการศึกษาในครั้งนี้จะช่วยให้บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) สามารถลดต้นทุนในการรับสินค้าประเภทซุงได้ และยังส่งผลดีต่อบริษัท ทางด้านการขนส่งสินค้าในกลุ่มสินค้าประเภทเทกอง และยังสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปต่อยอด เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการรับสินค้าประเภทต่าง ๆ ได้ทุกภูมิภาคทั่วโลก ซึ่งแนวคิดแบบลีน (Lean) ด้วยเทคนิค ECRS เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ (ประจวบ กล่อมจิตร, 2557) โดยใช้หลักการในการระบุและกำจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพื่อส่งมอบสินค้าที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

2. เพื่อเสนอแนวทางการลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

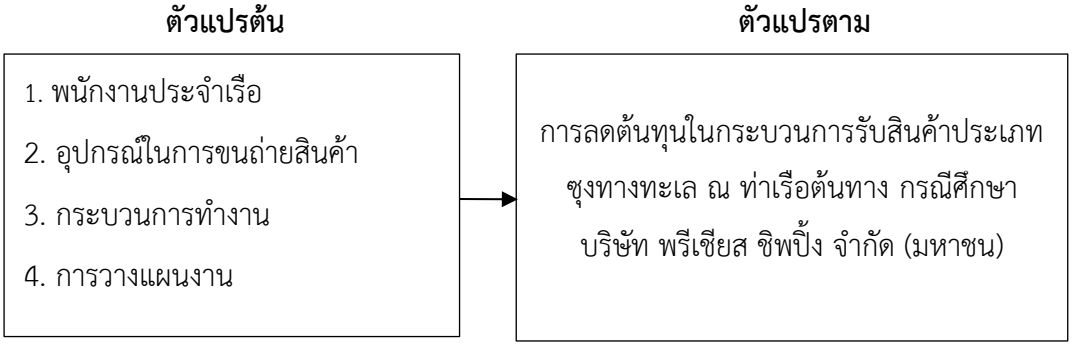
ประชากรในการศึกษาคือ พนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับสินค้าซุงบนเรือสินค้า ANANYA NAREE จำนวน 23 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวนประชากรของพนักงานประจำเรือที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับสินค้าซุงบนเรือสินค้า ANANYA NAREE จำนวน 23 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ พนักงานประจำเรือ อุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้า กระบวนการทำงานและการวางแผนงาน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ แนวทางการลดต้นทุนในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แนวคิดแบบลีน การค้นหาความสูญเปล่าด้วย 7 Wastes ผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) และการกำจัดความสูญเปล่าด้วยการใช้เทคนิค ECRS

2. ศึกษาเรื่องระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรม รวมถึงการปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อสร้างความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย อันจะนำไปสู่การศึกษาที่ถูกต้องและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาอย่างรอบด้าน

3. ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมพร้อมกับสัมภาษณ์พนักงานผู้เกี่ยวข้อง และจดบันทึกข้อมูลที่ได้ การสัมภาษณ์ใช้เพียงประเด็น/หัวข้อเป็นแนวทางในการตั้งคำถาม โดยที่ผู้สัมภาษณ์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ ทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและลึกซึ้งในการนำมาพิจารณาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

4. ใช้การเก็บข้อมูลจากหลายแหล่ง (Triangulation) ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์พนักงานหลายตำแหน่ง และการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลกับเอกสารการปฏิบัติงานจริงบนเรือ

ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitations)

งานวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษาในเรือเพียง 1 ลำ คือ เรือขนส่งสินค้า ANANYA NAREE ของบริษัท พรีเซียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) และใช้ระยะเวลาการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาจำกัด

การรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูลในการปฏิบัติงานบนเรือขนส่งสินค้า ANANYA NAREE ของบริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) ดำเนินการสัมภาษณ์พนักงานผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ปัญหา ขั้นตอนการดำเนินงาน อุปกรณ์ที่ใช้ ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับส่งสินค้าซุงทางทะเล นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participative Observation) โดยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมทั้งจดบันทึกเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริง

2. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเป็นการใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีการจัดทำไว้แล้ว เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และสนับสนุนการวิจัยเพิ่มเติม ข้อมูลดังกล่าวได้จากเอกสาร หนังสือ ที่เกี่ยวการขนส่งทางทะเล และรายงานประจำปีของบริษัทฯ รวมถึงข้อมูลทางวิชาการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและสร้างความครอบคลุมให้กับผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาความสูญเปล่า 7 Wastes จากแผนผังกระบวนการรับส่งสินค้าประเภทซุง เพื่อวิเคราะห์หาความสูญเปล่าของแต่ละกิจกรรม

