

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดลำดับงานสำหรับกระบวนการทำงานในแผนก Shipping

ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรในองค์กร

(Optimizing for shipping department workflows under on-premises resource in Organization.)

นางสาว เกวลิน มะลิทอง 61090310, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะวัฒน์ ชรินทร์ตระกูล

Kewalin Malithong, Piyawat Chanintrakul

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

Faculty of Logistics Burapha University 169 Long-hard Bangsean Road, Saensuk,

Muang, Chonburi 20131

E-Mail : 0987867561C@gmail.com

บทคัดย่อ

การดำเนินงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทำงานในแผนก Shipping วิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการทำงาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดลำดับงาน ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรในองค์กร สำหรับเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาลำช้า ของการทำงานและเอกสาร โดยเลือกใช้การศึกษาคู่มีระเบียบการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง ร่วมกับการออกแบบการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงาน ผลการศึกษาพบว่าสาเหตุของการเกิด ความล่าช้าในการทำงานและการจัดทำเอกสารที่ควรแก้ไขมากที่สุดมาจากสาเหตุหลัก 2 ด้าน คือ ด้านพนักงาน และด้านกระบวนการ ซึ่งเกิดจากพนักงานขาดความรอบคอบไม่ตรวจสอบงานและปัญหามาตรฐานใน กระบวนการทำงานเนื่องจากการทำงานไม่เป็นไปตามขั้นตอนการทำงานเพราะคู่มือการทำงานไม่อัปเดต เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเวลาในการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุงตามลำดับขั้นตอนการทำออเดอร์ พบว่า เวลาในการจัดทำออเดอร์ก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เท่ากับ 60.02 นาทีต่อออเดอร์ และ เวลาการจัดทำออเดอร์หลังจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน 49.68 นาทีต่อออเดอร์ แสดงให้เห็นว่า วิธีแก้ไขปัญหาก็ได้ออกแบบไว้สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ทำให้เวลาในการทำงานและการจัดทำออเดอร์ลดลงได้ 10.34 นาที คิดเป็น 17.23% ของเวลาก่อนการปรับปรุงการทำงาน ซึ่งเวลาที่ลดลงจะทำให้ทีม ออเดอร์สามารถเพิ่มการทำงานสำหรับการออกออเดอร์ได้ ร้อยละ 20.79 ของการออกออเดอร์ ส่งผลให้ความ ล่าช้าลดลงและทำให้เพิ่มประสิทธิภาพหลังการปรับปรุงกระบวนการ

บทนำ

บริษัท พูจิตี เจเนอรัล (ประเทศไทย) จำกัด ก่อตั้งขึ้นเพื่อผลิตเครื่องปรับอากาศในนาม พูจิตี เจเนอรัล ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มพูจิตี ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้ารายใหญ่ที่สุดของประเทศญี่ปุ่น พูจิตี เจเนอรัล เป็นองค์กรระดับโลกในด้านวิศวกรรมและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อันเป็นที่รู้จักของโลก มีโรงงานผลิต

เครื่องปรับอากาศระดับสูงสุดในประเทศไทย พัฒนา ผิด และจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ผิดและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศชั้นนำยังต่างประเทศในกลุ่ม ตลาดใหญ่ ๆ ได้แก่ เอเชีย ยุโรป และตะวันออกกลาง บริษัทมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่งออก ส่วนประกอบเครื่องปรับอากาศ ไปยังหลายประเทศทั่วโลก ทำให้ต้องจัดเตรียมเอกสารเพื่อการส่งออก การ จัดการพิธีการส่งออก และการจัดส่งสินค้าจากบริษัทต้นทางให้ลูกค้ายังบริษัทปลายทาง งานวิจัยนี้จึงจัดทำ ขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการทำงาน วิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการทำงาน เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและ เพิ่มประสิทธิภาพการจดลำดับงาน โดยเลือกใช้การศึกษาคู่มีระเบียบการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์เชิง โครงสร้าง ร่วมกับการออกแบบการแก้ไขปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยการใช้แผนผังกวางปลาในการ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การแก้ไขตามหลักการ ECRS และวัดประสิทธิภาพก่อนและหลังการปรับปรุง การทำงาน เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและมาตรฐานในกระบวนการทำงาน

บททวนวรรณกรรม

7 QC tools คือ เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด ที่ใช้สำหรับการควบคุมคุณภาพในการดำเนินงาน ด้วยการ รวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินงาน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นเพื่อนำไปสู่การหาทางแก้ไข ปัญหาในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด หรือ 7 QC Tools แต่ละเครื่องมือ จะใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน ซึ่งวิธีใช้ 7 QC Tools คือ การเลือกเครื่องมือควบคุมคุณภาพที่เหมาะสมกับ ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินงานของบริษัท สำหรับเครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิดของ ทฤษฎี 7 QC Tools คือ ผังแสดงเหตุและผล (Cause and Effect Diagram), กราฟ (Graph), แผ่นตรวจสอบ (Check sheet), แผนผังกระจาย (Scatter Diagram), ฮิสโตแกรม (Histogram), แผนผังพาเรโต (Pareto Diagram), และ แผนภูมิควบคุม (Control Chart)

ECRS เป็นหลักการที่ประกอบด้วยกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) ซึ่งเป็นหลักการง่าย ๆ ที่สามารถใช้ในการเริ่มต้นลดความสูญ เปล่าหรือ MUDA ลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้โรงงานหรือสถานประกอบการ มีประสิทธิภาพการ ผลิตที่ดี ลดความยุ่งยาก และกระบวนการในการผลิตลง ซึ่งจะส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตที่ลดลง

แผนภูมิแก้งปลาเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เป็นกระบวนการที่ มีโครงสร้างช่วยในการช่วยระบุปัจจัยพื้นฐานหรือสาเหตุของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การทำความเข้าใจถึง ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการทำงาน ที่เป็นสาเหตุของความล้มเหลวของระบบสามารถช่วยพัฒนาการดำเนินการ ที่สนับสนุนการแก้ไขได้ ผังแก้งปลา เป็นแผนภาพที่เลียนแบบโครงกระดูกปลา ปัญหาพื้นฐานถูกวางไว้ใน หัวของปลา (หันหน้าไปทางขวา) และสาเหตุจะขยายไปทางซ้ายเช่นเดียวกับโครงกระดูก ก้างปลาแต่ละก้าง

แสดงถึงสาเหตุสำคัญ ในขณะที่ก้างย่อยแสดงถึงสาเหตุของแต่ละสาเหตุสำคัญ โครงสร้างของผังก้างปลาสามารถแตกแขนงออกไปได้หลายระดับตามความจำเป็นเพื่อหาสาเหตุของปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Source) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง (Structured Interview) ทั้งจาก SEC.Manager และ Staff ที่จัดทำเอกสารด้านการส่งออกของประเทศและทวีปต่างๆ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Source) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า บทความ เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลจากระเบียบปฏิบัติการทำงานตาม ISO: 9001 : คู่มือการปฏิบัติงาน การจัดการ Warehouse, คู่มือการปฏิบัติงาน Shipping plan, คู่มือการปฏิบัติงาน Invoice, Packing list, Booking Information และ คู่มือการปฏิบัติงาน FGCS (การส่งออกส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการทำงานและเอกสารที่ล่าช้า ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สรุปสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผล ทั้ง 4 ประการ คือ สาเหตุที่เกิดจากพนักงาน (Man) สาเหตุที่เกิดจากกระบวนการ (Method) วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดจากอุปกรณ์ (Material) และสาเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม (Environmental)

2. เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด 7 QC tools โดยการเลือกเครื่องมือควบคุมคุณภาพที่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้น คือ การเพิ่มแบบฟอร์มตรวจสอบการออกเดอร์ (Check sheet) เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารของพนักงาน รวมไปถึงยังสามารถทำให้กระบวนการในทีมออเดอร์มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

3. ECRS โดยนำหลักการ ECRS มาทำการปรับปรุงคู่มือการทำงาน ISO 9001 ของแผนก Shipping โดยการลดขั้นตอนในกระบวนการทำงานที่ไม่จำเป็น (Eliminate) รวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน (Combine) การจัดลำดับงานให้เหมาะสม (Rearrange) และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น (Simplify) ลดความยุ่งยากในการทำงานและเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแผนภูมิก้างปลาและจากการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าสาเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดปัญหาการทำงานและเอกสารที่ล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานและต้นทุนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด เกิดจากสาเหตุหลัก 2 ด้าน คือ ด้านพนักงาน และด้านกระบวนการ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ควรแก้ไขมากที่สุด โดยพบว่าปัญหาที่ทำให้เกิดการดำเนินงานและเอกสารที่ล่าช้าคือ เอกสารออเดอร์เกิดความผิดพลาดจากพนักงานที่ขาดความรอบคอบไม่ตรวจสอบงานก่อนการออกออเดอร์ และปัญหามาตรฐานในกระบวนการทำงานเนื่องจากกระบวนการทำงานไม่เป็นไปตามขั้นตอนการ

