

การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสาร เพื่อการจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด

Improving Accuracy and Speed in Document Verification Processes for

Delivery: A Case Study of AF1 Co., Ltd.

ไรพัทธ์ วิริยานนท์เกษม¹ และนันทิ สุทธิการณนัย^{2*}

Typat Wiriyanonkasem¹ and Nanthi Suthikarnnarunai^{2*}

Received: June 6, 2025

Revised: July 22, 2025

Accepted: July 28, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับประสิทธิภาพกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่ง โดยมุ่งเน้นความถูกต้อง ความรวดเร็ว และคุณภาพการให้บริการตามดัชนีการส่งมอบคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์แบบ หรือ Perfect Order Fulfillment (POF) ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารและจำนวนข้อผิดพลาดจากความไม่สอดคล้องของข้อมูลระหว่างใบสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี และเอกสารประกอบการจัดส่ง งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงประยุกต์ในรูปแบบการแก้ไขปัญหาเชิงปฏิบัติ โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มลูกค้าที่มียอดจัดส่งสูงในลักษณะสัญญาระยะยาวของบริษัท และเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งพนักงานขนส่งและลูกค้าปลายทางที่พบปัญหาในการตรวจสอบเอกสาร เพื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 5W1H และพัฒนาแนวทางการปรับปรุงด้วยวงจรบริหารคุณภาพ PDCA ภายใต้แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ 13 กิจกรรมหลัก

ผลการศึกษาพบว่า รายละเอียดคำสั่งงานมักไม่ชัดเจน เช่น ขาดข้อมูลผู้ติดต่อ หรือแนบเอกสารไม่ครบ ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการจัดส่ง โดยเฉพาะในกิจกรรมด้านการบริการลูกค้า การประมวลผลคำสั่งซื้อ และการสื่อสารภายในระบบโลจิสติกส์ การปรับปรุงกระบวนการด้วยแนวทางเชิงระบบส่งผลให้ประสิทธิภาพดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยอัตราความสำเร็จของการจัดส่งเพิ่มขึ้นจากช่วง 96.5–97.2% เป็น 96.6–98.9% หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณ 2% ขณะที่อัตราความล้มเหลวลดลงจาก 2.8–3.5% เหลือ 1.1–3.4% หรือ ลดลงเฉลี่ยประมาณ 1.5% แยกเป็นการยกเลิกคำสั่งซื้อลดลง 38.5% การขนส่งล่าช้าลดลง 51.6% และความไม่สอดคล้องของข้อมูลลดลง 52.4%

ทั้งนี้ ความล้มเหลวดังกล่าวควรอยู่ในระดับศูนย์ คือ ไม่มีการยกเลิกคำสั่งซื้อ ขนส่งล่าช้า หรือข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้น ผลการศึกษาส่งเสริมให้เห็นว่าการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงระบบร่วมกับแนวคิดโลจิสติกส์ สามารถยกระดับคุณภาพของกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถต่อยอดไปสู่การบริหารจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้ารายอื่นในลักษณะสัญญาระยะยาวได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การตรวจสอบเอกสาร กระบวนการจัดส่ง การส่งมอบคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์แบบ การขนส่งแบบคู่เรียล

Abstract

The objectives of this research are to enhance the efficiency of the document verification process prior to shipment, with an emphasis on accuracy, speed, and service quality measured by the Perfect Order Fulfillment (POF) index. The POF index is assessed based on the time taken for document verification and the number of discrepancies among purchase orders, tax invoices, and delivery documents. This applied research adopted a practical problem-solving approach by collecting data from high-volume customers under long-term contracts and conducting in-depth interviews with logistics personnel and end customers who experienced document inconsistencies. Analysis was

¹นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

¹Student, Master of Business Administration in Logistics Management, University of the Thai Chamber of Commerce

²อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

²Lecturer, Faculty of Engineering, University of the Thai Chamber of Commerce, Bangkok

*Corresponding author. E-mail: nanthi_sut@utcc.ac.th

conducted using the 5W1H tool, and improvements were developed through the PDCA quality management cycle within the framework of the 13 core logistics activities.

The study found that order details were frequently unclear, including incomplete contact information and missing product-related documents, which contributed to failures primarily in customer service, order processing, and logistics communication activities. Systematic process improvements led to significant performance enhancements. The delivery success rate improved from a range of 96.5–97.2% to 96.6–98.9%, reflecting an average increase of approximately 2%, while the failure rate decreased from 2.8–3.5% to 1.1–3.4%, representing a reduction of about 1.5%. Specifically, order cancellations declined by 38.5%, delivery delays by 51.6%, and data mismatches by 52.4%.

Importantly, these failure rates should be reduced to zero, indicating no order cancellations, delivery delays, or data errors. The results demonstrate that applying systematic analytical tools in conjunction with logistics management concepts can effectively enhance the quality of the document verification process prior to shipment. Moreover, this approach can be successfully extended to the management of customer orders under long-term contracts.

