

แนวทางการแก้ปัญหากระบวนการขนส่งสินค้าล่าช้าโดยใช้หลักการ ECRS กรณีศึกษา : บริษัท สิทธิ โลจิสติกส์
(ประเทศไทย) จำกัด

Solution to the problem of cargo delays using the principle ECRS Case study : Sitthi Logistics
(Thailand) Co., Ltd.

สุชาดา พุทธิโก Suchada Phutthako¹

ปริศา อาสนานิ Parisa Artsanani²

ศานันท์นีย์ จ้ายหนองบัว Sanantinee Jainongbua³

ภาณุพงษ์ ศรีมุงคกุล Phanupong Srimungku⁴

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาในการทำงานและขั้นตอนการทำงานของบริษัทกรณีศึกษา ผู้วิจัยได้ค้นพบความล่าช้าในกระบวนการทำงานด้านการขนส่งบางส่วนจากผลการศึกษา ทำให้เกิดการรอในที่ทำงานและทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่ง เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการ นักวิจัยได้หาทางออกและปรับปรุงกระบวนการทำงาน เริ่มจากการศึกษาทฤษฎีผังกระบวนการไหล (Flow Process Chart) เพื่อเขียนรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของกระบวนการ ค้นหาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนภาพก้างปลา (Fishbone Diagram) จากนั้น ระดมสมองกับทีมเพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงกระบวนการโดยใช้หลักการลดความสูญเปล่า ECRS ผลการศึกษาพบกระบวนการทำงานขนส่งก่อนปรับปรุงมี 21 ขั้นตอน รวมระยะเวลา 41,555 นาที ระยะทาง 1,500,000 เมตร อย่างไรก็ตาม หลังจากปรับปรุงกระบวนการ ขั้นตอนในงานขนส่งลดลงเหลือ 20 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และลดเวลาในการทำงานลงเหลือ 40,115 นาที คิดเป็นร้อยละ 5

คำสำคัญ: การลดความสูญเปล่า, การขนส่งสินค้าล่าช้า

Abstract

This research aims to reduce the working time and the working process of the case study company. The researcher discovered redundancy in some transport work processes as a result of the study, resulting in waiting at work and causing transportation delays. To reduce waste in the process, researchers find solutions and improve work processes. Starting from studying the flow process chart theory to detail the workflow of the process, finding the root cause of the problem with a fishbone diagram, and then brainstorming with the team to find solutions by using ECRS.

The results of the study found 21 steps in the transport work process before improvement, totaling 41,555 minutes and 1,500,000 meters. However, after improving the process, the steps in the transportation work were reduced to 20 steps, equivalent to 3.6 percent, and the working time was reduced to 40,115 minutes, equivalent to 5 percent.

Keywords: Waste Reduction, Transport

¹ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

² สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

³ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

⁴ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

บทนำ

เนื่องจากประเทศไทยให้ความสำคัญกับระบบการขนส่งมากขึ้นเพื่อยกระดับและพัฒนาระบบการขนส่งในประเทศไทยให้กลายเป็นศูนย์กลางด้านขนส่งในประชาคมอาเซียนและพัฒนาขนส่งให้สามารถเชื่อมต่อกันได้หลากหลายรูปแบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่ง อีกทั้งยังเป็นระบบที่ทันสมัย การขนส่งยังหลากหลายรูปแบบ ทั้งทางเรือ ทางราง ทางท่อ ทางอากาศ และทางถนน แต่จะใช้ระบบขนส่งทางถนนเป็นหลักในการขนส่งสินค้าทั่วประเทศ

ปัจจุบัน บริษัท สิทธิ โลจิสติกส์ (ประเทศไทยจำกัด) เป็นบริษัทขนส่งสินค้าคือผู้ให้บริการด้านการขนส่งในทุกธุรกิจการมีระบบการจัดการบริหารลำดับการวางแผนในกระบวนการขั้นตอนการทำงาน คือขั้นตอนการทำงานที่สร้างคุณค่าที่สำคัญ ที่สุดให้กับองค์กร ปัญหาที่พบปัจจุบันคือ มีบางขั้นตอนกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนจึงส่งผลให้เกิดการรอคอยทำให้การส่งสินค้าล่าช้าและการเกิดเวลาที่สูญเปล่าในขั้นตอนการทำงานขั้นตอนที่ไม่จำเป็นจะต้องทำ

