

APPROACHES TO MINIMIZE THE IMPORT PROCESS DURATION FOR ABC COMPANY LIMITED

Received Date: 2025, April 22

Revised Date: 2025, July 8

Accepted Date: 2025, July 30

Kanthapat Hemabutr*

Nutchanon Khrueasanit*

Thanawan Malisa*

Pannapon Noyklang*

Pattaraporn Klaewkla*

Wasini Ongart*

Waraporn Tungjitjarurn**

ABSTRACT

This special project aims to 1) study the import process and 2) propose guidelines for reducing lead time in the import process of ABC Company. The research team collected data through observation and interviews with the company, which operates as a freight forwarder. The study identified existing issues using process flowcharts and time function mapping to visualize workflow and time consumption at each step. Additionally, Lean Thinking principles were applied to analyze the root causes, and the ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) methodology was used to propose process improvements.

The study found that the delays in the import process were due to a high number of steps and lengthy processing times, averaging 1,284 minutes. By applying the ECRS principles, the number of steps was reduced from 48 to 44, and the processing time decreased to an average of 1,108 minutes, representing a reduction of 176 minutes or 13.71%. The findings from this study provided practical guidelines for the company to enhance operational efficiency by reducing process time and improving overall workflow speed.

Keywords: Import Process, Freight Forwarder, Waste Reduction, Lean Thinking, ECRS Principle.

* Bachelor of Business Administration Program, Major in Logistics Management, Kasetsart University, Academic Year 2024

** Faculty of Management Sciences, Kasetsart University

Corresponding author e-Mail: waraporn.tun@ku.th

แนวทางการลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้า บริษัท ABC จำกัด

วันที่ได้รับต้นฉบับบทความ: 22 เมษายน 2568

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 8 กรกฎาคม 2568

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 กรกฎาคม 2568

กัณธภัทร เหมะบุตร*

ณัฐชนน เครือสนิท*

ธนวรรณ มะลิสะ*

ปิณณพร น้อยกลาง*

ภัทรกร แก้วกล้า*

วาศินี องอาจ*

วราภรณ์ ตั้งจิตเรเจริญ**

บทคัดย่อ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการในการนำเข้าสินค้าและ 2) เสนอแนวทางการลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้าของ บริษัท ABC จำกัด ทางคณะผู้จัดทำได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกตและสัมภาษณ์กับพนักงานแต่ละแผนกในบริษัท ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นนำเครื่องมือแผนผังงาน (Flowchart) และผังงานตามเวลา (Time Function Mapping) มาแสดงภาพรวมการไหลของการดำเนินงานและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการนำแนวคิดลีน (Lean Thinking) มาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุของกระบวนการ อีกทั้งยังได้นำหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS มาประยุกต์ใช้ในการเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการนำเข้าสินค้า

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการนำเข้าสินค้าเกิดจากการมีขั้นตอนการทำงานที่มากและใช้ระยะเวลานานในการดำเนินการ โดยเฉลี่ย 1,284 นาที เมื่อนำหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการวิเคราะห์ ทำให้สามารถลดขั้นตอนการดำเนินงานจาก 48 ขั้นตอน เหลือ 44 ขั้นตอน และสามารถลดระยะเวลาในการทำงานเฉลี่ยเหลือ 1,108 นาที คิดเป็นการลดลง 176 นาที หรือ 13.71 เปอร์เซ็นต์ ผลจากการศึกษานี้สามารถเป็นแนวทางให้กับทางบริษัทสามารถนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดระยะเวลาที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการ และสามารถทำงานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การนำเข้าสินค้า Freight Forwarder การลดความสูญเปล่า Lean Thinking หลักการ ECRC

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2567

** คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Corresponding author e-Mail: waraporn.tun@ku.th

บทนำ

ธุรกิจตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) มีประวัติความเป็นมายาวนานตั้งแต่ช่วงปลายศตวรรษที่ 19 อันเป็นยุคที่การคมนาคมขนส่งทางเรือและทางรถไฟเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้น ส่งผลให้การค้าระหว่างประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว และเกิดความต้องการตัวกลางในการจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ธุรกิจตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) เริ่มต้นจากการเป็นเพียงตัวกลางในการขนส่งสินค้าในระยะสั้น แต่เมื่อการค้าระหว่างประเทศมีความซับซ้อนมากขึ้น บริษัทที่ให้บริการตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) จึงพัฒนามาเป็นผู้ให้บริการจัดการกระบวนการขนส่งทั้งหมดตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง รวมถึงการจัดการด้านเอกสาร และพิธีการศุลกากร (สมาคมผู้ส่งออกไทย, 2565)

ธุรกิจตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) มีหน้าที่สำคัญในการจัดการและประสานงานในกระบวนการทำงาน การจัดทำเอกสาร และการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งต้องอาศัยความรวดเร็วในขั้นตอน เพื่อความน่าเชื่อถือของธุรกิจและความต่อเนื่องในการดำเนินงาน ซึ่งบริษัท ABC จำกัด มีจำนวนคำสั่งงานที่เข้ามาต่อวันจำนวนมาก และมีกระบวนการทำงานจำนวนหลายขั้นตอนในการดำเนินงานต่อหนึ่งคำสั่งงาน ส่งผลให้ใช้ระยะเวลาในการทำงานเกินความจำเป็น โดยบทความวิจัยนี้มีความสำคัญในการให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการนำเข้าสินค้า ทราบถึงแนวทางการจัดการ และสามารถปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้าภายในบริษัท ABC จำกัด
2. เพื่อเสนอแนวทางการลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้าโดยแนวคิดการลดความสูญเปล่า

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิด

จากแนวทางในการวิจัยศึกษาครั้งนี้ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้ โดยเริ่มจากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษากระบวนการนำเข้าสินค้า จัดทำแผนผังแสดงการไหลของขั้นตอนการทำงาน จัดทำแผนผังงานตามเวลาแสดงระยะเวลาของขั้นตอนการทำงาน วิเคราะห์คุณค่าและความสูญเปล่าของกิจกรรมในกระบวนการทำงาน เสนอแนวทางในการลดระยะเวลาในการทำงานโดยใช้หลักการ การกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS และสรุปผลการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บททวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder)