Keywords: Document Verification, Delivery Process, Perfect Order Fulfillment, Courier Deliveries

บทนำ (Introduction)

การขนส่งสินค้าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบกระจายสินค้า ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยผู้ให้บริการขนส่งมีบทบาทสำคัญในการเคลื่อนย้ายสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป ไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ปริมาณการขนส่งในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจของประเทศ (ชานนท์ หวังดี, 2559)

บริษัท AF1 จำกัด ดำเนินธุรกิจด้านการขนส่งทางถนน โดยใช้รถจักรยานยนต์และรถกระบะสำหรับจัดส่งเอกสารและพัสดุ โดยเฉพาะในกลุ่มลูกค้าที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีความต้องการอะไหล่และชิ้นส่วนอย่างต่อเนื่อง ผู้จัดจำหน่ายสินค้าดังกล่าวอาจมีลักษณะความสัมพันธ์เป็นแบบ “ผู้จำหน่าย” (Vendor) หรือ “ผู้จัดหา” (Supplier) อย่างไรก็ตาม ด้วยเทคโนโลยีและช่องทางการจัดจำหน่ายที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้บทบาทของผู้จำหน่ายและผู้จัดหามีความใกล้เคียงกันมากขึ้น งานวิจัยฉบับนี้จึงใช้คำว่า “ผู้จัดหา” (Supplier) เป็นคำเรียกรวม (Logisticafe, 2554) ในบริบทของอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันรุนแรง (Red Ocean) โดยเฉพาะในเขตเมืองอุตสาหกรรม การให้บริการอย่างครบวงจร ตั้งแต่การจัดหา จัดจำหน่าย ติดตั้ง ไปจนถึงการบำรุงรักษา จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

อย่างไรก็ตาม บริษัทเผชิญกับข้อจำกัดด้านพื้นที่จัดเก็บสินค้า ทรัพยากรบุคคล และระยะเวลาในการส่งมอบ จึงจำเป็นต้องใช้บริการจากภายนอก เช่น การจ้างงานภายนอก (Outsource) หรือบุคคลที่สาม (Third Party) และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider: LSP) ซึ่งการใช้บริการเหล่านี้มีข้อดีคือ ช่วยลดต้นทุนการลงทุนในทรัพยากรและอุปกรณ์ ตลอดจนเพิ่มความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน แต่อาจมีข้อจำกัด เช่น ความไม่แน่นอนด้านกำลังคน ความไม่สม่ำเสมอของการให้บริการ และการควบคุมคุณภาพโดยตรงของบริษัทเอง (นนทกร ธรรมไชยงกูร, 2564)

ด้วยเหตุนี้ บริษัทจึงยังคงบริหารจัดการบางกระบวนการภายในด้วยตนเอง เพื่อควบคุมคุณภาพการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการ คือ กระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนการจัดส่ง ซึ่งประกอบด้วยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลระหว่างใบสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี และเอกสารประกอบการจัดส่ง หากเกิดข้อผิดพลาดในขั้นตอนดังกล่าว จะส่งผลต่อความล่าช้าในการส่งมอบ ความไม่พึงพอใจของลูกค้า หรือแม้กระทั่งการปฏิเสธการรับสินค้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดต้นทุนแฝงทั้งทางตรงและทางอ้อม

การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนากระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนการจัดส่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการศึกษาสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการดังกล่าว พร้อมทั้งประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ซึ่งครอบคลุม 13 กิจกรรมหลัก ร่วมกับวงจรการบริหารคุณภาพแบบวางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง (Plan-Do-Check-Act: PDCA) (Shewhart, 1939) และเครื่องมือวิเคราะห์ 5W1H ซึ่งเป็นแนวทางการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์อย่างเป็นระบบ (Ishikawa, 1986) เพื่อใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนการตรวจสอบเอกสารให้มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และสามารถรองรับการส่งมอบสินค้าที่ตรงตามความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. ปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่ง
2. ยกระดับคุณภาพการให้บริการตามดัชนีการจัดส่งที่สมบูรณ์แบบ (Perfect Order Fulfillment: POF)