ดังนั้นในงานศึกษานี้การเห็นความสำคัญของปัญหาของกระบวนการขนส่งสินค้าสามารถเขียนแผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดกระบวนการขั้นตอนการทำงานและเก็บรวบรวมข้อมูลของกระบวนการทำงานเพื่อหาสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาด้วย แผนผังก้างปลา (Fishbone Daigram) จากนั้นหาแนวทางการแก้ไขโดยการระดมสมองร่วมกับหลักการลดความสูญเปล่าด้วย ECRS

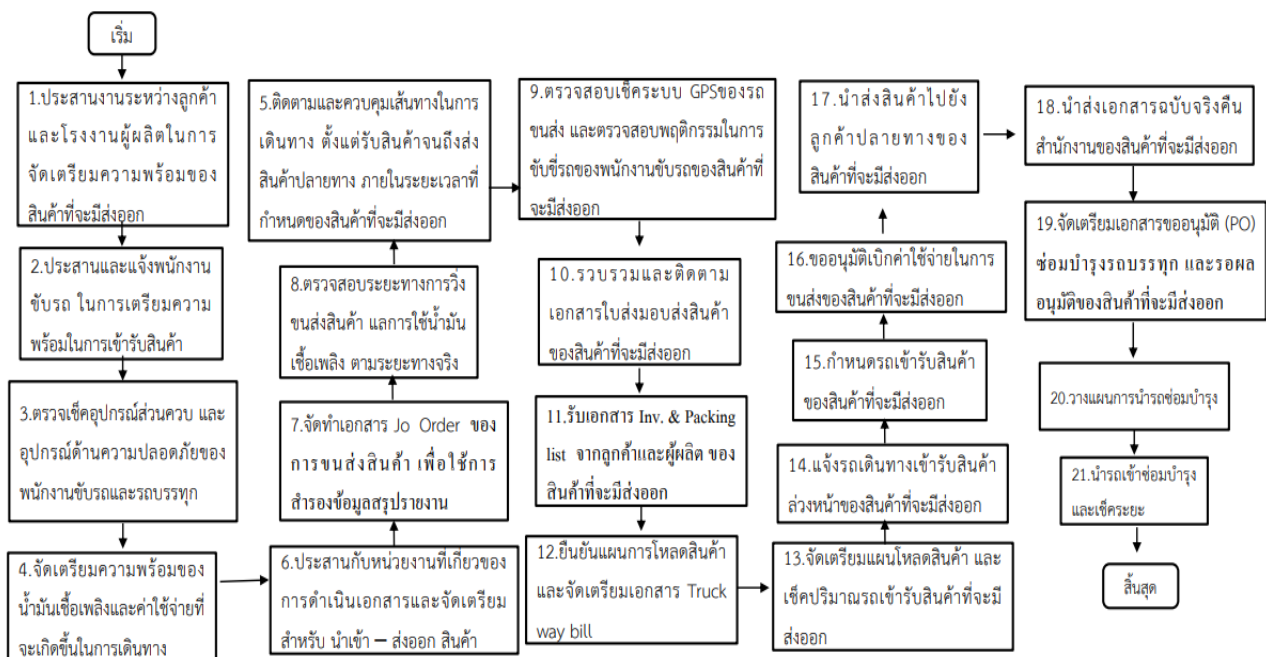
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาขั้นตอนกระบวนการขนส่งสินค้า
- 2) เพื่อลดขั้นตอนและลดเวลาของกระบวนการขนส่งสินค้าให้กับบริษัทกรณีศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. สืบค้น สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลกระบวนการทำงานทั้งหมด



ภาพที่ 1.1 ขั้นตอนกระบวนการทำงานขนส่งสินค้าทั้งหมดหลังปรับปรุง

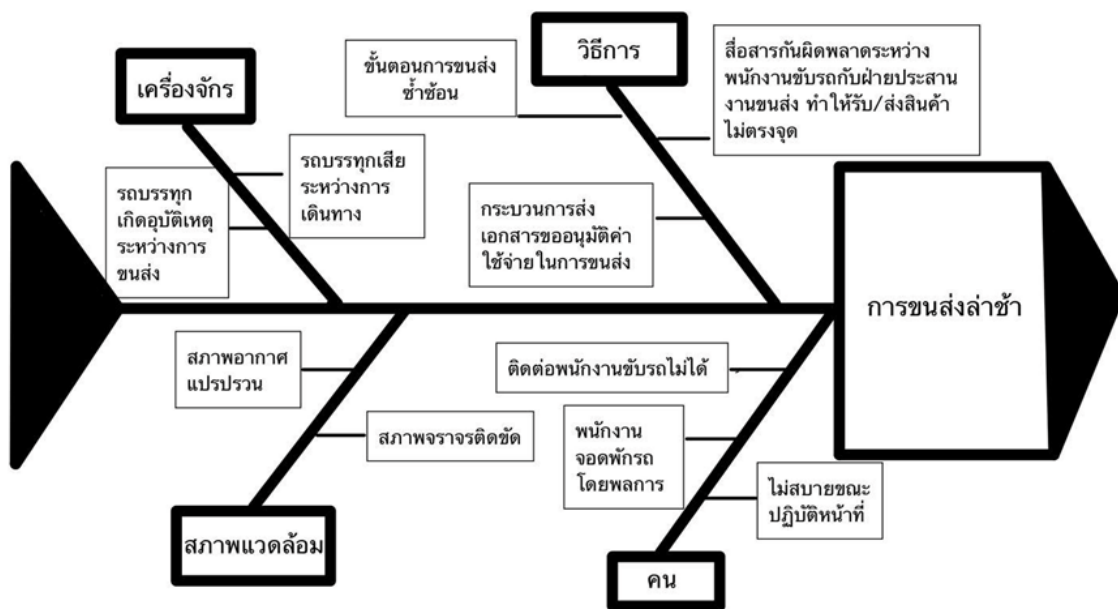
1.2 แผนภูมิกระบวนการไหลของขั้นตอนการทำงานของกระบวนการขนส่งสินค้า
 ตารางที่ 1.1 แผนภูมิกระบวนการทำงานทั้งหมดหลังทำการปรับปรุง