“Freight Forwarder” หรือตัวแทนจัดการขนส่งสินค้า หมายถึง บุคคล หรือบริษัทที่เป็นตัวกลาง เชื่อมโยง (Intermediary) ระหว่างผู้ส่งสินค้า และผู้ให้บริการขนส่ง ซึ่งไม่เพียงแต่ทำหน้าที่จัดการด้านเอกสาร หรือประสานงานขนส่ง เท่านั้น แต่ยังมีความซับซ้อนในการวางแผน การประมวลข้อมูล และการบริหาร ความเสี่ยงในห่วงโซ่อุปทาน (Popa & Goia, 2022, pp. 110-116; Skiba & Karaš, 2022, pp. 341-351) โดยเฉพาะในบริบทของการแข่งขันระดับโลก Freight Forwarder มีหน้าที่วิเคราะห์และจัดการกระบวนการ ขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ (Tan, Cheng, & Chen, Online, 2024)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการลดความสูญเปล่า

สิริพงศ์ จีงถาวรธ (ออนไลน์, 2563) ได้อธิบายไว้ว่า แนวคิดแบบลีน (Lean Thinking) ให้ความสำคัญ กับการสร้างคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ (Value Added) การลดหรือขจัดความสูญเปล่า ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ กระบวนการผลิตหรือการให้บริการไม่มีประสิทธิภาพ โดยความสูญเปล่าสามารถแบ่งเป็น 7 ประเภท

1. ความสูญเปล่าจากการผลิตที่เกิดของเสีย (Rework) ความสูญเสียนี้อาจเกิดจากการผลิตแล้วเกิด ของเสีย ทำให้สิ้นเปลืองการผลิต เพราะอาจจะต้องแก้ไขหรือต้องผลิตใหม่ให้ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ หรือกำจัดทิ้ง โดยเปล่าประโยชน์ และยังเกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน การสูญเปล่าจากงานเสีย เกิดจากงานเสียที่ไม่สามารถแก้ไข ได้ในทันที โดยเฉพาะเมื่อผลิตในล็อตใหญ่ ทำให้ตรวจพบงานเสียช้า และยังรวมไปถึงการซ่อมแซมงานใน สำนักงานใหญ่ เช่น การพิมพ์รายงานผิดต้องพิมพ์ใหม่ ซึ่งเสียเวลา

2. การผลิตเกินความจำเป็น (Overproduction) หรือการผลิตล่วงหน้ามากเกินไปเกิดจากแนวคิดเดิม ที่ต้องการลดต้นทุนต่อหน่วย โดยการผลิตให้ได้มากที่สุดในแต่ละขั้นตอน แต่ทำให้เกิดสินค้าระหว่างการผลิต (WIP) มากเกินไป และทำให้กระบวนการผลิตขาดความยืดหยุ่นของความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป

3. ระยะเวลาที่เสียไปกับการรอคอย (Waiting) ความสูญเสียจากการหยุดทำงานของพนักงานหรือ เครื่องจักร ทำให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่เต็มที่ ส่งผลให้การผลิตเกิดการรอคอย ทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส

ที่เกิดจากการขาดความสมดุล อันเนื่องมาจากการวางแผนการไหลของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตที่ไม่ดีพอหรือการผลิตไม่ลงตัว

4. การขนส่งที่ไม่มีความจำเป็น (Transportation) ความสูญเสียจากการขนส่งในระยะทางที่มากเกินไป การเคลื่อนย้ายวัสดุจากที่หนึ่งไปยังอีกที่เพื่อให้กระบวนการดำเนินต่อไปได้ ถ้าบริหารจัดการไม่ดี เช่น ขนย้ายวัสดุซ้ำซ้อนหรือเลือกเส้นทางไม่เหมาะสม จะทำให้ต้นทุนการขนส่งสูงขึ้น เกิดต้นทุนการขนย้าย และเรื่องของเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษารถขนส่ง

5. กระบวนการที่ซ้ำซ้อนเกินไป (Processing) ความสูญเสียเนื่องจากการทำงานซ้ำซ้อนหลายขั้นตอนมากเกินไป จะทำให้กระบวนการผลิตล่าช้า เพราะไม่เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า เช่น การตรวจสอบคุณภาพที่แยกออกจากการผลิต ก่อให้เกิดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และอาจส่งผลให้การทำงานล่าช้า

6. ปริมาณสินค้าคงคลังที่มากเกินไป (Inventory) ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง หรือสินค้าสำเร็จรูปมากเกินไป ทำให้การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บมาก ซึ่งหมายถึงภาระต้นทุนสูง เช่น ค่าเช่าและค่าแรงงาน เพราะต้องดูแลรักษาคงคลังสินค้า

7. ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion) ความสูญเสียจากการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ จากการวางผังงานของโรงงาน หรือวางลำดับงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การทำงานที่ต้องขยับตัวมากเกินไป หรือโต๊ะทำงานไม่เหมาะสม การหยิบชิ้นส่วนจากที่ไกลเกินไป ทำให้พนักงานทำงานได้ล่าช้า ใช้เวลามากขึ้น และลดคุณภาพงาน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS

ประเสริฐ อัครประภพพงศ์ (ออนไลน์, 2552) ได้อธิบายถึงบทบาทของหน่วยงานสนับสนุนที่แม้จะไม่ได้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต แต่ก็มีส่วนช่วยให้การผลิตดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ งานหลักของหน่วยงานเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการจัดทำเอกสารและข้อมูล ซึ่งต้องมีการจัดเก็บและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบจากหลายแหล่ง เพื่อนำมาใช้ในการตรวจทาน ติดตามผล และสนับสนุนกระบวนการทำงานอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามหากเอกสารที่จัดเก็บไม่มีความจำเป็น อาจก่อให้เกิดภาระและความสูญเปล่าในกระบวนการทำงานได้ดังนี้

1. การกำจัด (Eliminate) หมายถึง การตัดขั้นตอน หรือกิจกรรมที่ไม่จำเป็นในกระบวนการทำงาน หรือการผลิต ซึ่งช่วยลดความสูญเปล่าและเพิ่มประสิทธิภาพ โดยเน้นลดส่วนที่ไม่สร้างคุณค่า เช่น กระบวนการที่ใช้ทรัพยากรมากเกินไป หรือกิจกรรมที่ไม่ส่งผลต่อคุณภาพของสินค้า และบริการ

2. การรวม (Combine) หมายถึง การผสานขั้นตอน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการทำงาน เพื่อลดความซ้ำซ้อน ลดเวลา และลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น การรวมกิจกรรมช่วยเพิ่มความต่อเนื่องในกระบวนการและลดทรัพยากรที่ใช้เกินความจำเป็น

3. การจัดใหม่ (Rearrange) หมายถึง การปรับเปลี่ยนลำดับ หรือโครงสร้างของกระบวนการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นลดเวลาและความซับซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การจัดลำดับใหม่ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพและความสะดวกของการทำงาน เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