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

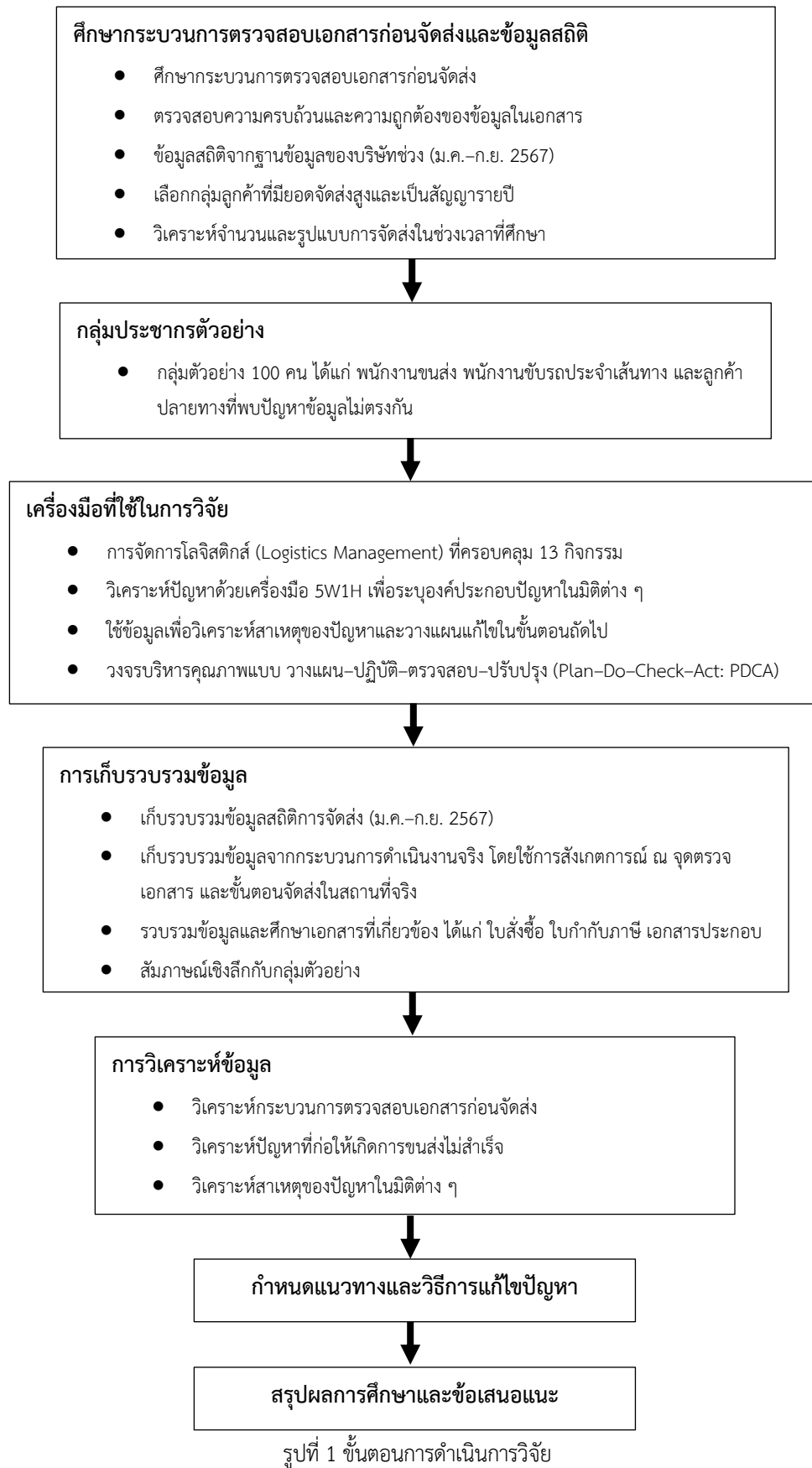
งานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้หลักการจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ที่ครอบคลุม 13 กิจกรรมหลัก เช่น การบริการลูกค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การขนส่ง การจัดการวัสดุและบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการจัดการข้อมูล เพื่อพัฒนากระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่งให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ์, 2555) นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้วงจรบริหารคุณภาพแบบ วางแผน-ปฏิบัติ-ตรวจสอบ-ปรับปรุง (Plan-Do-Check-Act: PDCA) ในการพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Shewhart, 1939) และใช้เครื่องมือวิเคราะห์ 5W1H เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอย่างเป็นระบบ (Ishikawa, 1986)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของเครื่องมือและแนวคิดเหล่านี้ในการปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์ เช่น ชานนท์ หวังดี (2559) ใช้วงจร PDCA และแผนภูมิแกงปลาเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง ปฐม อริยสุนทร (2556) ใช้ 5W1H และแผนภูมิแกงปลาเพิ่มความแม่นยำและความพึงพอใจของลูกค้า นนทกร ธรรมไชยงกูร (2564) เน้นกิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์และหลัก 5R พบว่าการสื่อสารและขนถ่ายสินค้ามีผลต่อประสิทธิภาพสูงสุด ส่วนฐานปณี สุกาญจน์โชติ (2567) มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะบุคลากรและการสื่อสารสมคิด บุญยสรณ์ (2559) ชี้ว่าการจัดการคลังสินค้าและการสื่อสารมีผลต่อความล่าช้าในการส่งมอบ และนครินทร์ ทรัพย์อำนาจโชค (2566) ใช้ 5M+Q+S และ PDCA เพื่อปรับปรุงกระบวนการบันทึกข้อมูลให้รวดเร็วและแม่นยำ

โดยสรุป การนำหลักการจัดการโลจิสติกส์ 13 กิจกรรมหลักร่วมกับวงจร PDCA และเครื่องมือวิเคราะห์ 5W1H กับแผนภูมิแกงปลา ช่วยให้การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหากระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่งมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาด และเพิ่มความรวดเร็ว ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา (Methodology)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความรวดเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด โดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการให้บริการตามดัชนีการจัดส่งที่สมบูรณ์แบบ (Perfect Order Fulfillment: POF) ซึ่งวัดจากระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารและอัตราความผิดพลาดของข้อมูลระหว่างไปสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี และเอกสารประกอบการจัดส่ง ทั้งนี้ ขั้นตอนและเนื้อหาสำคัญของกระบวนการศึกษาสามารถแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากรูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด โดยกระบวนการศึกษานี้เริ่มจากการศึกษากระบวนการตรวจสอบเอกสารในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ใบสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี และเอกสารประกอบการจัดส่ง เพื่อทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งลงพื้นที่สังเกตขั้นตอนการดำเนินงานจริงของพนักงานฝ่ายตรวจสอบเอกสารและพนักงานจัดส่ง เพื่อระบุจุดที่เกิดข้อผิดพลาดหรือความล่าช้าในกระบวนการ โดยเน้นที่การสื่อสารข้อมูลและความสอดคล้องระหว่างเอกสารเป็นหลัก