ทำงานเพราะคู่มือการทำงานไม่อัปเดต ทำให้ทีมออเดอร์ไม่มีแนวทางในการปฏิบัติงาน เป็นประเด็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดและทำให้เอกสารออเดอร์ใช้เวลานานกว่าที่ควรจะเป็น ความผิดพลาดและความล่าช้าที่เกิดจากสาเหตุดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นของแผนก และทำให้ต้นทุนรวมของแผนกเกินงบที่ตั้งไว้ในทุกเดือน

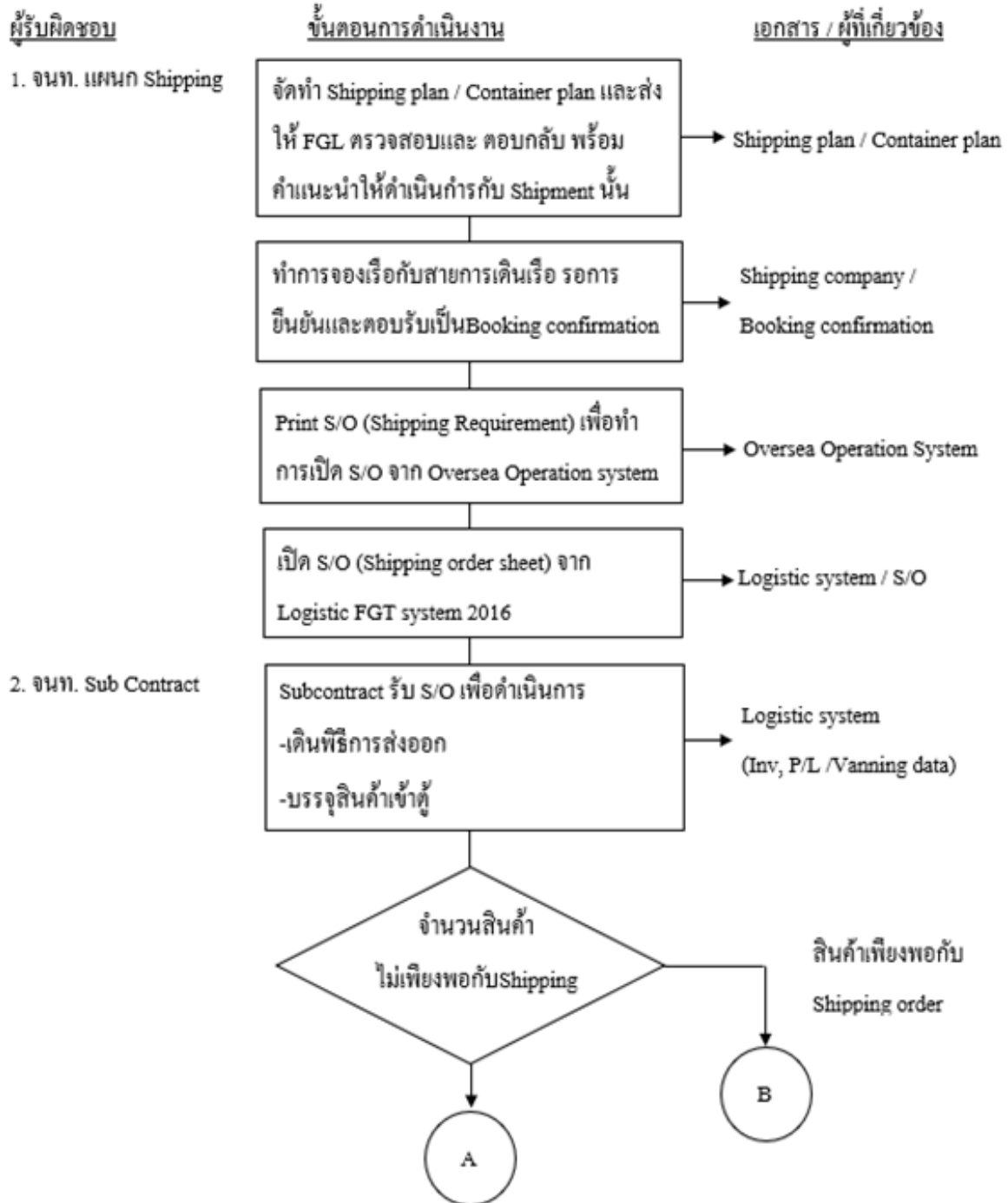
1. วิธีการแก้ปัญหาจากสาเหตุด้านพนักงาน (MAN)