2. วิเคราะห์หาสาเหตุและผลของปัญหา ด้วยแผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) เมื่อพบเจอกิจกรรมในกระบวนการรับส่งสินค้าประเภทซุงที่สร้างความสูญเปล่าแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และต้นเหตุ ของการเกิดปัญหา อันเป็นหัวเรื่องหลักที่จะทำการแก้ไขต่อไป

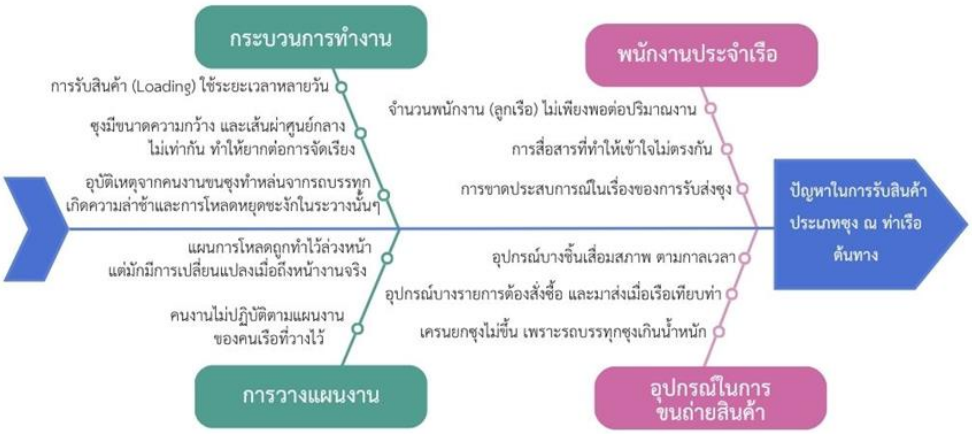
3. ใช้แนวคิดลีน ด้วยเทคนิค ECRS หลังจากวิเคราะห์หาความสูญเปล่า 7 Wastes และหาสาเหตุและผลของปัญหาด้วยแผนผังก้างปลาแล้ว นำเทคนิค ECRS มาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้ Eliminate = ตัดลด, Combine = รวม, Rearrange = จัดเรียงใหม่, Simplify = ทำให้ง่ายขึ้น เพื่อลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน ทำให้การขนถ่ายสินค้าคล่องตัวมากขึ้น ประหยัดเวลา และต้นทุน

4. เปรียบเทียบกระบวนการรับส่งสินค้าประเภทซุง ก่อนและหลังการปรับปรุง การเปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังการปรับปรุง มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน การเปรียบเทียบนี้จะช่วยยืนยันได้ว่า การปรับปรุงทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่า ทั้งด้านประสิทธิภาพ ต้นทุน และคุณภาพงาน นอกจากนี้ ยังเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจ รวมถึงเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนากระบวนการอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การปรับปรุงกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงด้วยเทคนิค ECRS สามารถลดจำนวนกิจกรรมจาก 22 กิจกรรม เหลือ 19 กิจกรรม ลดระยะเวลาการดำเนินงานจาก 12 วัน เหลือ 11 วัน และลดต้นทุนรวมได้ 429,000 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8.33%

1. ผลการวิจัย กระบวนการในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทางกรณีศึกษา บริษัท พรีเซียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

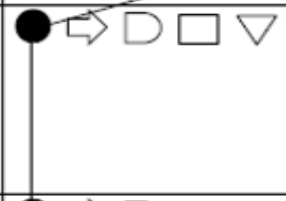


รูปที่ 4 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหากระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง

ตารางที่ 1 แผนผังกระบวนการไหลการรับสินค้าซุง (Loading) ก่อนการปรับปรุง

FLOW PROCESS CHART (ก่อนการปรับปรุง)				
CHART NO.2	SUMMARY			
ACTIVITY: LOADING	ACTIVITY	PRESENT	PROPOSE	SAVING
LOCATION: ANANYA NAREE	OPERATION ○	6	-	-
	TRANSPORT ⇨	10	-	-
	DELAY D	4	-	-
	INSPECTION □	2	-	-
	STORAGE ▽	-	-	-
	TOTAL TIME	286	-	-
DESCRIPTION	TIME (hrs, mins)	SYMBOL		REM
1. ทำความสะอาดระวาง	24 hrs	○ ➡ D □ ▽		
2. ทำ Loading Plan และ Ship Stability Calculation	1 hrs	● ⇨ D □ ▽		
3. ทำ Briefing Logs Loading Plan	1 hrs	● ⇨ D □ ▽		
4. นำเอกสารส่งให้ Agent	30 mins	○ ➡ D □ ▽		
5. Agent ส่งเอกสารไปยังเมืองท่า	2 hrs	○ ⇨ ● □ ▽		
6. รับเจ้าหน้าที่นำร่องขึ้นเรือตามเวลาที่ระบุในเอกสาร	2 hrs	○ ➡ D □ ▽		
7. นำเรือเทียบท่า	2 hrs	○ ➡ D □ ▽		
8. Quarantine Officer ขึ้นมาตรวจเรือ	1 hrs	○ ⇨ ● □ ▽		
9. Customs Officer และ Immigration Officer ขึ้นมาตรวจเรือ และพนักงานบนเรือ	1 hrs	○ ⇨ ● □ ▽		