จากนั้น รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลของบริษัทในช่วงเดือนมกราคมถึงกันยายน พ.ศ. 2567 เฉพาะกลุ่มลูกค้าที่มียอดจัดส่งสูงและเป็นสัญญารายปี พร้อมทั้ง รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ได้แก่ พนักงานขนส่ง พนักงานขับรถประจำเส้นทาง และลูกค้าปลายทาง โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเก็บข้อมูลปัญหาในเชิงคุณภาพที่พบในการตรวจสอบเอกสารก่อนการจัดส่ง

ข้อมูลทั้งหมดจะถูก วิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 5W1H เพื่อระบุองค์ประกอบของปัญหาในมิติต่าง ๆ ได้แก่

What: งานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง

Where: สถานที่ส่งมอบ (โรงงานหรือแผนก)

When: ช่วงเวลาตามใบสั่งซื้อ

Who: ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการส่งมอบ

Why: เหตุผลที่ต้องส่งให้ถูกแผนก

How: วิธีการจัดการและแนบเอกสาร

เครื่องมือนี้ช่วยให้สามารถ วิเคราะห์รากปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงด้วยวงจรคุณภาพเดมิง (PDCA) ซึ่งประกอบด้วย

Plan: วางแผนและออกแบบแบบฟอร์มตรวจสอบ

Do: ดำเนินการตามแบบฟอร์มที่กำหนด

Check: ตรวจสอบความถูกต้องและรวบรวมปัญหา

Act: ปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน

ขั้นตอนสุดท้ายคือ การประเมินผลและสรุปข้อเสนอแนะ เพื่อให้กระบวนการตรวจสอบเอกสารสามารถลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความรวดเร็วได้อย่างยั่งยืน ซึ่งทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อย่างเป็นลำดับระหว่าง การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการปรับปรุงกระบวนการ

ผลการศึกษา (Results)

งานวิจัยเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความรวดเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนการจัดส่งของบริษัท AF1 จำกัด โดยใช้ดัชนี Perfect Order Fulfillment (POF) ซึ่งพิจารณาจากความครบถ้วนของเอกสาร ความถูกต้องของข้อมูล และระยะเวลาในการดำเนินการ ก่อนดำเนินการปรับปรุง ได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันเพื่อระบุปัญหาและจุดที่ควรปรับปรุงในเชิงระบบอย่างเป็นลำดับ

การวิเคราะห์กระบวนการตรวจสอบเอกสารและสถิติการจัดส่ง

บริษัท AF1 จำกัด ดำเนินงานขนส่งภายใต้การรับคำสั่งจากบริษัท UPT ซึ่งเป็นผู้ประสานงานหลักด้านโลจิสติกส์ โดยบริษัทได้รับเอกสารประกอบการจัดส่งในรูปแบบไฟล์ Excel ผ่านทางอีเมลและเอกสารกระดาษ กระบวนการตรวจสอบเอกสารที่มีอยู่นั้นถูกพบว่าขาดประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดปัญหาข้อมูลคลาดเคลื่อน (Data mismatch) การส่งมอบล่าช้า และในบางกรณีถึงขั้นยกเลิกคำสั่งส่งมอบ

ข้อมูลการปฏิบัติงานระหว่างเดือนมกราคมถึงกันยายน พ.ศ. 2567 แสดงให้เห็นว่าบริษัทได้รับคำสั่งขนส่งเฉลี่ยเดือนละประมาณ 2,700 ถึง 3,200 รายการ อัตราความสำเร็จเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 96.79 ในขณะที่อัตราการขนส่งไม่สำเร็จเฉลี่ยร้อยละ 3.21 (ดังตารางที่ 1) แม้ว่าค่าความสำเร็จจะอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงมีคำสั่งที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จเฉลี่ยประมาณ 87 รายการต่อเดือน สาเหตุหลักเกิดจากเอกสารไม่ครบถ้วน ข้อมูลไม่ตรงกับใบสั่งซื้อ หรือข้อกำหนดการจัดส่งไม่สอดคล้องกับลูกค้าปลายทาง โดยเฉพาะปัญหาข้อมูลไม่สอดคล้อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานก่อนการปรับปรุง (ม.ค.-ก.ย. 2567)

เดือน	คำสั่งขนส่งรวม	สำเร็จ %	ไม่สำเร็จ %	ยกเลิกคำสั่ง %	ขนส่งล่าช้า %	ข้อมูลไม่สอดคล้อง %
ม.ค.-67	2274	95.51	4.49	0.09	0.09	3.17
ก.พ.-67	2596	96.80	3.20	0.19	0.72	2.31
มี.ค.-67	2833	96.61	3.39	0.53	0.11	2.75
เม.ย.-67	2502	97.00	3.00	0.24	0.16	2.60
พ.ค.-67	2812	97.19	2.81	0.21	0.48	2.13
มิ.ย.-67	2688	95.54	4.46	0.93	0.86	2.72
ก.ค.-67	3241	97.32	2.68	0.15	0.10	2.44
ส.ค.-67	2921	97.74	2.26	0.48	0.07	1.71
ก.ย.-67	2913	97.36	2.64	0.17	0.21	2.27

ตารางที่ 2 สรุปปัญหาการจัดส่งสินค้าก่อนการปรับปรุงกระบวนการ

รายการปัญหา	ค่าเฉลี่ย (%)	ปริมาณเฉลี่ยต่อเดือน (รายการ)
ยกเลิกคำสั่ง (Cancel)	0.33	13
การส่งล่าช้า (Delay)	0.31	8
ข้อมูลไม่สอดคล้อง (Mismatch)	2.45	67