4. ทำให้ง่าย (Simply) หมายถึง การลดความซับซ้อนในกระบวนการทำงาน เช่น การใช้เทคโนโลยีที่ช่วยลดแรงงาน การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น หรือการปรับปรุงกระบวนการให้มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวคิดพื้นฐานของแผนผังงาน (Flowchart)

วัชรารณ สุริยาภรณ์ (2545) ได้อธิบายว่า แผนผัง (Flowchart) เป็นการใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์แทนลำดับหรือขั้นตอนของโปรแกรม โดยแต่ละสัญลักษณ์มีความหมายเฉพาะ เช่น สี่เหลี่ยมผืนผ้าใช้แทนกระบวนการคำนวณหรือประมวลผลที่ไม่มีการเปรียบเทียบ หรือเงื่อนไขใด ๆ ส่วนสัญลักษณ์สี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดหมายถึง การตรวจสอบเงื่อนไข

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สวัสต์ บัญชาเมฆ (ออนไลน์, 2566) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการเตรียมสินค้าประเภทรถยนต์จากลานจัดเก็บเพื่อส่งมอบให้ลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาและปรับปรุงขั้นตอนการดูแลรถยนต์ในลานจัดเก็บรวมถึงการทำให้กระบวนการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การศึกษาพบว่า ปัญหาหลักคือ ระยะเวลาในการเตรียมรถยนต์ก่อนส่งมอบ เนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น การจอดรถยนต์ไม่ตรงตามแผนการจัดส่ง และข้อมูลการเตรียมรถยนต์ที่ไม่ครบถ้วน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการส่งมอบรถยนต์ให้ทันเวลา ทีมวิจัยได้ใช้แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) ในการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว และพบว่า จำเป็นต้องปรับปรุงขั้นตอนการเตรียมรถยนต์เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำแผนภูมิกระบวนการไหลของกิจกรรม (Activity Process Flowchart) และหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS มาใช้ในการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ผลจากการปรับปรุงกระบวนการทำให้ลดจำนวนขั้นตอนจาก 11 ขั้นตอน เหลือเพียง 9 ขั้นตอน และระยะเวลาในการเตรียมรถยนต์ลดลงจาก 21 นาที เหลือ 19 นาที

เมธาวิณ สามสี, นลิน เพียรทอง และล่อง ฝโลดม (2567, หน้า 95-105) ได้ทำการศึกษา การปรับปรุงกระบวนการผลิตในวิสาหกิจผู้ผลิตไบยาสูบในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แนวทาง ECRS และเทคนิคต่าง ๆ เช่น การกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS และการศึกษางาน เพื่อลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน ก่อนการปรับปรุงกระบวนการมีทั้งหมด 23 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยเลือกปรับปรุง 3 ขั้นตอนสำคัญ คือ การร้อยไบยาสูบ การตาก และการอัด หลังจากการปรับปรุงพบว่า ขั้นตอนลดลงเหลือ 16 ขั้นตอน และเวลาการทำงานลดลงจาก 441.6 ชั่วโมง เหลือ 321.12 ชั่วโมง ลดลง 120.5 ชั่วโมง อีกทั้งระยะทางในการทำงานก็ลดลงจาก 1,220 เมตร เหลือ 660 เมตร การปรับปรุงครั้งนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความสูญเปล่าได้สำเร็จ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. วิธีการรวบรวมข้อมูล คณะผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการวิเคราะห์ให้ทราบถึงสาเหตุในกระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้า และหาแนวทางการลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้าโดยคณะผู้จัดทำ ได้แบ่งข้อมูลเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และสังเกตกระบวนการทำงานโดยตรงกับทางพนักงานแต่ละแผนกของบริษัทเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและข้อมูลแต่ละขั้นตอนในการดำเนินการนำเข้าสินค้า

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนไปถึงข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือเพื่อช่วยเป็นแนวทางในการศึกษา เสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ และลดระยะเวลาในการดำเนินงานที่เกิดขึ้น

2. แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาปัญหาพิเศษเรื่อง แนวทางการลดระยะเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด ได้จัดทำแผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน 3 เดือน (เดือนธันวาคม 2567 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2568)

3. เครื่องมือและแนวคิดทฤษฎีในการศึกษา คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและนำแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการลดระยะเวลาในการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับลีน (Lean Thinking)

3.2 เครื่องมือแผนผังงาน (Flowchart)

3.3 เครื่องมือผังงานตามเวลา (Time Function Mapping)

3.4 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS

คณะผู้จัดทำเริ่มศึกษางานวิจัยจากบทความและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาข้อมูลจากการสังเกตกระบวนการทำงานและการสัมภาษณ์จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และถอดความในบทสนทนาให้มีความใกล้เคียงกับบทสนทนาระหว่างสัมภาษณ์ของทางคณะผู้จัดทำกับผู้ให้สัมภาษณ์ และคณะผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตีความของข้อมูลที่ได้รับ โดยการรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมาสรุปเพื่อระบุสาเหตุที่เกิดขึ้นภายในกระบวนการนำเข้าสินค้า และนำข้อมูลมาจัดทำแผนผังงาน เพื่อแสดงการไหลของกระบวนการนำเข้าสินค้า ทำให้พบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้า และการนำผังงานตามเวลา (Time Function Mapping) (วณิชชา วัฒนพันธ์, ออนไลน์, 2557) มาเพื่อแสดงระยะเวลาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ รวมถึงการนำกระบวนการนำเข้าสินค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการมาวิเคราะห์ถึงคุณค่าและความสูญเสียของแต่ละกิจกรรมในขั้นตอน เมื่อทราบถึงคุณค่าและความสูญเสียของแต่ละขั้นตอนอันเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหา และนำหลักการ การกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS (Ohno, 1988) มาเพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการและลดระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน

อภิปรายผล

จากการศึกษาขั้นตอนการนำเข้าสินค้าด้วยการนำแผนผังงาน (Flowchart) และผังงานตามเวลา (Time Function Mapping) มาแสดงกระบวนการนำเข้าสินค้า โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่ามีขั้นตอนในการนำเข้าสินค้าทั้งหมด 48 ขั้นตอน สามารถระบุระยะเวลาในการดำเนินการนำเข้าสินค้าได้ทั้งหมด 1248 นาที แบ่งเป็น แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) 187 นาที, แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) 89 นาที, แผนกใบขนสินค้า (Delivery Order) 191 นาที, แผนกขนส่ง (Transports) 137 นาที, แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) 344 นาที, แผนกธุรการ (Admin) 193 นาที, แผนกบัญชี 73 นาที และแผนกพิธีการ 10 นาที การนำแนวคิดสแนมวิเคราะห้คุณค่าของกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน สามารถระบุได้ว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า 36 ขั้นตอน กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า 2 ขั้นตอน กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ 10 ขั้นตอน เมื่อวิเคราะห์คุณค่าของแต่ละกิจกรรมแล้ว นำกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าและกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำมาวิเคราะห์หาความสูญเปล่า สามารถระบุได้ 1) ความสูญเปล่าจากการรอการดำเนินงาน 9 ขั้นตอน 2) ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว 3 ขั้นตอน และ 3) ความสูญเปล่าจากกระบวนการที่มีความซ้ำซ้อน 2 ขั้นตอน เมื่อวิเคราะห์คุณค่าและความสูญเปล่าในกิจกรรมแล้วจึงทำให้สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาการใช้เวลานานในขั้นตอนการนำเข้าสินค้า ภายในบริษัทได้ดังนี้