ตารางที่ 1(ต่อ) แผนผังกระบวนการไหลการรับสินค้าซุง (Loading) ก่อนการปรับปรุง

10. เตรียมอุปกรณ์ Lashings	48 hrs		
11. ติดตั้งเสา Stanchions	24 hrs		
12. เริ่มโหลดซุงลงในพื้นที่ระวาง	120 hrs		
13. ตรวจสอบ Stability ของเรือ	1 hrs		
14. ปิดฝาระวาง เมื่อการโหลดในพื้นที่ระวางเต็ม	30 mins		
15. เริ่มโหลดซุงในพื้นที่บนดาดฟ้าเรือ และ บนฝาระวาง	48 hrs		
16. ตรวจสอบ Stability ของเรือ	1 hrs		
17. การโหลดเสร็จสมบูรณ์ คำนวณ ตรวจสอบความเรียบร้อย, ปริมาณสินค้า และรายงานผลการโหลดสินค้า	2 hrs		
18. ทำเอกสาร Bill of Lading	1 hrs		
19. Agent ส่งเอกสารเพื่อนำเรือออก	2 hrs		
20. ทำเอกสาร Briefing Departure Plan	1 hrs		
21. เจ้าหน้าที่นำร่องขึ้นเรือ เพื่อนำเรือออก	1 hrs		
22. ส่งเจ้าหน้าที่นำร่อง ณ จุดนัดหมาย	2 hrs		

จากตารางที่ 1 พบว่า การรับสินค้าซุง (Loading) ก่อนการปรับปรุง มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นในกระบวนการทั้งสิ้น 22 กิจกรรม โดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดโดยประมาณ 286 ชั่วโมง หรือประมาณ 12 วัน

ตารางที่ 2 แผนผังกระบวนการไหลการรับสินค้าซุง (Loading) หลังการปรับปรุง

FLOW PROCESS CHART (หลังการปรับปรุง)				
CHART NO.2	SUMMARY			
ACTIVITY: LOADING	ACTIVITY	PRESENT	PROPOSE	SAVING
LOCATION: ANANYA NAREE	OPERATION ○	-	4	-
	TRANSPORT ⇨	-	9	-
	DELAY D	-	4	-
	INSPECTION □	-	2	-
	STORAGE ▽	-	-	-
	TOTAL TIME	-	261 hrs 30 mins	-
DESCRIPTION	TIME (hrs, mins)	SYMBOL		REM
1. ทำความสะอาดระวาง	24 hrs			
2. ทำ Loading Plan, Ship Stability Calculation และ Briefing Logs Loading Plan	1.30 hrs			
3. นำเอกสารส่งให้ Agent	30 min			
4. Agent ส่งเอกสารไปยังเมืองท่า	2 hrs			
5. รับเจ้าหน้าที่นำร่องขึ้นเรือตามเวลาที่ระบุในเอกสาร	2 hrs			
6. นำเรือเทียบท่า	2 hrs			
7. Quarantine Officer ขึ้นมาตรวจเรือ	1 hrs			
8. Customs Officer และ Immigration Officer ขึ้นมาตรวจเรือ และพนักงานบนเรือ	1 hrs			
9. เตรียมอุปกรณ์ Lashings	48 hrs			
10. ติดตั้งเสา Stanchions (ฝั่งทะเล) ในขณะเดียวกันเริ่มโหลดซุงลงในพื้นที่ระวาง	120 hrs			
11. ตรวจสอบ Stability ของเรือ	1 hrs			
12. ปิดฝาระวาง เมื่อการโหลดในพื้นที่ระวางเต็ม	30 min			
13. เริ่มโหลดซุงในพื้นที่บนดาดฟ้าเรือ และ บนฝาระวาง	48 hrs			
14. ตรวจสอบ Stability ของเรือ	1 hrs			
15. การโหลดเสร็จสมบูรณ์ คำนวณ ตรวจสอบความเรียบร้อย, ปริมาณสินค้า รายงานผลการโหลดสินค้า และ ทำ Bill of Lading	3 hrs			
16. Agent ส่งเอกสารเพื่อนำเรือออก	2 hrs			
17. ทำเอกสาร Briefing Departure Plan	1 hrs			
18. เจ้าหน้าที่นำร่องขึ้นเรือ เพื่อนำเรือออก	1 hrs			
19. ส่งเจ้าหน้าที่นำร่อง ณ จุดนัดหมาย	2 hrs			