แผนภูมิการไหลของกระบวนการ								
แผนภูมิติดตาม <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์/วัสดุ <input checked="" type="checkbox"/>	กิจกรรม		ปัจจุบัน	ปรับปรุง	ลดลง			
		○	การปฏิบัติงาน	8	-	-		
	⇒	การเคลื่อนที่	3	-	-			
รายละเอียด ขั้นตอนการขนส่งสินค้า	D	การรอคอย	6	5	1			
ชื่อกระบวนการทำงานการขนส่งสินค้า	□	การตรวจสอบ	4	-	-			
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน สุชาติ พุทธิโก	▽	การเก็บ	-	-	-			
กระบวนการ <input type="checkbox"/> ปัจจุบัน <input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุง	เวลารวม (นาที)		41,555	40,115	1,440			
คำอธิบาย	ระยะทางรวม (เมตร)		1,500,000	1,500,000	0			
	VA		4,445	4,445	0			
	NNVA		37,110	35,670	1,440			
	NVA		0	0	0			
คำอธิบาย	ระยะทางรวม (เมตร)	เวลารวม (นาที)	สัญลักษณ์					หมายเหตุ
			○	⇒	D	□	▽	
1.ประสานงานระหว่างลูกค้าและโรงงานผู้ผลิตในการจัดเตรียมความพร้อมของสินค้าที่จะมีส่งออก			●	⇒	D	□	▽	VA
2.ประสานและแจ้งพนักงานขับรถเตรียมความพร้อมในการเข้ารับสินค้า แยกตามประเภทสินค้า			●	⇒	D	□	▽	VA
3.ตรวจเช็คอุปกรณ์ส่วนควบ และอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ของพนักงานขับรถและรถบรรทุก			○	⇒	D	■	▽	VA
4.จัดเตรียมความพร้อมของน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในการเดินทาง แยกตามประเภทของงาน			●	⇒	D	□	▽	NNVA
5.ติดตามและควบคุมเส้นทางในการเดินทาง ตั้งแต่รับสินค้าจนถึงส่งสินค้าปลายทาง ภายในระยะเวลาที่กำหนด			○	⇒	D	■	▽	VA
6.ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องการดำเนินเอกสารและจัดเตรียมสำหรับ นำเข้า – ส่งออกสินค้า			●	⇒	D	□	▽	NNVA
7.จัดทำเอกสาร Job Order ของการขนส่งสินค้า เพื่อใช้ในการสำรองข้อมูลสรุปรายงาน			●	⇒	D	□	▽	VA
8.ตรวจสอบระยะทางการวิ่งขนส่งสินค้า และการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ตามระยะทางจริง			○	⇒	■	▽	NNVA	

9.ตรวจสอบใช้ระบบ GPS ของรถขนส่ง และตรวจสอบพฤติกรรมในการขับขี่รถของพนักงานขับรถ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VA
10.รวบรวมและติดตามเอกสารใบส่งมอบส่งสินค้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
11.รับเอกสาร Inv. & Packing list จากลูกค้าและผู้ผลิต	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
12.ยืนยันแผนการโหลดสินค้า และจัดเตรียมเอกสาร Truck way bill	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
13.จัดเตรียมแผนโหลดสินค้า และ เช็คปริมาณรถเข้ารับสินค้า	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VA
14.แจ้งรถเดินทางเข้ารับสินค้าล่วงหน้า	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
15.กำหนดรถเข้ารับสินค้า	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
16.ขออนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
17.นำส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
18.นำส่งเอกสารฉบับจริงคืนสำนักงาน	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
19.จัดเตรียมเอกสารขออนุมัติ (PO) ซ่อมบำรุงรถบรรทุก และรอผลอนุมัติ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA
20.วางแผนนำรถเข้าซ่อมบำรุงและเช็คระยะ	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NNVA

จากตารางที่ 1.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการทำงานของการขนส่งสินค้าหลังปรับปรุงทำให้ทราบว่ามีขั้นตอนในกระบวนการทำงานหลังปรับปรุง ขั้นตอนแบ่งเป็นการปฏิบัติงาน 8 ขั้นตอน, เคลื่อนย้าย 2 ขั้นตอน, รอคอย 6 ขั้นตอน, ตรวจสอบ 4 ขั้นตอน และเก็บรักษา 0 ขั้นตอน มีระยะเวลาทั้งหมด 34,230 นาที

2. วิเคราะห์สาเหตุ หาสาเหตุของปัญหาของกระบวนการทำงานของการขนส่งสินค้าล่าช้า โดยใช้ทฤษฎีผังก้างปลา (fishbone diagram) โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และวิเคราะห์โดยการระดมสมองกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในแผนกขนส่ง



ภาพที่ 1.2 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า

จากภาพที่ 1.2 แสดงถึงสาเหตุที่หลากหลายของปัญหากระบวนการขนส่งสินค้าที่ล่าช้า ซึ่งปัญหาข้างต้นต่างๆ บางขั้นตอนในกระบวนการทำงานที่มีความซ้ำซ้อน