จากตารางที่ 2 สรุปปัญหาหลักของการจัดส่งก่อนการปรับปรุง ได้แก่ การยกเลิกคำสั่งร้อยละ 0.33 การส่งมอบล่าช้าร้อยละ 0.31 และข้อมูลไม่สอดคล้องร้อยละ 2.45 ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการและความเชื่อมั่นของลูกค้าอย่างชัดเจน

การวิเคราะห์เชิงระบบของปัญหา

ในการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนการจัดส่งของบริษัท AF1 จำกัด ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เชิงระบบ ได้แก่ 5W1H เพื่อทำความเข้าใจบริบทของปัญหาในเชิงลึก และอธิบายความสัมพันธ์ของต้นเหตุ (Root Cause) กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ ดังนี้

What (อะไร): ประเภทของเอกสารหรือพัสดุที่เกิดปัญหา

Who (ใคร): ผู้ส่งสินค้า / ผู้เปิดคำสั่ง / ผู้ใช้งานปลายทาง

Where (ที่ไหน): จุดส่งมอบ เช่น โรงงาน แผนกต่าง ๆ

When (เมื่อไหร่): วันและเวลาตามเงื่อนไขการจัดส่ง

How (อย่างไร): วิธีการส่งมอบที่กำหนดไว้ในใบสั่งงาน

Why (ทำไม): ข้อมูลเอกสารไม่ครบ / ไม่ทบทวนคำสั่งก่อนส่ง

จากการสอบถามพนักงานขนส่งและลูกค้าปลายทาง พบว่า ปัญหาหลักมีต้นเหตุจากข้อมูลผู้ใช้งานและแผนกปลายทางที่ไม่ชัดเจน การแนบเอกสารประกอบไม่ครบถ้วน เช่น การลืมแนบใบกำกับภาษีหรือใบสั่งซื้อ ไม่มีการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลก่อนส่ง รวมถึงปัญหาการไม่ได้ลงทะเบียนขออนุญาตเข้าพื้นที่ส่งสินค้าในโรงงานบางแห่ง ทำให้ไม่สามารถดำเนินการส่งสินค้าได้ตามกำหนด

การวิเคราะห์โดยใช้ 5W1H จึงสรุปได้ว่าปัญหาหลักเกิดจากกระบวนการตรวจสอบเอกสารที่ขาดมาตรฐานกลาง และขาดเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัญหาซ้ำซ้อนจากข้อมูลไม่ครบถ้วนและขั้นตอนการอนุญาตเข้าพื้นที่ล่าช้าทำให้เกิดความผิดพลาดในการจัดส่งซ้ำแล้วซ้ำเล่า

แนวทางการแก้ปัญหาและผลการปรับปรุง

เพื่อแก้ไขปัญหกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่ง บริษัทได้นำวงจรการบริหารคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act) มาใช้เป็นกรอบแนวทางพัฒนากระบวนการ โดยมีรายละเอียดและผลเชิงตัวเลขดังนี้

1. Plan (วางแผน)

ดำเนินการวางแผนปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบเอกสารก่อนจัดส่ง โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการจัดทำใบสั่งงานออนไลน์ผ่าน Google Form เพื่อเพิ่มความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ใช้ในการจัดส่งสินค้า รวมถึงการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขนส่งและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนในกระบวนการทำงานและการตรวจสอบเอกสารประกอบสินค้า

2. ปฏิบัติ (Do)

เริ่มใช้งานใบสั่งงานออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ข้อมูลลูกค้าต้นทาง ข้อมูลลูกค้าปลายทาง และรายละเอียดคำสั่งงานพร้อมเอกสารแนบ เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลครบถ้วน ระบบจะส่งไฟล์กลับไปยังอีเมลเพื่อพิมพ์ใบสั่งงาน ส่งผลให้ลูกค้าต้นทางและพนักงานมีความละเอียดรอบคอบในการกรอกข้อมูลมากขึ้น พร้อมทั้งนำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขนส่งไปใช้ในการตรวจสอบเอกสารและติดตามข้อมูลเมื่อพบความผิดพลาด เช่น การตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร แนบเอกสารให้ถูกต้อง ตรงสถานที่ ผู้รับ และสภาพสินค้า เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของลูกค้า นอกจากนี้ เมื่อพนักงานขนส่งตรวจสอบก่อนส่งมอบ จะช่วยให้การส่งมอบสินค้าเป็นไปอย่างครบถ้วนและถูกต้อง โดยเฉพาะกรณีที่บรรจุภัณฑ์ผิดปกติจะต้องมีการนำเอกสารกลับมาครบถ้วน

อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกพบอุปสรรค เช่น ข้อมูลใบสั่งงานไม่ครบถ้วนหรือไม่ชัดเจน ข้อมูลไม่ตรงกับ PO รวมถึงรายละเอียดเอกสารไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดความล่าช้าและต้องรอตรวจสอบเพิ่มเติม กระบวนการนี้จึงทำให้พนักงานขนส่งและลูกค้าผู้ขายต้องปรับตัวและเพิ่มความระมัดระวังในการทำงานมากขึ้น

ข้อมูลลูกค้าต้นทาง ผู้ส่ง

your.surveywall.com Switch account

Your email will be recorded when you submit this form.