จากตารางที่ 2 พบว่า การรับสินค้าซุง (Loading) หลังการปรับปรุง มีกิจกรรมที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 19 กิจกรรม โดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม โดยทั้งสิ้น 261 ชั่วโมง 30 นาที

ซึ่งหลังการปรับปรุงโดยการใช้หลัก ECRS ในกระบวนการรับส่งสินค้าประเภทซุง ในแต่ละขั้นตอนการทำงานนั้น ผลที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือ ขั้นตอนในการรับสินค้าซุง (Loading) ซึ่งสามารถลดระยะเวลาการรับสินค้าซุงได้เท่ากับ 1 วัน โดยลดลงจาก 12 วัน เหลือ 11 วัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในกระบวนการ ก่อนและหลังการปรับปรุง

กระบวนการ	จำนวนกิจกรรม		ระยะเวลา (hrs.)		จำนวนที่ลดลง	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	กิจกรรม	เวลา (hrs.mins)
การรับสินค้าซุง (Loading)	22	19	286	261.30	3	24.30
คิดเป็นร้อยละ					13.64%	8.57%

2. ผลการวิจัยแนวทางการลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง ในกรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน)

การรับส่งสินค้าประเภทซุงในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม 2567 โดยเริ่มการโหลดสินค้าที่ท่าเรือต้นทาง คือ ITAJAI Port ประเทศบราซิล เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2567 พร้อมเริ่มทำการโหลดจนถึงวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ใช้ระยะเวลารวม 13 วัน ออกจากท่าเรือต้นทางไปยังท่าเรือปลายทาง คือ AVEIRO Port ประเทศโปรตุเกส

แนวทางการแก้ไขปัญหาของกระบวนการรับสินค้าซุงทางทะเล

ผลการวิเคราะห์หาความสูญเปล่า 7 Wastes จากการวิเคราะห์กิจกรรมในกระบวนการรับสินค้าซุง (Loading) พบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสูญเปล่า ได้แก่กิจกรรมที่มีกระบวนการซ้ำซ้อน การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และมีการรอคอย จากการวิเคราะห์กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่า พบว่า มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่า (VA) จำนวน 7 กิจกรรม กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (NVA) จำนวน 3 กิจกรรม และกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าแต่จำเป็นต้องทำ (NNVA) จำนวน 12 กิจกรรม ทั้งนี้พบว่ากิจกรรมที่ใช้เวลานานที่สุด คือ กิจกรรมเริ่มโหลดซุงลงในพื้นที่ระวาง ใช้เวลา 120 ชั่วโมง รองลงมา คือ กิจกรรมเริ่มโหลดซุงในพื้นที่บนดาดฟ้าเรือ/บนฝาระวาง ใช้เวลา 48 ชั่วโมง และ กิจกรรมเตรียมอุปกรณ์ Lashings ใช้เวลา 48 ชั่วโมง ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) หรือ แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) โดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมพร้อมการสัมภาษณ์ค้นหาประเด็น พบว่า ปัญหาในการรับสินค้าประเภทซุง ณ ท่าเรือต้นทาง มี 4 สาเหตุหลักคือ 1. ด้านพนักงานประจำเรือ 2. ด้านกระบวนการทำงาน 3. ด้านอุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้า 4. ด้านการวางแผนงาน โดยมีแนวทางแก้ไขปัญหาดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาของกระบวนการรับสินค้าซุงทางทะเล