3. การระดมสมอง (Brainstorming) ระดมสมองหาแนวทางการแก้ไขกับเจ้าหน้าที่แผนกขนส่งและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และใช้ทฤษฎีการลดความสูญเปล่า (ECRS) เข้ามาช่วยในการลดความสูญเปล่า หลังจากที่ได้ระดมสมองแล้ว พบว่าปัญหานี้สามารถที่จะแก้ไขได้และสามารถลดระยะเวลาและขั้นตอนในกระบวนการทำงานได้ แสดงดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 แนวทางการแก้ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
วิธีการ	ขั้นตอนการขนส่งซ้ำซ้อน	นำขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนมาทำในขั้นตอนเดียวกัน เพื่อลดเวลาและขั้นตอนในกระบวนการขนส่งสินค้า
	กระบวนการส่งเอกสารขออนุมัติค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	ฝ่ายประสานงานควรชี้แจงให้ชัดเจนกับพนักงานขับรถทุกครั้ง หรือย้ำซ้ำอีกครั้ง
	ฝ่ายประสานงานขนส่งกับพนักงานขับรถสื่อสารกันผิดพลาด ทำให้รับ-ส่งสินค้าไม่ตรงจุด	ประสานงานขนส่งเช็คกับลูกค้าอีกทีว่าโลเคชั่นที่ส่งให้ถูกต้องหรือไม่หากผิดพลาด ขอให้ลูกค้าส่งมาให้ใหม่ และคนขับรถควรศึกษาข้อมูลให้ละเอียดก่อนเดินทาง
เครื่องจักร	รถบรรทุกเสียระหว่างการเดินทาง	โทรแจ้งเหตุกับเจ้าหน้าที่ประสานงานขนส่ง รายงานทันทีเมื่อรถมีความผิดปกติ ติดต่อหารอมารับสินค้าเพื่อไปส่งแทน
	รถบรรทุกเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง การวางแผนซ่อมบำรุงรถ	ติดต่อประสานงานกับฝ่ายขนส่งแจ้งว่ารถไม่สามารถเดินทางไปได้ให้นำรถคันใหม่มาเปลี่ยนถ่ายเพื่อรับสินค้าในกาขนส่งแทน
สภาพแวดล้อม	สภาพอากาศแปรปรวน	เช็คสถานการณ์ก่อนว่าสามารถไปต่อได้หรือไม่
	สภาพการจราจรติดขัด	ให้ทางพร.แจ้งกลับมาทางเจ้าหน้าที่ประสานงานขนส่ง อาจขอใช้เส้นทางใหม่เพื่อใช้เดินทางไปถึงปลายทาง
คน	พนักงานจอดรถโดยพลการ	หากในกรณีที่จอดโดยพลการโดยไม่แจ้งสาเหตุทางบริษัทจะต้องทำการออกหนังสือตักเตือน เพื่อไม่ให้เกิดการทุจริตเกิดขึ้น
	ไม่สบายขณะปฏิบัติหน้าที่	จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น และพักดูอาการเบื้องต้นก่อน
	ติดต่อไม่ได้	ให้ทางเจ้าหน้าที่เช็ค GPS ว่ารถยังวิ่งหรือจอดอยู่หรือเปล่า เพราะจะสามารถตรวจสอบได้ว่ารถอยู่จุดไหนขณะตอนนั้น

จากตารางที่ 1.3 จะแสดงให้เห็นถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องระดมสมองร่วมกันแก้ไขปัญหาในเบื้องต้น ส่วนใหญ่จะมีปัญหาในการทำงานเป็นเวลานาน จากปัญหาเบื้องต้นที่เดิกล่าช้าต่างใช้เวลาานทั้งสิ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีลดความสูญเปล่า (ECRS) เข้ามาช่วยในการลดขั้นตอนการทำงานที่สูญเปล่า โดยใช้การรวมกัน (Combine) มีรายละเอียดดังนี้

4. หลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) ผลการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) ได้ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 แสดงผลการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการลดความสูญเปล่า (ECRS)