* Indicates required question

Email *

Address *

Phone Number *

Name *

Age *

Gender *

Education *

Occupation *

Marital Status *

Income *

Next Clear form

รูปที่ 2 หน้าจอส่วนข้อมูลการกรอกข้อมูลลูกค้าผู้ส่ง(ต้นทาง)

ข้อมูลลูกค้าต้นทาง ผู้ส่ง

your.surveywall.com Switch account

Your email will be recorded when you submit this form.

* Indicates required question

Email *

Address *

Phone Number *

Name *

Age *

Gender *

Education *

Occupation *

Marital Status *

Income *

Next Clear form

รูปที่ 3 หน้าจอส่วนข้อมูลการกรอกข้อมูลลูกค้าผู้รับ(ปลายทาง)

ข้อมูลลูกค้าต้นทาง ผู้ส่ง

your.surveywall.com Switch account

Your email will be recorded when you submit this form.

* Indicates required question

Email *

Address *

Phone Number *

Name *

Age *

Gender *

Education *

Occupation *

Marital Status *

Income *

Next Clear form

รูปที่ 4 หน้าจอส่วนข้อมูลการกรอกรายละเอียดคำสั่งงาน

Air Force One Express		20/02/2025 17:50:40	
สำนักงานใหญ่ : 519 ซอยศูนย์ภัย 4 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel. 02-3188795-8 Fax. 02-3188799			
Shipper	Consignee	Size & Weight	
Company Name	Company Name	Quantity	1
yamazzen	Sakura Industry	Package	
Sender Name Typat	Sender Name Miss Kanjana	Width	Length
Section Sales	Section Store	Height	Weight
Phone 0865544504	Phone 038346380	1	
Address เลขที่123 and 1230/1 หมู่-	Shipped Address เลขที่41/1 หมู่8	2	
อาคาร- ชัน-	อาคาร- ชัน-	3	
ซอย- ถนนrama 9	ซอย- ถนน-	4	
แขวง/ตำบลpattanakarn	แขวง/ตำบลBowin	5	
		Total	0.5KG
เขตอำเภอSuanluang จังหวัดBangkok 10250	เขตอำเภอSriracha จังหวัดChonburi 20230	Service type	
Sender Authorized	Full Description	เอกสาร	
คำสั่งงานเดินตาม ส่งชิง วางบิล เอกสารกลับ		พัสดุ	
เอกสารที่แนบมศก 4 ชุด INV PO Bill		ตัวก่อนเที่ยง	
ปากกลับ มศก 1 ชมพู บิล		จัดส่งภายในวัน	
Sender Signature	Proof of Delivery	จัดส่งวันที่ทำการถัดไป	
		รับเงินสด	
Received By AFO	Print name Only	นำเอกสารกลับ	
		ประกันสินค้า	

รูปที่ 5 ตัวอย่างใบส่งงานออนไลน์

PERFECT ORDER FULFILLMENT

- ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น**
 - เช็ค รหัส, ผู้รับ, เขต, เบอร์โทร, ชื่อลูกค้า, ชื่อสินค้า, ชื่อร้านค้า
 - เช็คสถานะ: ตรวจสอบใบสั่งซื้อ, ตรวจสอบใบแจ้งหนี้, ตรวจสอบใบกำกับภาษี
- ตรวจสอบเอกสารใบสั่งซื้อ**
 - PO (Purchase Order) ใบสั่งซื้อ: เช็ค สถานะการสั่งซื้อ, ตรวจสอบเลขที่สั่งซื้อ
 - INV (Invoice) ใบกำกับภาษี: ตรวจสอบเลขที่ใบกำกับภาษี, PO
 - DN (Delivery Note) ใบแจ้งหนี้: ตรวจสอบเลขที่ใบแจ้งหนี้, PO, INV
 - ใบกำกับภาษี: ตรวจสอบเลขที่ใบกำกับภาษี, ตรวจสอบเลขที่ใบแจ้งหนี้
- ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ**
 - เช็คสถานะ: ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
- ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ**
 - Customer Service: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - Message: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - Receiver (ลูกค้า): เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
- ขั้นตอนการสั่งซื้อ**
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ

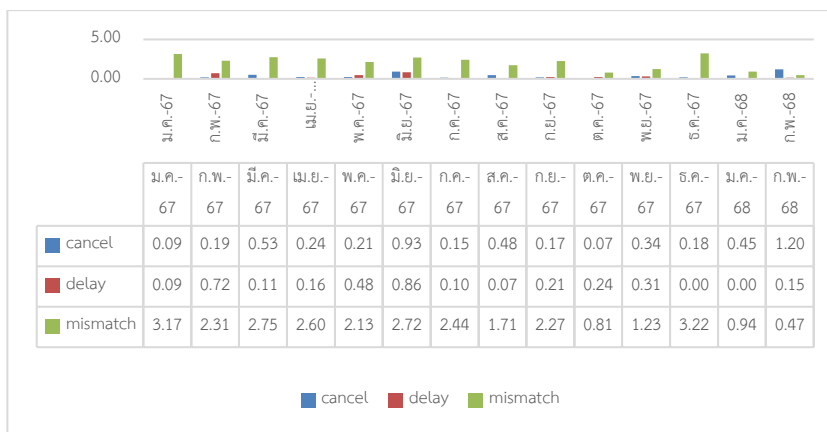
MESSENGER ROUTINE

- เช็คสถานะ**
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
- ขั้นตอนการสั่งซื้อ**
 - Check-in Route: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
- เช็คสถานะ**
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ
 - เช็คสถานะ: เช็คสถานะการสั่งซื้อ, เช็คสถานะการสั่งซื้อ