1. กระบวนการทำงานระหว่างแผนก แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) และแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ขั้นตอนการนำส่งแบบร่างใบขนผ่านสินค้าขาเข้าให้กับทางลูกค้า เพื่อตรวจสอบถูกต้องก่อนการยื่นใบขนสินค้าเป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ และทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการรอการดำเนินงาน เมื่อนำหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS โดยการโดยตัด (Eliminate) และจัดทำให้ง่ายขึ้น (Simplify)

โดยจากขั้นตอนเดิม แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) ทำการส่งแบบร่างใบขนสินค้าขาเข้าให้แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) และให้แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ดำเนินการส่งต่อแบบร่างใบขนสินค้าให้กับทางด้านลูกค้าทำการตรวจสอบแบบร่างใบขนสินค้าผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์เมล (E-mail) ของบริษัท เมื่อลูกค้าตรวจสอบแล้วส่งคำตอบการยืนยันความถูกต้องของแบบร่างใบขนสินค้าให้กับทางแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) จากนั้นทางแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) จึงจะดำเนินการแจ้งคำตอบของการยืนยันแบบร่างใบขนสินค้าให้กับแผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) รับทราบคำตอบ และดำเนินการต่อ

เป็นการให้แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) ดำเนินการส่งและรับคำตอบการยืนยันแบบร่างใบขนสินค้ากับทางลูกค้าผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์เมล (E-mail) ของทางบริษัท ได้เองโดยตรง และยังคงให้แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) สามารถรับทราบข้อมูลได้จากการอยู่ในอิเล็กทรอนิกส์เมล (E-mail) ของทางบริษัท ทำให้สามารถดำเนินงานได้สะดวก รวดเร็วขึ้น ลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ และลดระยะเวลาความสูญเปล่าจากการรอโดยไม่เกิดความจำเป็น ดังนั้นจึงสามารถ

แสดงกระบวนการทำงานรูปแบบก่อนและหลังการดำเนินงานจากการจัดทำขั้นตอนในการนำส่งแบบร่างใบขนส่งสินค้าให้ง่ายขึ้น

2. กระบวนการทำงานของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ขั้นตอนการจัดพิมพ์เอกสารรายงานประจำวัน แล้วนำรายงานนำส่งให้แผนกขนส่ง (Transports) แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) และแผนกพิธีการ เป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ เกิดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวและการรอการดำเนินงานเกินความจำเป็น รวมถึงการเกิดความสับสนในการใช้ทรัพยากรของบริษัทเมื่อนำหลักการการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS โดยรวมขั้นตอน (Combine) และจัดทำให้ง่ายขึ้น (Simplify)

จากเดิมเมื่อแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) นำข้อมูลลงในระบบเรียบร้อยแล้วจะจัดพิมพ์เอกสารรายงาน จำนวน 6 ชุด และต้องนำเอกสารส่งให้แต่ละแผนกได้แก่ แผนกขนส่ง (Transports) แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) ที่อยู่ชั้น 4 ของอาคารแผนกละ 1 ชุด และแผนกพิธีการ ที่อยู่ชั้น 3 ของอาคาร จำนวน 4 ชุด

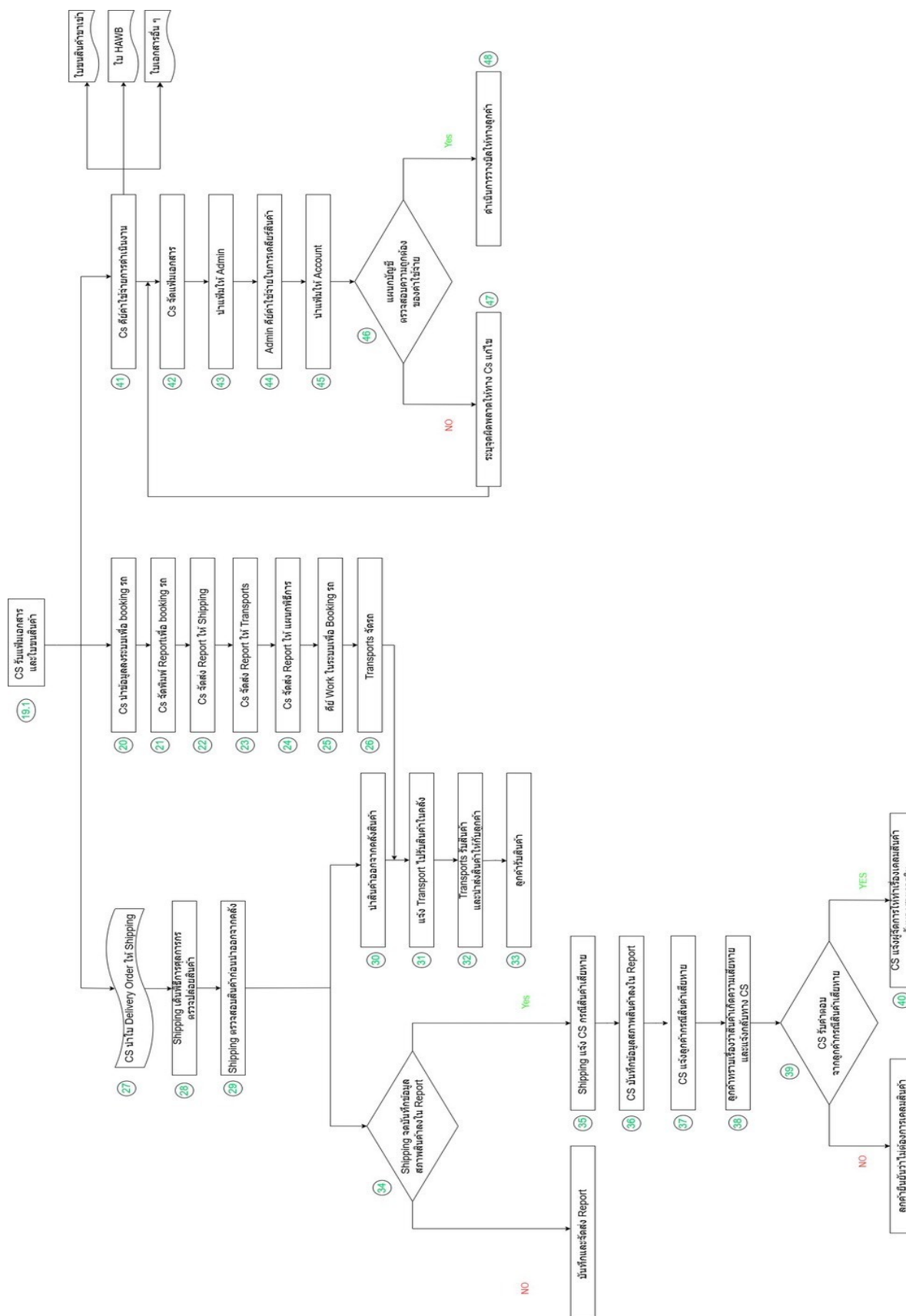
เป็นเมื่อแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) นำข้อมูลลงในระบบเรียบร้อยแล้วให้ทำการนำไฟล์ข้อมูลจัดลงในฐานข้อมูลกลางของบริษัท เพื่อให้แต่ละแผนกสามารถเข้าถึงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ได้รวดเร็วขึ้นทำให้สามารถลดขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ กำจัดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวเกินความจำเป็นของทางแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) และลดความสับสนในการใช้ทรัพยากรของบริษัท รวมไปถึงการลดระยะเวลาในการรอรับเอกสารของทางแผนกขนส่ง (Transports) แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) และแผนกพิธีการ จากการรวมและจัดทำขั้นตอนใหม่ในขั้นการทำ และนำส่งรายงานใหม่

3. กระบวนการทำงานของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ขั้นตอนการดำเนินการจัดบันทึกข้อมูลวัน เวลา และสถานที่การนำส่งสินค้า ลงระบบให้แผนกขนส่ง (Transports) เป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการทำงานที่ซ้ำซ้อนกับกระบวนการนำข้อมูลลงระบบและจัดพิมพ์รายงานที่เป็นหน้าที่หลักของทางแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) เมื่อนำหลักการ ECRS โดยตัด (Eliminate) ขั้นตอนการจัดบันทึกข้อมูลวัน เวลา และสถานที่ลงในระบบอีกครั้ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนในการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนกับขั้นตอนการนำข้อมูลลงระบบรายงานของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ที่ต้องดำเนินการจัดทำและพิมพ์เอกสารรายงาน (Report) เพื่อนำข้อมูลส่งกระจายให้กับแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหนึ่งในแผนกที่ต้องได้รับเอกสารรายงานข้อมูลการนำส่งสินค้าคือแผนกขนส่ง (Transports) เนื่องจากข้อมูลถูกนำส่งให้กับแผนกขนส่ง (Transports) ผ่านเอกสารรายงานแล้วโดยรายละเอียดในเอกสารรายงานมีข้อมูลวัน เวลา และสถานที่ที่ใช้ในการจัดส่งสินค้าของทางแผนกขนส่ง (Transports) สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการจัดรถได้ จึงไม่มีความจำเป็นในการคีย์ข้อมูลซ้ำอีก ทำให้สามารถกำจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าและขั้นตอนในกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน และจากการตัดขั้นตอนการคีย์ข้อมูล

4. กระบวนการจดบันทึกของแผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) เป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ และกระบวนการทำงานของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ขั้นตอนการจัดทำ

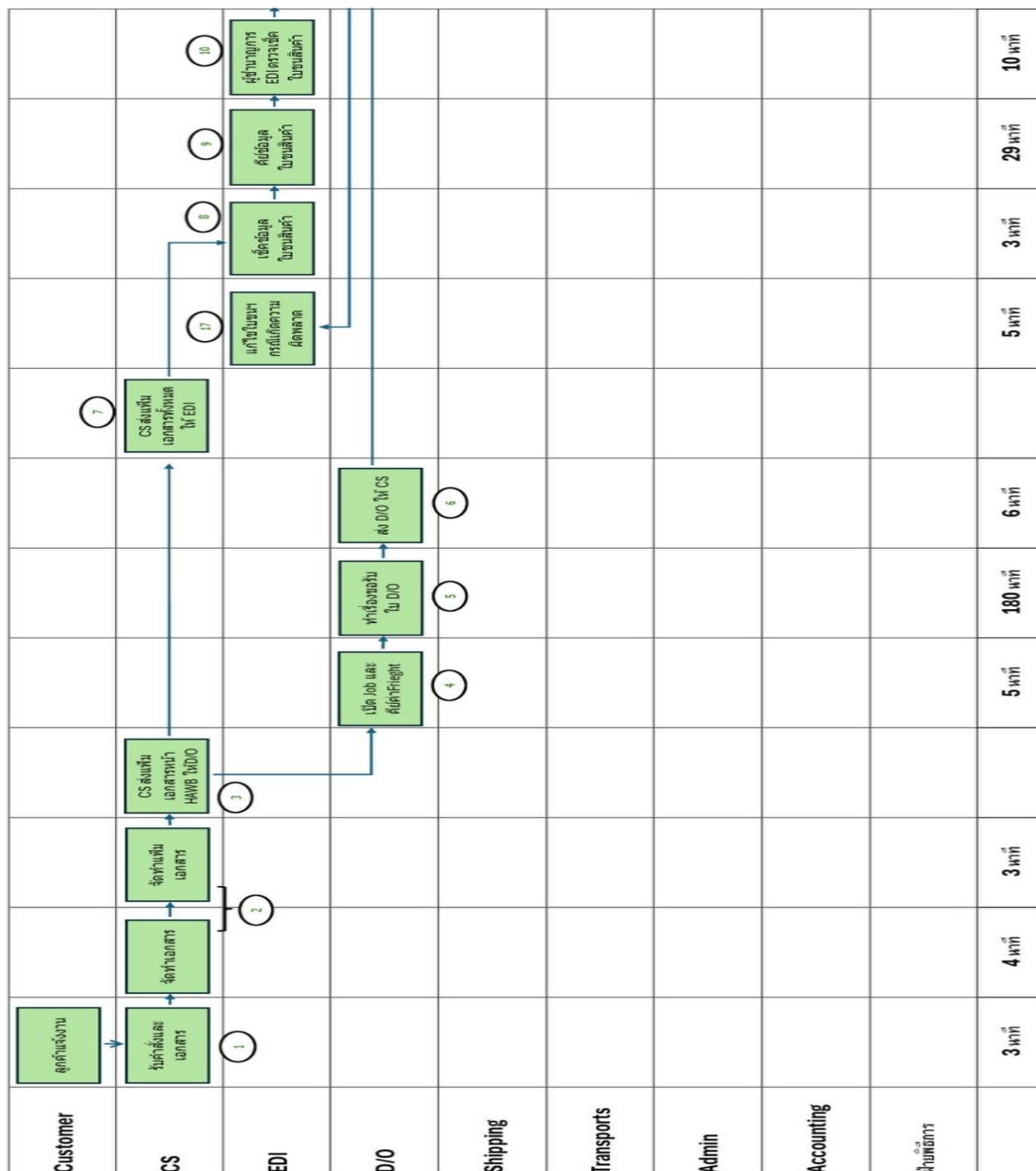
รายงานความเสียหายของสินค้าเนื่องจากการระบุข้อมูลที่ซ้ำกับทางแผนก Shipping เป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่าจากการทำงานที่ซ้ำซ้อน และใช้ระยะเวลาในการทำงานมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นเมื่อนำหลักการ การกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS โดยการทำให้ง่ายขึ้น (Simplify)

จากเดิมแผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) จัดบันทึกทำรายงานถึงสภาพสินค้าหลังตรวจสอบทุกครั้งเป็นการจัดทำรายงานสภาพสินค้าด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทางบริษัทสามารถใช้งานโดยการนำไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูลกลางของบริษัท โดยให้ทางแผนก Shipping ทำการคีย์ข้อมูลลงในฟอร์มโปรแกรม สำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) ที่ทางคณะผู้จัดทำได้เสนอ เพื่อให้เกิดความง่ายต่อการทำงานในแผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) และการตัด (Eliminate) ขั้นตอนการจัดทำรายงานความเสียหายของสินค้าจากการระบุข้อมูลของสินค้าของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ทำให้เกิดความสูญเสียเปล่าจากการทำงานซ้ำซ้อน เป็นให้แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ดำเนินการค้นหาข้อมูลสินค้าจากฐานข้อมูลกลางของบริษัทเพื่อนำข้อมูลไปแจ้งความเสียหายให้แก่ลูกค้ารับทราบ เมื่อได้รับแจ้งว่าเกิดความเสียหายจากทางแผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) ทำให้สามารถกำจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าและความสูญเสียเปล่าจากการทำงานซ้ำซ้อน รวมถึงลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ จากการตัดและทำให้ง่ายขึ้นในขั้นตอนการบันทึก และรายงานสภาพสินค้า



ภาพที่ 2 แผนผังของกระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้า

จากภาพที่ 2 แสดงแผนผังงานของกระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้า ทำให้เห็นถึงกระบวนการทำงานทั้งหมดของการนำเข้าสินค้า รวมถึงการทำงานร่วมกันในแต่ละแผนก ได้แก่ แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) แผนกใบขนสินค้า (Delivery Order) แผนกขนส่ง (Transports) แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) แผนกพิธีการ แผนกธุรการ (Admin) และแผนกบัญชี แต่ละแผนกมีการทำงานที่เชื่อมกันต่อกันในกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้น 1 ครั้ง ต่อ 1 จำนวนคำสั่งงานของลูกค้า ทำให้สามารถอธิบายกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน

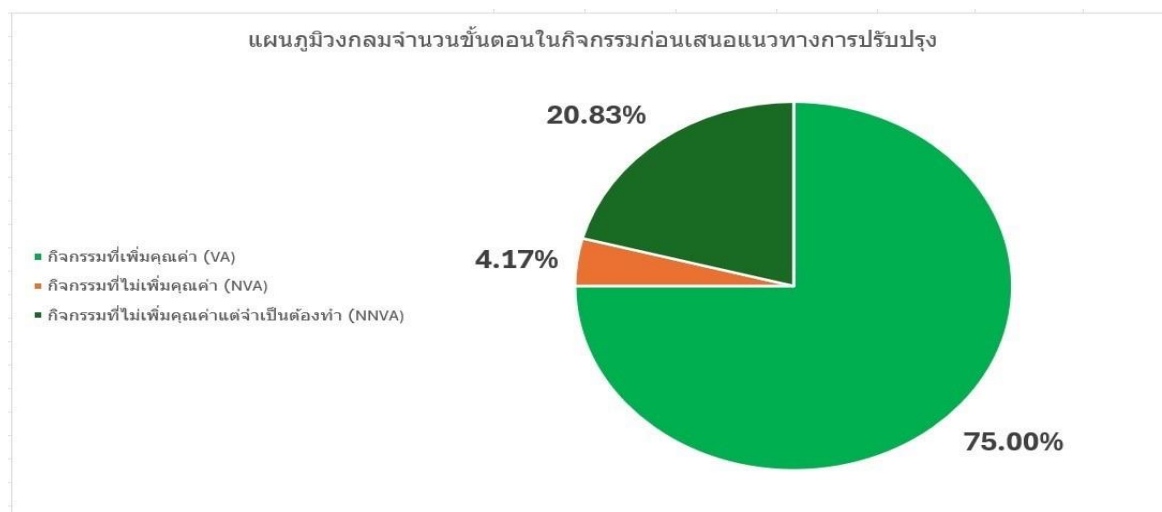


ภาพที่ 3 ตัวอย่างแผนผังงานตามเวลาของกระบวนการทำงานของการนำเข้าสินค้า

จากภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างผังงานตามเวลาในกระบวนการนำเข้าสินค้า และแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนำเข้าสินค้า ต่อจำนวนหนึ่งคำสั่งงานของลูกค้า ดังนี้ เมื่อลูกค้าแจ้งคำสั่งงาน กับแผนกบริการลูกค้า (Customer service) พร้อมส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบแจ้งหนี้ (Invoice) ใบรายการบรรจุหีบห่อ (Packing List) และใบตราส่งสินค้าทางอากาศแบบย่อย (House Air Waybill) เป็นต้น แผนกบริการลูกค้า (Customer service) รับคำสั่งซื้อ และเอกสารที่ได้รับจากลูกค้า ใช้เวลา 3 นาที จากนั้นจึงทำการพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เวลา 4 นาที จัดแฟ้มเอกสารเพื่อส่งต่อไปให้กับ แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) ซึ่งแผนกนี้จะใช้เวลา 3 นาที เช็คข้อมูล และคีย์ข้อมูลทำแบบร่างใบขนสินค้าขาเข้าโดยใช้เวลา 29 นาที เป็นต้น