สาเหตุที่เกิดจากพนักงาน เกิดขึ้นจากการไม่ตรวจสอบงาน เร่งรีบเกินไป และการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดความผิดพลาดและต้องนำเอกสารมาแก้ไขใหม่ ซึ่งทำให้ต้องเพิ่มเวลาในการทำงานและเกิดปัญหาเอกสารล่าช้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขโดย นำแบบฟอร์มรายการตรวจสอบเอกสาร (Checklist) เข้ามาใช้ เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการจัดทำเอกสารของพนักงาน รวมไปถึงยังสามารถทำให้กระบวนการในทีมออเดอร์มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำงานลงจากเดิม

2. วิธีการแก้ไขปัญหากจากสาเหตุด้านกระบวนการ (METHOD)

คู่มือและระเบียบการทำงาน ISO 9001 บริษัทจัดทำขึ้นเพื่อให้พนักงานทำงานอย่างมีมาตรฐาน โดยทำงานเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ คือ คู่มือและระเบียบการทำงาน ISO 9001 ฉบับปัจจุบัน คือ ปี 2015 จากการศึกษาคู่มือและระเบียบการทำงาน ผู้วิจัยพบว่าเอกสารการทำงานดังกล่าวมีระเบียบแนวทางในการทำงานไม่ครบถ้วน โปรแกรมได้มีการอัปเดตและเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้ทีมออเดอร์ไม่สามารถทำงานตามคู่มือและระเบียบการทำงานได้ ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขโดยนำหลักการ ECRS มาทำการปรับปรุงคู่มือการทำงาน ISO 9001 ของแผนก Shipping โดยการลดขั้นตอนในกระบวนการทำงานที่ไม่จำเป็น (Eliminate) รวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน (Combine) การจัดลำดับงานให้เหมาะสม (Rearrange) และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น (Simplify) ซึ่งเป็นหลักการที่สามารถลดความยุ่งยากในกระบวนการทำงาน ทำให้ทีมออเดอร์ลดความยุ่งยากในการทำงานและเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้มีต้นทุนการทำงานที่ลดลง ผู้วิจัยได้นำคู่มือและระเบียบการทำงานมาเสนอขั้นตอนการทำงานเป็นลำดับพร้อมปรับปรุงแก้ไขตามหลักการ ECRS และสรุปเป็นแผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานของทีมออเดอร์