รูปที่ 6 เครื่องมือตรวจสอบเอกสาร และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3. ตรวจสอบ (Check)

หลังจากเริ่มใช้งานใบส่งงานออนไลน์และปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบเอกสาร บริษัทได้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบติดตามคำสั่งงาน รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากพนักงานขนส่งและลูกค้าปลายทาง พบว่าหลังการปรับปรุงกระบวนการ อัตราการเกิดปัญหาข้อมูลไม่สอดคล้องและการส่งมอบล่าช้าลดลงอย่างชัดเจน (ดังรูปที่ 7) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบเอกสารและลดข้อผิดพลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ



รูปที่ 7 สรุปสาเหตุการขนส่งไม่สำเร็จก่อนและหลังปรับปรุงกระบวนการ

ตารางที่ 3 ดัชนีวัดความสำเร็จของการปรับปรุงกระบวนการก่อนและหลัง

ตัวชี้วัด	ก่อนการวิจัย (%)	หลังการวิจัย (%)	เปลี่ยนแปลง (%)
อัตราความสำเร็จ	96.5 – 97.2	96.6 – 98.9	เพิ่มขึ้น 2%
อัตราความล้มเหลว	2.8 – 3.5	1.1 – 3.4	ลดลง 1.5%
การยกเลิก (Cancel)	0.5 – 1.2	0.06 – 1.2	ลดลง 38.5%
การขนส่งล่าช้า (Delay)	0.4 – 0.8	0 – 0.3	ลดลง 51.6%
ข้อมูลไม่ตรงกัน (Mismatch)	2.5 – 3.8	0.47 – 3.2	ลดลง 52.4%

จากตารางที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดหลักก่อนและหลังการปรับปรุง โดยพบว่าอัตราความสำเร็จในการส่งมอบเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2 ขณะที่อัตราความล้มเหลวลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.5 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขนส่งล่าช้าลดลงถึงร้อยละ 51.6 และข้อมูลไม่สอดคล้องลดลงร้อยละ 52.4 สะท้อนให้เห็นว่าการใช้ระบบออนไลน์ช่วยให้การกรอกข้อมูลและการตรวจสอบเอกสารมีประสิทธิภาพและแม่นยำมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน แต่ก็ยังพบข้อผิดพลาดบางส่วนที่เกิดจากการกรอกข้อมูลผิดซ้ำ และบางขั้นตอนการตรวจสอบยังต้องเสริมความเข้มงวดเพื่อป้องกันความผิดพลาดซ้ำซ้อน การตรวจสอบอย่างต่อเนื่องช่วยให้บริษัทสามารถระบุจุดอ่อนในกระบวนการและพัฒนาปรับปรุงในขั้นตอนถัดไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ปรับปรุง (Act)

บริษัทได้ปรับปรุงคู่มือปฏิบัติงาน และส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นความถูกต้องของข้อมูล ผ่านการอบรมและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังมีแผนพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อพบข้อมูลผิดพลาด รวมถึงการตรวจสอบแบบเรียลไทม์ เพื่อยกระดับความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของกระบวนการตรวจสอบเอกสารต่อไป

จากผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าปลายทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่าหลังการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบเอกสาร ลูกค้าแสดงความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านความถูกต้องของข้อมูลและความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า ความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้นช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่มั่นคงยิ่งขึ้น นอกจากนี้ พนักงานขนส่งยังรายงานว่าการดำเนินงานสะดวกขึ้นและมีความชัดเจนในหน้าที่รับผิดชอบมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพและความเครียดลดลง

ดังนั้นสรุปได้ว่า แนวทางดังกล่าวไม่เพียงช่วยลดข้อผิดพลาด แต่ยังสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้าในระยะยาว โดยมีแผนการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องตามหลัก PDCA เพื่อให้การปรับปรุงเป็นไปอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพสูงสุด

อภิปรายผล (Discussion)

ผลการวิจัยเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่ง กรณีศึกษา บริษัท AF1 จำกัด สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาใบสั่งงานออนไลน์และการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedure: SOP) ร่วมกับการใช้เครื่องมือ 5W1H และวงจร PDCA สามารถลดข้อผิดพลาดจากความไม่สอดคล้องของข้อมูลเอกสารได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านการขนส่งล่าช้า (Delay) และความคลาดเคลื่อนของข้อมูล (Mismatch)

เมื่อเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ซึ่งมุ่งประเมินผลการปรับปรุงกระบวนการโดยใช้ดัชนีการส่งมอบคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์แบบ (Perfect Order Fulfillment: POF) พบว่า อัตราความสำเร็จในการจัดส่งเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2 ขณะที่อัตราความล้มเหลวลดลงร้อยละ 1.5 ซึ่งแสดงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และส่งผลต่อภาพลักษณ์ ความเชื่อมั่น และความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