สาเหตุ	แนวทางแก้ไข	ขั้นตอน	ECRS
ขั้นตอนการขนส่งเข้าห้อง	นำขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนมาทำในขั้นตอนเดียวกันเพื่อลดเวลา และขั้นตอนในกระบวนการขนส่งสินค้า	20.วางแผนการนำรถซ่อมบำรุง 21.นำรถเข้าซ่อมบำรุงและเช็คระยะ	การรวมกัน (Combine)

จากตารางที่ 1.4 ผู้วิจัยได้ทำการใช้หลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) เข้ามาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น คือ การรวมกัน (Combine) ที่เป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าในการทำงานโดยเลือกนำขั้นตอนที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนกันมารวมเข้าด้วยกันสามารถ นำผลการปรับปรุงที่ได้มาเขียนแผนอนาคต เพื่อแสดงให้เห็นถึงการไหลของขั้นตอนการทำงานของกระบวนการ ในกระบวนการทำงาน การขนส่งสินค้าปรับปรุง

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานวิจัย

ผลการเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานก่อนและหลังปรับปรุง

ผู้วิจัยได้ทำการนำผลก่อนและหลังปรับปรุงมาเปรียบเทียบเพื่อหาผลลัพธ์ที่ลดลงของขั้นตอนการทำงาน และระยะเวลาเฉลี่ย แสดงดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ตารางการเปรียบเทียบผลลัพธ์และระยะเวลาเฉลี่ย

รายการ	ก่อน	หลัง	ผลต่าง (นาที)	ร้อยละ
ขั้นตอน	21	20	1	5
เวลา (นาที)	41,555	40,115	1,440	3.6

จากตารางที่ 1.5 ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการลดความสูญเปล่าด้วย ECRS ,แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart), ทฤษฎีผังกิ่งปลาและการระดมสมอง(Brainstorming) โดยทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด 4 ครั้งเพื่อหาเวลาเฉลี่ยและนำมาหาสาเหตุของปัญหา ด้วยหลักการใช้ทฤษฎีผังกิ่งปลาหาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการระดมสมอง และแก้ปัญหาด้วย หลักการ (ECRS) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุง และหลังปรับปรุง พบว่ามีขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 21 ขั้นตอน เหลือ 20 ขั้นตอน ลดลง 1 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 5 เวลาลดลงจาก 41,555 นาที เหลือ 40,115 นาที ลดลง 1,440 คิดเป็นร้อยละ 3.6

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องกระบวนการแก้ปัญหกระบวนการขนส่งสินค้าล่าช้า กรณีศึกษา: บริษัทสิทธิ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้หลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการวิจัย ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางลดขั้นตอนการทำงานซ้ำซ้อน และลดระยะเวลาของขั้นตอนการทำงานในกระบวนการขนส่งสินค้า

การวิเคราะห์กระบวนการขนส่งสินค้าของกระบวนการขนส่งสินค้าทั้งหมด ทำให้เห็นภาพรวมการไหลของขั้นตอนการทำงานต่างๆรวมถึงระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนทำให้เห็นความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นดังนั้นผู้วิจัยจึงนำขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนบางขั้นตอนในกระบวนการขนส่งสินค้าที่พบมาเขียนในรูปแบบแผนภูมิกระบวนการไหล (Flow Process Chart) พบว่ามีกิจกรรมไม่กิจกรรมไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ (NNVA) มี 14 กิจกรรม รวม 37,110 นาที แต่เกิดความซ้ำซ้อนในกิจกรรม (NNVA) มี 2 กิจกรรม ผู้วิจัยจะนำมาพัฒนาเพื่อสร้างเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้สามารถขั้นตอนระยะเวลาการทำงานและลดความสูญเปล่าลงได้

การระดมสมอง (Brainstorming) ระหว่างผู้วิจัยกับเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 4 คน สามารถหาแนวทางการแก้ปัญหาได้คือ การรวมกัน (Combine) ในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการทำงาน ผู้วิจัยได้สังเกตว่าในขั้นตอนดังกล่าวสามารถที่จะนำขั้นตอนในการทำงานบางขั้นตอนมารวมให้เป็นขั้นตอนเดียวได้ โดยมีขั้นตอนที่ 20 วางแผนนำรถเข้าซ่อมบำรุงและ 21