สาเหตุ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1. ด้านพนักงานประจำเรือ	(1) จำนวนพนักงานประจำเรือไม่เพียงพอ: ให้แต่ละฝ่ายพิจารณาพนักงานที่ไม่ได้เข้าเวรยามมาช่วยกันในงานที่ต้องใช้แรงมาก ภายใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้าฝ่าย เพื่อลดความเหนื่อยล้า และรักษาประสิทธิภาพงานให้คงอยู่ (2) การสื่อสารที่ทำให้เข้าใจไม่ตรงกัน: ใช้การทวนคำสั่ง และอธิบายอย่างชัดเจนทั้ง 2 ฝ่าย อาจจัดให้มีวิทยุติดต่อสื่อสารติดตัวทุกครั้งในการปฏิบัติงาน (3) การขาดทักษะและประสบการณ์ในเรื่องของการรับซุง: จัดให้มีการประชุม อธิบายขั้นตอนลำดับก่อนหลังและการติดตั้งเสา การรัดซุง รวมทั้งชื่อเรียกอุปกรณ์ต่าง ๆ และข้อระมัดระวังที่สำคัญอย่างชัดเจน
2. ด้านกระบวนการทำงาน	(1) การรับสินค้า (Loading): การรับซุงใช้เวลาหลายวันดังนั้น จำเป็นต้องมีแผนการโหลดที่เป็นแผนหลัก และแผนสำรอง ลดการเคลื่อนย้ายซุงซ้ำซ้อนในระหว่างการโหลดสินค้า (2) ซุงมีขนาดความกว้างและเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เท่ากันทำให้ยากต่อการจัดเรียง: ให้หัวหน้างานทางท่าเรือจัดหาผู้ที่มีทักษะและประสบการณ์ในการจัดวางซุง เป็นผู้ทำหน้าที่ในการจัดเรียง (3) อุบัติเหตุจากคนงานขนซุงทำหล่นจากรถบรรทุกเกิดความล่าช้า: ในช่วงเวลาเข้าเวรยาม ให้พนักงานประจำเรือคอยเฝ้าสังเกตุ โดยเฉพาะช่วงที่คนงานท่าเรือคล้องสลิงที่กองไม้ซุงเป็นพิเศษ หากเกิดอุบัติเหตุรีบแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อจะได้หาแนวทางแก้ไขไม่ให้เกิดการรอคอยที่สูญเปล่า และไม่เกิดประโยชน์กับทางเรือ
3. ด้านอุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้า	(1) อุปกรณ์บางชิ้นเสื่อมสภาพ: จัดให้ทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เช่น การล้างน้ำจืดก่อนเก็บ อุปกรณ์บางชนิดควรแช่ในน้ำมันก่อนจัดเก็บ (2) อุปกรณ์บางรายการต้องสั่งซื้อและมาส่งเมื่อเรือเทียบท่า: จัดหาอุปกรณ์สำรองที่มีอยู่บนเรือ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด เช่น อุปกรณ์มาส่งไม่ทัน (3) เครนยกซุงไม่ขึ้น เพราะรถบรรทุกซุงเกินน้ำหนัก: ถ้าเกิดเหตการณ์เครนยกซุงไม่ขึ้น ให้ปลดและเปลี่ยนคันรถบรรทุก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น แขนเครนหัก สลิงขาดซุงหล่น เป็นต้น
4. ด้านการวางแผนงาน	(1) แผนการโหลดถูกทำไว้ล่วงหน้า แต่มักมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อถึงหน้างานจริง: จัดให้มีการวางแผนแบบหยืดหยุ่น โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก ทั้งนี้หากคนงานจำเป็นต้องมีการปรับแผน ต้องแจ้งกับทางเรือเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (2) คนงานไม่ปฏิบัติตามแผนงาน ของพนักงานประจำเรือที่วางไว้: จำเป็นต้องจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลหน้างาน เพื่อควบคุม ป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และคอยสื่อสารทำความเข้าใจในแผนงานระหว่างคนงานและพนักงานประจำเรือ

ตารางที่ 5 แสดงต้นทุนการรับสินค้าซุง ณ ท่าเรือต้นทาง ที่ลดลงหลังปรับปรุง

รายการ	ก่อนปรับปรุง (ชั่วโมง)	หลังปรับปรุง (ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่ายต่อ 24 ชั่วโมง (บาท)	ค่าใช้จ่ายก่อนปรับปรุง (บาท)	ค่าใช้จ่ายหลังปรับปรุง (บาท)	เป็นเงินที่ลดลง (บาท)
ค่าเช่าเรือ	286	261.30	181,500	2,178,000	1,996,500	181,500
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	286	261.30	49,500	594,000	544,500	49,500
ค่าเช่าพื้นที่ท่าเทียบเรือ	286	261.30	198,000	2,376,000	2,178,000	198,000
	รวม		429,000	5,148,000	4,719,000	429,000

จากตารางที่ 5 พบว่า ต้นทุนรวมทั้งหมดหลังการปรับปรุงขั้นตอนการรับสินค้าจาก 12 วัน เหลือ 11 วัน ลดลงจาก 5,148,000 บาท เหลือ 4,719,000 บาท ลดลงเป็นจำนวน 429,000 บาท คิดเป็น 8.33% ของต้นทุนรวมทั้งหมด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าแนวคิด Lean เทคนิค ECRS และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) สามารถประยุกต์ใช้กับกระบวนการขนส่งทางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างการปรับปรุงกระบวนการในระยะยาว