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่ากระบวนการนำเข้าสินค้าประกอบด้วย 48 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 1,248 นาที โดยสามารถจำแนกกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดคุณค่า 36 ขั้นตอน คิดเป็น 75.00 เปอร์เซ็นต์ กิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า 2 ขั้นตอน คิดเป็น 4.17 เปอร์เซ็นต์ และกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าแต่จำเป็นต้องทำ 10 ขั้นตอน คิดเป็น 20.83 เปอร์เซ็นต์ ดังภาพที่ 1 ทั้งนี้ พบว่า มีความสูญเสียเปล่าใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ ความสูญเสียเปล่าจากการรอการดำเนินงาน 9 กิจกรรม ความสูญเสียเปล่าจากการเคลื่อนไหวเกินความจำเป็น 3 กิจกรรม และความสูญเสียเปล่าจากการทำงานซ้ำซ้อน 2 กิจกรรม ดังแสดงในภาพที่ 1



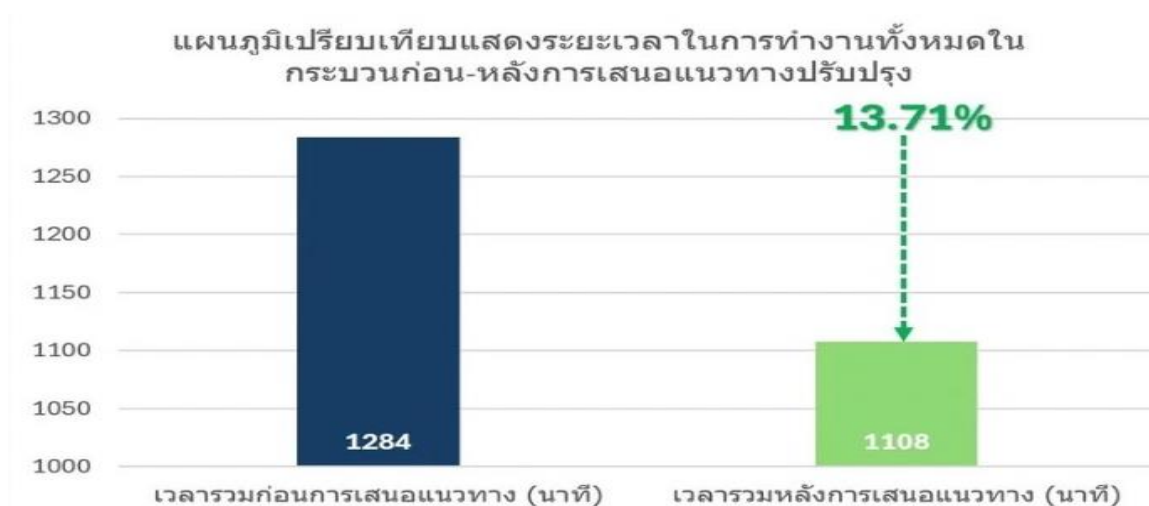
ภาพที่ 4 เปอร์เซนต์ของคุณค่าในแต่ละกิจกรรมก่อนการเสนอแนวทางการปรับปรุง

เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการทำงาน ได้แก่

- 1) ขั้นตอนการตรวจสอบใบขนสินค้าระหว่างแผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) และแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ซึ่งต้องรอการตรวจสอบจากลูกค้าก่อนดำเนินการ

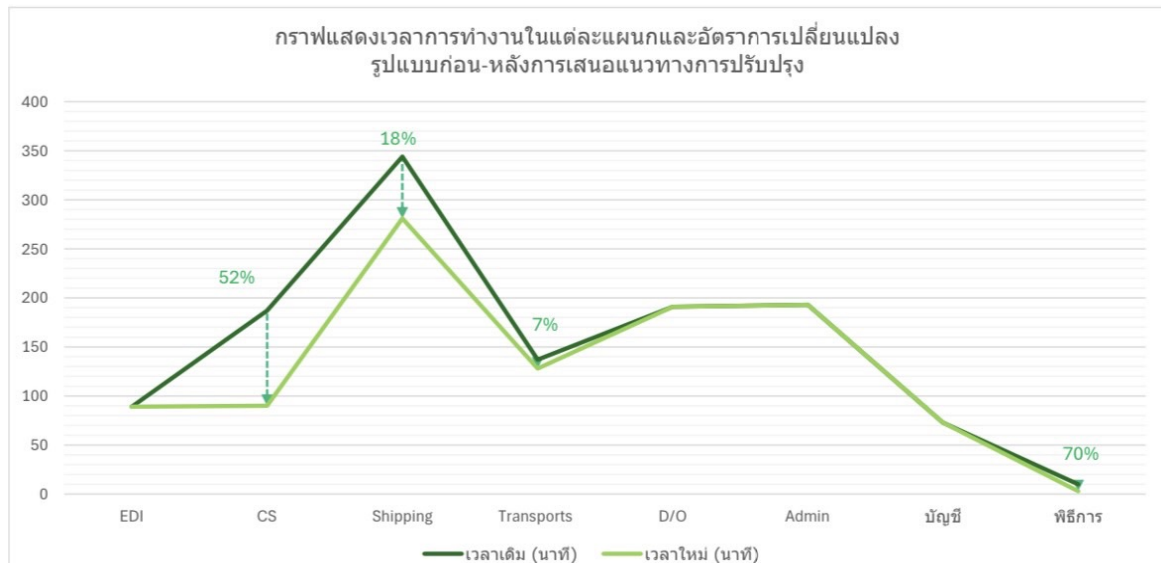
ก่อนการยิงใบขนสินค้า 2) กระบวนการจัดพิมพ์และแจกจ่ายเอกสารรายงานประจำวันของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) ที่ต้องส่งต่อให้หลายแผนก ทำให้เกิดการรอคอย 3) การที่แผนกบริการลูกค้า (Customer Service) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งลงระบบให้แผนกขนส่ง (Transports) และ 4) การทำรายงานเกี่ยวกับความเสียหายของสินค้าที่เกิดการชำรุดระหว่างแผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) และแผนกบริการลูกค้า (Customer Service)

เพื่อปรับปรุงกระบวนการได้นำแนวคิดการกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS มาประยุกต์ใช้ โดยมีการลด ตัด รวม หรือปรับปรุงขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ทำให้สามารถลดจำนวนขั้นตอนจาก 48 ขั้นตอน เหลือ 44 ขั้นตอน แบ่งเป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดคุณค่าเป็น 41 ขั้นตอน และขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า 3 ขั้นตอน ส่งผลให้ระยะเวลาในกระบวนการจาก 1,248 นาที ลดลงเหลือ 1,108 นาที คิดเป็นการลดลง 13.71 เปอร์เซ็นต์ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 เวลาในการทำงานทั้งหมด รูปแบบก่อน-หลัง การเสนอแนวทางการปรับปรุง