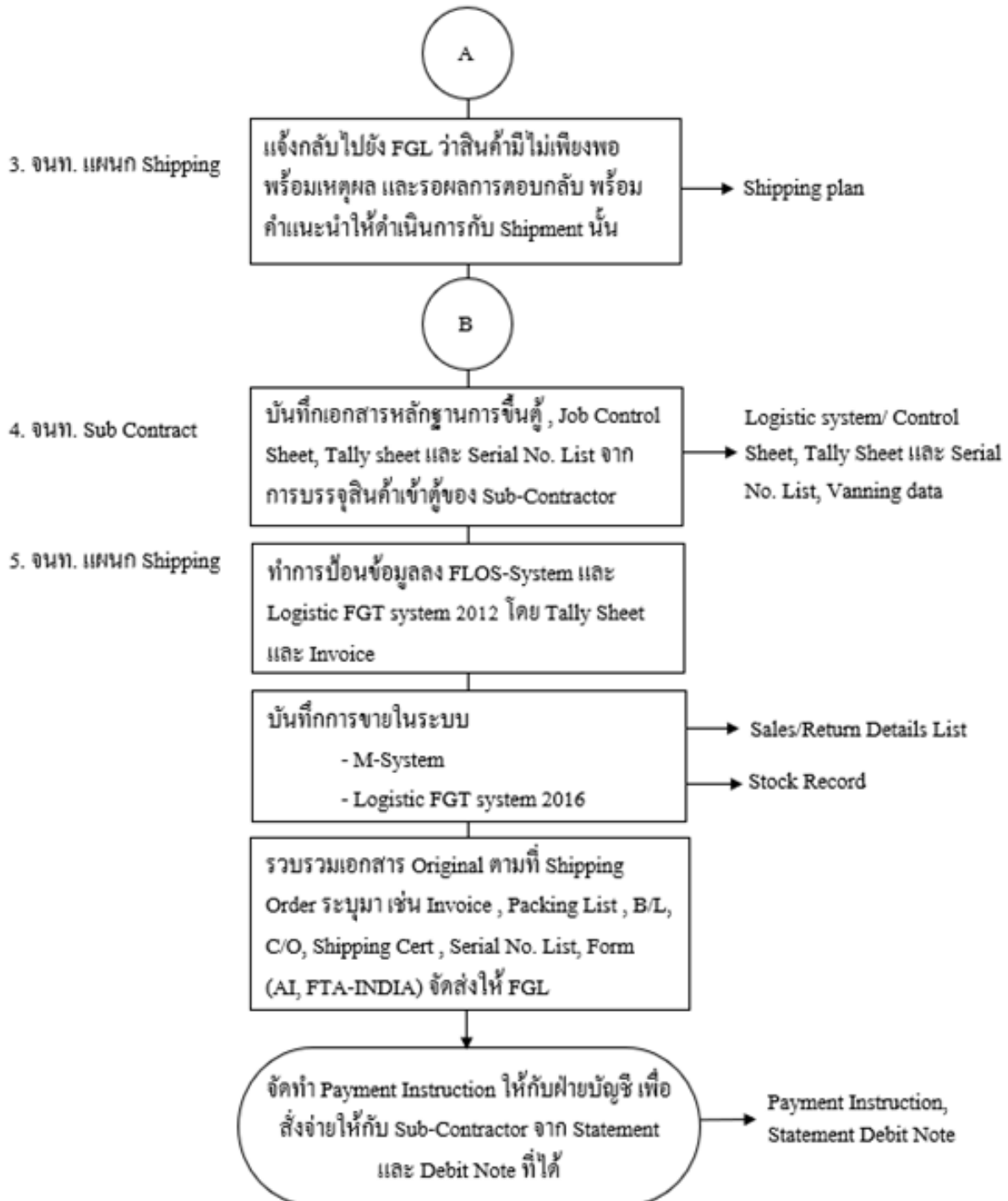
แผนภูมิการปฏิบัติงานหลังเสนอแนวทางการปรับปรุงการทำงาน
การรับ SHIPPING ORDER



ผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

เอกสาร / ผู้ที่เกี่ยวข้อง



ผลสรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการเกิดความล่าช้าในการทำงานและการจัดทำเอกสาร โดยใช้แผนผังกระดูกปลา (Fish Bone Diagram) จากนั้นจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบเวลาในการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุงตามลำดับขั้นตอนการทำออเดอร์ และได้ออกแบบแก้ไขปรับปรุงกระบวนการโดยการเพิ่มแบบฟอร์มการตรวจสอบการออกออเดอร์ (Check sheet) และการอัปเดตคู่มือและระเบียบการทำงาน ISO 9001 ตามหลักการ ECRS โดยการลดขั้นตอนในกระบวนการทำงานที่ไม่จำเป็น (Eliminate) รวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกัน (Combine) การจัดลำดับงานให้เหมาะสม (Rearrange) และปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่ายขึ้น (Simplify) เพื่อแก้ไขปัญหาล่าช้าที่เกิดขึ้นในการทำงานและการจัดทำเอกสารพบว่า เวลาในการจัดทำออเดอร์ก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เท่ากับ 60.02 นาทีต่อออเดอร์ และเวลาการจัดทำออเดอร์หลังจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน 49.68 นาทีต่อออเดอร์ แสดงให้เห็นว่าวิธีแก้ไขปัญหานั้นที่ได้ออกแบบไว้สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่ทำให้เวลาในการทำงานและการจัดทำออเดอร์ลดลงได้ 10.34 นาที คิดเป็น 17.23% ซึ่งเวลาที่ลดลงจะทำให้ทีมออเดอร์สามารถเพิ่มการทำงานสำหรับการออกออเดอร์ได้ ร้อยละ 20.79 ของการออกออเดอร์