แม้การศึกษาครั้งนี้มิได้วิเคราะห์ต้นทุนทางการเงินโดยตรง แต่ผลการศึกษาของชานนท์ หวังดี (2559) พบว่า การปรับปรุงกระบวนการโลจิสติกส์สามารถลดต้นทุนได้ถึงร้อยละ 18 ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยฉบับนี้ที่ชี้ว่า ความผิดพลาดทางข้อมูลสร้างต้นทุนแฝง เช่น ค่าใช้จ่ายจากการส่งผิดที่ ส่งซ้ำ หรือการยกเลิกคำสั่งซื้อ

นอกจากนี้ การวิเคราะห์โดยใช้ 5W1H ช่วยสร้างการตระหนักรู้ในหมู่พนักงานเกี่ยวกับสาเหตุเชิงระบบ และส่งเสริมวัฒนธรรมการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) ซึ่งสนับสนุนโดยผลการศึกษาของปฐม อริยสุนทร (2556) ที่ชี้ว่าเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถเพิ่มความแม่นยำในการจัดส่งและความพึงพอใจของลูกค้าได้

อย่างไรก็ดี งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนที่ชัดเจน และยังไม่มีผลการประเมินผลในระยะยาว จึงเสนอให้มีการศึกษาต่อยอดในอนาคต โดยอาจประยุกต์ใช้ระบบตรวจสอบเอกสารแบบเรียลไทม์ การใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการคลังเอกสาร (Document Management System) หรือการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าและพนักงานหลังการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

สรุป (Conclusion)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความถูกต้องและความรวดเร็วในกระบวนการตรวจสอบเอกสารเพื่อการจัดส่งของบริษัท AF1 จำกัด โดยใช้ดัชนีชี้วัดการส่งมอบคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์แบบ (Perfect Order Fulfillment: POF) เป็นแนวทางประเมินผลการดำเนินงาน จากการนำวงจรบริหารคุณภาพ (PDCA) และเครื่องมือ 5W1H มาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการ พบว่าหลังจากการดำเนินการปรับปรุง ระบบการตรวจสอบเอกสารมีความถูกต้องและความรวดเร็วเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยอัตราการส่งมอบที่สำเร็จเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2 และสาเหตุของการขนส่งล่าช้า (Delay) และความไม่สอดคล้องของข้อมูล (Mismatch) ลดลงมากกว่าร้อยละ 50

ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาระบบใบสั่งงานออนไลน์ร่วมกับการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์และกระบวนการที่ไม่มีมาตรฐาน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความน่าเชื่อถือในการให้บริการและการรักษาลูกค้าในระยะยาว อีกทั้งยังสามารถเป็นต้นแบบในการนำไปประยุกต์ใช้กับองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้

1. ควรขยายการปรับปรุงกระบวนการไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงและประสิทธิภาพโดยรวมของระบบงาน

2. ควรมีการติดตามและประเมินผลการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอด้วยเครื่องมือบริหารคุณภาพ เพื่อรักษามาตรฐานและพัฒนาต่อเนื่อง

3. ควรมีการฝึกอบรมและสร้างความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติงานมาตรฐาน (SOP) ให้กับพนักงานทุกระดับ เพื่อเสริมสร้างความถูกต้องและความรับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรศึกษาผลกระทบทางต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ควรพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบอัตโนมัติเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในกระบวนการตรวจสอบเอกสาร

เอกสารอ้างอิง (References)

- ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ์. (2555). โลจิสติกส์และซัพพลายเชนแบบเข้าใจง่าย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี, 6(11). <https://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/6-11/11-8-Chatchai.pdf>
- ชานนท์ หวังดี. (2559). เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและลดต้นทุนการขนส่ง: กรณีศึกษา บริษัท AA อีคอมเมิร์ซ (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย). LibUTCC. <https://searchlib.utcc.ac.th/library/onlinethesis/300557.pdf>
- ฐานันท์ สุกาญจน์โชติ. (2567). แนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการขนส่งสินค้าในกลุ่มสมาคมโลจิสติกส์ อีสซี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา). DspaceBuu. <https://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/969/1/62710023.pdf>
- นรินทร์ ทรัพย์อำนวยโชค. (2566). การวิเคราะห์ต้นทุนชีวิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน: บริษัทกรณีศึกษา AAA (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). Chula ETD. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=11540&context=chulaetd>
- นันทกร ธรรมไชยงกูร. (2564). การประเมินประสิทธิภาพระบบการขนส่งด้วยกระบวนการกิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์: กรณีศึกษา บริษัท ABC (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). Chula ETD. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=6022&context=chulaetd>
- ปฐม อริยสุนทร. (2556). การเพิ่มประสิทธิภาพขนส่งสินค้า: กรณีศึกษา บริษัท ไทยโพลี ซิล แมททีเรียลอุตสาหกรรม จำกัด (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- โลจิสติกส์ค่าเฟ. (2 มีนาคม 2554). ซัพพลายเออร์ (Supplier) คืออะไร?. <https://www.logisticafe.com/2011/11/ซัพพลายเออร์-supplier-คืออะไร>
- สมคิด บุญยสรณ์. (2559). ปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งมอบสินค้าให้ทันเวลา: กรณีศึกษาบริษัท XXX (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา). DspaceBuu. <https://buuir.buu.ac.th/bitstream/1234567890/11674/1/55920192.pdf>
- Ishikawa, K. (1986). *Guide to quality control*. Asian Productivity Organization.
- Shewhart, W. A. (1939). *Statistical method from the viewpoint of quality control*. Dover Publications.