โดยแบ่งเป็นการลดระยะเวลาของแผนกบริการลูกค้า (Customer Service) จาก 187 นาที เหลือ 90 นาที คิดเป็นการลดลง 52 เปอร์เซ็นต์, แผนกขนส่ง (Transports) จาก 137 นาที เหลือ 128 นาที คิดเป็นการลดลง 7 เปอร์เซ็นต์, แผนกจัดส่งทางเรือ (Shipping) จาก 344 นาที เหลือ 281 นาที คิดเป็นการลดลง 18 เปอร์เซ็นต์, แผนกพิธีการ จาก 10 นาที เหลือ 3 นาที คิดเป็นการลดลง 70 เปอร์เซ็นต์, แผนกแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange), แผนกใบขนสินค้า (Delivery Order), แผนกธุรการ (Admin) และแผนกบัญชี ระยะเวลายังคงเท่าเดิมอยู่ที่ 89 นาที 191 นาที 193 นาที และ 73 นาที ตามลำดับดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 เวลาการทำงานในแต่ละแผนกและอัตราการเปลี่ยนแปลงรูปแบบก่อน-หลัง
การเสนอแนวทางการปรับปรุง

ผลลัพธ์จากการปรับปรุงแสดงให้เห็นว่าการใช้แนวทางดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการนำเข้าสินค้า โดยสามารถลดระยะเวลาการดำเนินงาน ลดความสูญเสียจากขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และเพิ่มความเร็วในการประสานงานระหว่างแผนกต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่าแนวทางการปรับปรุงนี้ช่วยให้การดำเนินงานสะดวกขึ้น ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับลูกค้า และไม่เพิ่มภาระให้แก่แผนกอื่น เนื่องจากการลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและไม่จำเป็นโดยยังคงรักษาหน้าที่หลักของแต่ละแผนก

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษากระบวนการนำเข้าสินค้าภายใน บริษัท ABC จำกัด ทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาภายในกระบวนการทำงาน ทางคณะผู้วิจัยได้นำ หลักการ การกำจัด (Eliminate) การรวม (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) หรือ ECRS มาประยุกต์ใช้ในการเสนอแนะแนวทางให้กับทางบริษัทตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ซึ่งทางบริษัทอาจต้องพิจารณาแนวทางในการนำข้อเสนอแนะไปใช้แก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. ข้อจำกัดของงานวิจัย การศึกษากระบวนการทำงานของบริษัท ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือ จากการศึกษาที่มีระยะเวลาที่จำกัดซึ่งไม่สามารถไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ด้วยตัวเอง จึงอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนตามความต้องการหรือข้อมูลมีความถูกต้องต่ำ และการรวบรวมข้อมูลระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการนำเข้าสินค้า ด้วยระยะเวลาที่จำกัดอาจมีบางกระบวนการที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ไปเก็บข้อมูลได้ ทำให้ทางคณะผู้จัดทำสามารถนำระยะเวลาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนมาได้จากการเฉลี่ยระยะเวลาการทำงานจากความชำนาญของผู้ที่ปฏิบัติงานจริงเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะบริษัท บริษัทจำเป็นต้องมีการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการทำงานให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานรับทราบก่อนให้ดำเนินการปฏิบัติจริง เนื่องจากการดำเนินงานตามขั้นตอนเดิมเป็นการดำเนินงานที่มีมายาวนานตั้งแต่ต้น อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความคุ้นชินกับการทำงานแบบเดิม ทางบริษัทจึงอาจต้องวางแผนการกำหนดระยะเวลาในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน เพื่อความชัดเจนในการปฏิบัติงาน และหากการจัดทำวิจัยในครั้งนี้ได้รับข้อมูลในการทำงานด้านการทำงานล่วงเวลาอาจทำให้บริษัทได้ทราบถึงผลการวิจัยที่ชัดเจนและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นกับทางบริษัท

บรรณานุกรม

- ประเสริฐ อัครประณพพงศ์. (2552). *การลดความสูญเสียเปล่าด้วยหลักการ ECRS* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
<https://cpico.wordpress.com/2009/11/29/การลดความสูญเสียเปล่า-ด้วย/> [2568, 20 สิงหาคม].
- เมธาวิณ สามสี, นลิน เพียรทอง และล่อง ฝิโลดม. (2567). การประยุกต์ใช้เทคนิคลีนในการปรับปรุงกระบวนการทำงานการผลิตไบยาสูบ. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม*, 17(2), หน้า 95-105.
- วนิชชา วัฒนพันธ์. (2557). *การลดเวลาการทำงานในกระบวนการออกใบเบิกค่าใช้จ่ายล่วงหน้า กรณีศึกษา บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
<http://library.tni.ac.th/thesis/upload/files/CRT%20IM%202014/Wanitcha%20Wattapan%20CRT%20IM%202014.pdf> [2568, 20 สิงหาคม].
- วัชรภรณ์ สุริยาวิวัฒน์. (2545). *วิจัยธุรกิจยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมผู้ส่งออกไทย. (2565). *แนวทางการจัดการพิธีการศุลกากร*. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้ส่งออกไทย.
- สวัสดี บุญขามเมฆ. (2566). *การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมสินค้าประเภทรถยนต์จากลานจัดเก็บเพื่อส่งมอบลูกค้า กรณีศึกษาผู้ประกอบการธุรกิจลานจัดเก็บรถยนต์* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/64920486.pdf [2568, 20 สิงหาคม].
- สิริพงศ์ จิ่งถาวรณ. (2563). *Lean Management บริหารให้เป็น มีแต่กำไร* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
<https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/learnabout-lean-management> [2568, 20 สิงหาคม].
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large scale production*. New York, NY: Productivity Press.
- Popa, C., & Goia, I. (2022). The analysis of freight forwarding services using the business process modelling tools. *Scientific Bulletin "Mircea cel Batran" Naval Academy*, 25(2), pp. 110-116.
- Skiba, S., & Karaš, A. (2022). The changing role of a freight forwarder in modern supply chains. *European Research Studies Journal*, 25(1), pp. 341-351.
<https://doi.org/10.35808/ersj/2856>

Tan, P. J., Cheng, S. F., & Chen, R. (2024). *Enabling sustainable freight forwarding network via collaborative games* (Online). Available:
<https://arxiv.org/pdf/2405.14198> [2025, July 20].