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การศึกษาวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะกระบวนการทำงานขั้นตอนการจัดออเดอร์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยการเพิ่มวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเป็นเพียงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานการจัดทำออเดอร์เท่านั้น บริษัทและแผนกควรนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้สำหรับแก้ไขจุดบกพร่องในการทำงานของแผนกอย่างต่อเนื่อง และควรประเมินผลงานและวัดผลหลังจากที่ปรับใช้ในการทำงานแล้ว เพื่อให้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ของบริษัท
2. ควรทำการศึกษากระบวนการทำงานเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินงานสำหรับการเพิ่มวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านกระบวนการทำงานและเอกสารต่างๆ เพื่อศึกษาและเพิ่มแนวทางในการจัดการต้นทุนอย่างเหมาะสมที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมที่นำเข้าไปปรับปรุงในแต่ละขั้นตอน
3. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาการทำงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียดเพื่อพิจารณาว่ามีกิจกรรมในส่วนใดที่ไม่จำเป็นหรือเป็นการทำงานซ้ำซ้อนกัน เพื่อที่จะลดเวลาการทำงานให้เหลือน้อยลงและเกิดประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมศุลกากร. (2563). พิธีการศุลกากรส่งออกทางเรือ. จาก

http://www.customs.go.th/content_with_menu1.php?ini_menu=menu_business_160421_02&ini_content=business_160426_02_160914_02_160914_02&lang=th&root_left_menu=menu_business_160421_02_160421_02&left_menu=menu_business_160421_02_160421_02_160914_02

กรุงทอง เพชรวงษ์. (2553). ไคเซ็น (Kaizen). จาก <https://www.logisticafe.com/2009/12/kaizen/>

จิตราภา รักษา. (2563). การปรับปรุงและลดเวลากระบวนการทำงาน กรณีศึกษา : เฟอร์นิเจอร์

นำเข้าจากต่างประเทศ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.

ณัฐวิภา. (2562). เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools). จาก

<http://econs.co.th/index.php/2016/07/29/7-qc-tools/>

บุญเลิศ คณาชนสาร. (2564). ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram). จาก

<https://www.nairienroo.com/fish-bone-diagram/>

ปณิศา จันทรา และคณะ. (2563, พฤศจิกายน). การแก้ไขปัญหาด้านการขนส่งด้วยทฤษฎีตัวชี้วัด

ประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์และแผนผังก้างปลา : กรณีศึกษาบริษัทขนส่ง สาขาขอนแก่น.

ใน รองศาสตราจารย์ ดร. มานิตย์ จุมปา (ประธาน), การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 10. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

ปิ่นทาร์ย์ แก้วกิติ. (2563). พิธีการส่งออก. จาก

<https://convergent-interfreight.com/WP/wordpress/index.php/th/export-formalities/>

ปิยภา แดงเดช. (2557). การส่งออกสินค้า (Export). จาก

<https://ecs-support.github.io/KM/customs/pages/export/>

ระหัตร์ โรจนประดิษฐ์. (2564). การวางผังเมืองโลจิสติกส์ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์

ศิลา พัชลิขซึ่ง.

บริษัท ลิสซิมโลจิสติกส์. (2563). BOI คืออะไรและขั้นตอนการขอทำอย่างไร. จาก

<http://www.lissom-logistics.co.th/articles-details.php?id=67>

วิทยา อินทร์สอน. (ม.ป.ป). เทคนิคการเพิ่มผลผลิต โดยการลดความสูญเสียน. จาก

<http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=1421§ion=4&issues=81>

ศศิมา สุขสว่าง. (2564). ECRS แนวคิดการลดความสูญเปล่า.

<https://greedisgoods.com/ecrs-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD/>

ศิริชัย พาร์มกาญจนา. (2564). แผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram). จาก

<https://perchai.wordpress.com/2012/06/07/25/>

สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์. (2559). การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกเอกสารขาออก กรณีศึกษา สายเรือแห่งหนึ่งในเขตพื้นที่แหลมฉบัง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

สุภัทรา เลหารัตนานิธิรัฐ. (2555). การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางทะเล กรณีศึกษา บริษัท เอบีซี จำกัด (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพฯ.

Good Material (2564). Kaizen คือ ทุกเรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ ไคเซ็น การใช้งาน หลักการ และ ประโยชน์. จาก <https://www.goodmaterial.co/what-is-kaizen/>