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1) เพื่อศึกษากระบวนการในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) ของเรือสินค้า ANANYA NAREE มีระยะเวลาที่ใช้ในการรับสินค้าซุง เท่ากับ 286 ชั่วโมง หรือประมาณ 12 วัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัญหาในการไม่เตรียมอุปกรณ์และติดตั้งเสา (Stanchions) ไว้ล่วงหน้า อีกทั้งพนักงานประจำเรือบางรายขาดประสบการณ์การรับซุง ขาดการสื่อสารที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรับสินค้าที่เพิ่มขึ้น เกิดเป็นความล่าช้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สฤก จิตพรไพศาล (2565) ที่ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานของอู่ซ่อมเรือ บริษัท ยูนิไทย ชิปยาร์ด แอนด์ เอนจิเนียริ่ง จำกัด พบว่า การพัฒนาพนักงานมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการทำงาน โดยพนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่ามีแนวโน้มที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าพนักงานที่มีประสบการณ์น้อยกว่า อีกทั้งยังสอดคล้องกับ จารุวิทย์ ไกรวงศ์ และสิริอร เศรษฐมานิ (2563) ที่ได้ศึกษาการปรับปรุงกระบวนการโหลดสินค้าของธุรกิจวัสดุทดแทนไม้โดยใช้ผังสายธารคุณค่าและการจำลองสถานการณ์ พบว่า ระยะเวลาของการรอคอยเพื่อโหลดสินค้า ณ จุดโหลดสินค้า และระยะเวลาในการโหลดสินค้า มีระยะเวลาในการดำเนินงานและการรอคอยสูงกว่ากระบวนการอื่น ๆ ซึ่งสาเหตุที่ส่งผลต่อระยะเวลาการโหลด คือ ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และชุดโหลดสินค้า

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2) เพื่อเสนอแนวทางการลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง ในกรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) การวิเคราะห์หาความสูญเปล่า 7 ประการ และการใช้ผังแสดงสาเหตุและผล ในการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง พบว่าปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการรับสินค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ 4 สาเหตุหลัก ได้แก่ พนักงานประจำเรือ, กระบวนการทำงาน, อุปกรณ์ในการขนถ่ายสินค้า, และการวางแผนงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐกฤต เสนาะพิน (2567) ที่ได้ศึกษาการปรับปรุงกระบวนการรับและส่งสินค้าทางทะเลระหว่างท่าเรือต้นทางและปลายทาง กรณีศึกษา บริษัท ไคเซ่น ชิป แมเนจเมนท์ จำกัด พบว่า การปรับปรุงระบบกระบวนการรับและส่งสินค้าทางทะเลระหว่างท่าเรือต้นทางและปลายทาง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและลดต้นทุนโดยรวมให้กับบริษัทได้มากถึง 2,985,936 บาท อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครกิตติ์ พัฒนสัมพันธ์ (2563) ที่ได้ศึกษาการบริหารจัดการคนเก่งของพนักงานคนไทยในบริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี พบว่า การฝึกอบรม (Training) การสอนงาน (Coaching) และการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) ช่วยเพิ่มความรู้ ทักษะ และประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน

ผลการกำจัดความสูญเปล่าด้วยเทคนิค ECRS อภิปรายได้ว่า การใช้หลักการดังกล่าวช่วยกำจัดความสูญเปล่าที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า ที่แฝงอยู่ในกระบวนการรับสินค้าได้ โดยหลังปรับปรุงเวลารับสินค้าเหลือ 261 ชั่วโมง 30 นาที หรือ 11 วัน ซึ่งลดได้เท่ากับ 1 วัน และเมื่อนำไปพิจารณาต้นทุนในการจอดเทียบท่าเรือต้นทาง พบว่าต้นทุนรวมทั้งหมดหลังการปรับปรุงขั้นตอนการรับสินค้า ลดลงจาก 5,148,000 บาท เหลือ 4,719,000 บาท ลดลงเป็นจำนวน 429,000 บาท คิดเป็น 8.33% ของต้นทุนรวมทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพณิชา ถาบุรี และคณะ (2567) ที่ได้ศึกษาการปรับปรุงกระบวนการรับสินค้าด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน กรณีศึกษา: ABC พบว่า ความสูญเปล่าที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าแฝงอยู่ในกระบวนการทำงาน คือ การรับสินค้า สามารถกำจัดได้ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนด้วยเทคนิค ECRS อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ลัลนา สุวรรณา (2561) ที่ได้ศึกษาการลดต้นทุนคลังบรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการ ECRS กรณีศึกษา: ผู้ผลิตโคมไฟ พบว่า การใช้หลัก ECRS สามารถทำให้ต้นทุนคลังบรรจุภัณฑ์ลดลง

ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์และการจัดการ

การปรับปรุงกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเลด้วยเทคนิค ECRS สามารถลดระยะเวลาการจอดเทียบท่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าและการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้แรงงาน อุปกรณ์ และเวลา อีกทั้งยังสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารด้านการวางแผนการรับสินค้า การจัดสรรกำลังคน และการบริหารเวลาการจอดเทียบท่า

ผลกระทบระยะยาวและความยั่งยืนของการปรับปรุง

การปรับปรุงกระบวนการด้วยแนวคิดลีนและเทคนิค ECRS ช่วยให้องค์กรลดเวลาและต้นทุนในระยะสั้น สร้างมาตรฐานการทำงานที่ชัดเจน พัฒนาทักษะและความปลอดภัยของพนักงาน และต่อยอดการปรับปรุงไปสู่กระบวนการอื่นได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์กรสามารถลดต้นทุนในระยะยาวและเพิ่มความสามารถ

ในการแข่งขันในธุรกิจขนส่งทางทะเลอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับหลักการ Lean Thinking ที่มุ่งเน้นการกำจัดความสูญเปล่าและเพิ่มคุณค่าให้กับกระบวนการ ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับงานด้านโลจิสติกส์และการขนส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนได้อย่างเป็นรูปธรรม (Womack & Jones, 1996)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร ควรอบรมและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง ถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญ จัดกำลังคนให้เหมาะสม และพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อลดความผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

2. การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงาน ควรจัดทำแผนการโหลดที่ชัดเจนและมีแผนสำรอง มอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่มีทักษะเฉพาะ กำหนดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และสร้างระบบสื่อสารที่มีคุณภาพเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความต่อเนื่องของงาน

3. การดูแลรักษาอุปกรณ์ ควรวางแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตรวจสอบและทำความสะอาดสม่ำเสมอ เตรียมอุปกรณ์สำรอง และปฏิบัติตามขีดความสามารถของเครนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

4. การจัดทำแผนงานอย่างเป็นระบบ ควรกำหนดแผนงานที่ครอบคลุมและยืดหยุ่น มีแผนสำรองและมีผู้ควบคุมติดตามผลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามมาตรฐานและลดความเสี่ยงอุบัติเหตุ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างในบริษัทอื่น ๆ ที่มีการรับส่งสินค้าประเภทซุงทางทะเล เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

2. งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง การลดต้นทุนในกระบวนการรับสินค้าประเภทซุงทางทะเล ณ ท่าเรือต้นทาง กรณีศึกษา บริษัท พรีเชียส ชิพปิ้ง จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ควรมีการวิจัยในเชิงอื่น ๆ เพื่อศึกษาหาแนวทางในการลดต้นทุนในกระบวนการขนส่งสินค้าทางทะเลให้มากขึ้น

3. แนวคิดในการปรับปรุงประสิทธิภาพและการลดต้นทุนมีหลากหลายวิธีการ ซึ่งให้ผลลัพธ์แตกต่างกันไป และแต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับงานที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับนโยบาย ภารกิจ และวัฒนธรรมของแต่ละองค์กรในการประยุกต์ใช้

เอกสารอ้างอิง

Jitpornpaisaln, S. (2022). *Nǣothāng kān phœ̄m prasitthiphāp kān patibat ngān khǭng phanakngān khǭng ʻūsa ʻom rūa boṛisat yū ni Thai chi poṭ yat ʻǣʻēn čhi niāring čhamkat. [The Efficiency Improvement Guideline of Production Employees of the Unithai Shipyard and Engineering Limited].* (Master's Thesis, Burapha University)

สฤก จิตพรไพศาล. (2565). *แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานของอู่ซ่อมเรือ บริษัท ยูนิไทย ชิปยาร์ด แอนด์เอนจิเนียริ่ง จำกัด*. (งานนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).

Klomjit, P. (2014). *Theknik kān̄phœ̄m phonphalit nai ʻongkoṇ̄: lakkān̄ læ tūayāng kān̄ patibat. [Productivity Improvement: Principle and practice].* Bangkok: Se-Education.