นำรถเข้าซ่อมบำรุงและเช็คระยะ ผู้วิจัยจึงได้ระดมสมองกับผู้ประกอบการเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผลปรากฏว่าเพื่อลดขั้นตอนการทำงานที่ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนผู้วิจัยจึงเสนอการแก้ปัญหา เพื่อลดขั้นตอนอื่นบางขั้นตอนที่เกิดความสูญเปล่า

การนำหลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) เข้ามาช่วยการหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการรวมกัน (Combine) ที่มีความซ้ำซ้อนและเกิดความสูญเปล่าโดยการรอคอยในขั้นตอนการทำงานบางขั้นตอนเป็นเวลานาน วางแผนนำรถเข้าซ่อมบำรุงและ นำรถเข้าซ่อมบำรุงและเช็คระยะ

การเปรียบเทียบผล ก่อนปรับปรุง และหลังปรับปรุง พบว่ามีขั้นตอนการทำงานลดลงจาก 21 ขั้นตอน เหลือ 20 ขั้นตอน ลดลง 1 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 5 เวลาลดลงจาก 41,555 นาที เหลือ 40,115 นาที ลดลง 1,440 คิดเป็นร้อยละ 3.6

จากการปรับปรุงกระบวนการขั้นตอนการทำงานในกระบวนการขนส่งสินค้า โดยการขจัดความสูญเปล่าและการรอคอยในกระบวนการทำงานเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ลดระยะเวลาในและขั้นตอนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พบว่าปัญหาที่เกิดจากทางบริษัทไม่มีระบบการจัดการบริหารลำดับการวางแผนในกระบวนการขั้นตอนการทำงาน จึงทำให้เกิดการรอคอย และการเกิดเวลาที่สูญเปล่าในขั้นตอนการทำงานขั้นตอนที่ไม่จำเป็นจะต้องทำ ผู้วิจัยจึงคิดว่า..ในการวิจัยครั้งถัดไป ควรมีการรวมขั้นตอนบางขั้นตอนในกระบวนการทำงานเข้าด้วยกัน จะได้ลดเวลาที่สูญเปล่าและช่วยลดเวลาใน กระบวนการทำงานได้

เอกสารอ้างอิง

ภาวัต เดชะศิริกุล และ พัฒน์ พิสิษฐเกษม (2564) (ออนไลน์) การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อและจัดส่งสินค้าเกษตร กรณีศึกษา :

บริษัท โคโค้นท์สยามเอ็กพอร์ต จำกัด, สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 กันยายน 2565,จาก <https://so03.tci-thaijo>

สมชาย เปรียงพรม และ นภาพร ภาษาสุ (2564) (ออนไลน์) การลดความสูญเปล่าในการปฏิบัติงานของกระบวนการจ่ายสินค้า

กรณีศึกษา : บริษัท อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดื่ม, สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 กันยายน 2565 จาก <https://ph01.tci-thaijo>

คลอเคลีย วจนะวิชากร (2562) (ออนไลน์) การลดความสูญเปล่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตไม้กวาดกรณีศึกษา : วิสาหกิจ

ชุมชนบ้านบุงหวาย จังหวัดอุบลราชธานี, สืบค้นเมื่อ วันที่ 23 กันยายน 2565

จาก https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/eng_ubu/article/view/241267

วิชญา จันทนา และ วิชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ (2563) (ออนไลน์) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเซรามิก กรณีศึกษา :

โรงงานในจังหวัดสมุทรปราการ, สืบค้นเมื่อ วันที่ 11 ตุลาคม 2565

จาก [file:///C:/Users/Admins/Downloads/jmspsu_admin,%7BuserGroup%7D,+Article+3+\(63_2\).pdf](file:///C:/Users/Admins/Downloads/jmspsu_admin,%7BuserGroup%7D,+Article+3+(63_2).pdf)