ประจวบ กล่อมจิตร. (2557). *เทคนิคการเพิ่มผลผลิตในองค์กร: หลักการและตัวอย่างการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Kraiwong, C., & Setamanit, S. (2020). Kān̄ prapprung krabūankān̄ lō̄ da sinkhā̄ khoṇ̄ng thurakit watsadu thot thǣn mai doī chai phang sāi thān̄ khunkhā̄ læ kān̄ čhamloṇ̄ng sathān̄akān̄. [Loading Process Improvement of Wood Substitute Industry using Value Stream Mapping and Simulation]. *RMUTT Research Journal, 19*(2), 60-72.

จารุวิทย์ ไกรวงศ์, และสิริอร เศรษฐมานิต. (2563). การปรับปรุงกระบวนการโหลดสินค้าของธุรกิจวัสดุทดแทนไม้โดยใช้ผังสายธารคุณค่าและการจำลองสถานการณ์. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 19*(2), 60-72.

Maritime Cyprus. (2025). *Maritime Loss Prevention: Carriage of Timber deck Cargoes.* Retrieved September 1, 2025, form https://maritimecyprus.com/2025/01/16/maritime-loss-prevention-carriage-of-timber-deck-cargoes/?utm_source=chatgpt.com

Pattanasumpan, A. (2020). Kān̄boṛihān̄ čhatkān̄ khon keng khoṇ̄ng phanakngān̄ Khon Thai nai boṛisat Yīpun hǣng nưng nai khet̄ nikhom ʻutsāhakam ʻamata nakhoṇ̄ Chon Burī. [Talent Management of Thai Employees in Japanese Company at Amata Nakorn Industrial Estate Chonburi]. *Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences, 6*(1), 81-95.

อัครกิตติ์ พัฒนสัมพันธ์. (2563). การบริหารจัดการคนเก่งของพนักงานคนไทยในบริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี. *วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 6*(1), 81-95.

Sanorpin, T. (2024). *Kān̄ prapprung krabūankān̄ rap læ song sinkhā̄ thāng thalē̄ rawāng thārūā tonthāng læ plaī thāng koṛanī suksā̄ boṛisat khai sēn chi poṇ̄ mǣnēt̄ mēn̄ čhamkat. [Improving the Process of Receiving and Delivering Goods by Sea a Case Study of Kaizen Ship Management Company Limited].* (Master's Thesis, Southeast Bangkok University)

ฐกฤต เสนาะพิน. (2567). *การปรับปรุงกระบวนการรับและส่งสินค้าทางทะเลระหว่างท่าเรือต้นทางและปลายทาง กรณีศึกษา บริษัท ไคเซ่น ชิป แมเนจเมนท์ จำกัด*. (สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก).

Sathapongpakdee, P. (2023). *Nǣonom̄ thurakit/ ʻutsāhakam pī sop̣̄ngphanhārop̣̄ihoksippæt̄ - sop̣̄ngphanhārop̣̄ičhetsip : bop̣̄rikān khonsong sinkhā thāng thalē̄. [Business and Industry Outlook for 2025–2027: Sea Freight Services]*. Retrieved September 1, 2025, from https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/logistics/sea-freight-transportation/io/Sea-Freight-Transport-2025-2027

ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี. (2566). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรมปี 2568-2570: บริการขนส่งสินค้าทางทะเล.* สืบค้น 1 กันยายน 2568, จาก https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/logistics/sea-freight-transportation/io/Sea-Freight-Transport-2025-2027

Suwanna, L. (2018). *Kānlot tonthun khlang banchuphan dūai lakkān ECRS kop̣̄rani suksā : phū phalit khom̄ fai. [Reduce Packaging Cost Reduction using ECRS Method Case Study: Lamp Manufacturer].* (Master's Thesis, Sripatum University).

ลัลนา สุวรรณา. (2561). *การลดต้นทุนคลังบรรจุภัณฑ์ด้วยหลักการ ECRS กรณีศึกษา: ผู้ผลิตโคมไฟ* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม).

Thaburee, T., Srichan, S., & Lubliam, P. (2024). *Kān prapprung krabūankān rap sinkhā dūai kānprayukchai nǣokhit lī na kop̣̄rani suksā : ABC. [Improving the Goods Receiving Process through the Application of Lean Concepts Case study: ABC].* In The 11th National and the 9th International Conference on Academic Research Presentation, May 26, 2024. Northeastern University, Khon Kaen, Thailand.

ทิพณิชา ถาบุรี, ศิริพัฒน์ ศรีจันทร์, และปัณชิกา ลับเหลี่ยม. (2567). การปรับปรุงกระบวนการรับสินค้าด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน กรณีศึกษา: ABC. ใน *การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 11 และนานาชาติ ครั้งที่ 9 การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน ด้วย BCG Model* (น. 812-828). NEUNIC. https://idcneu.com/neunic2024/file_article/ be/neunic2024-be-20.pdf

Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*. New York: Simon & Schuster.