



การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก

กรณีศึกษา บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด

AN EFFICIENCY IMPROVEMENT OF THE PREPARING DOUCUMENT
PROCESS EXPORT CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT
A CASE STUDY OF CUSTOMSLINK COMPANY LIMITED

นางสาวปณณณิพันธ์ แก้วนอก

TNI

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2560

การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออก

กรณีศึกษาบริษัท คัสตอมลิงค์จำกัด

AN EFFICIENCY IMPROVEMENT OF THE PREPARING DOUCMENT PROCESS

EXPORT CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT A CASE STUDY OF

CUSTOMSLINK COMPANY LIMITED

นางสาวปณณณันท์ แก้วนอก

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์อัครชัย ชัยมาด)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์วุฒิพงษ์ ปะวะสาร)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมเอกสาร แผนกบริการลูกค้าขาออก กรณีศึกษา บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด AN EFFICIENCY IMPROVEMENT OF THE PREPARING DOUCUMENT PROCESS EXPORT CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT A CASE STUDY OF CUSTOMSLINK COMPANY LIMITED
ผู้เขียน	นางสาวปณณภินันท์ แก้วนอก
คณะวิชา	บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย
พนักงานที่ปรึกษา	นางสาวมนัสนันท์ สุวรรณรัตน์
ชื่อบริษัท	บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	ตัวแทนนำเข้าและส่งออก

บทสรุป

จากการศึกษาการกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออกโดยใช้แผนภูมิกระบวนการเป็นวิธีการเก็บข้อมูลขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อนำมาวิเคราะห์หาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการปัญหาที่พบคือขั้นตอนจัดทำเอกสารมีการพิมพ์เอกสารซ้ำ 6 กระบวนการ ใช้หลักการ ECRS กำหนดแนวทางในการปรับปรุงลดขั้นตอนและเวลาการจัดทำเอกสารทำงานใช้หลักการอินโฟกราฟฟิค จัดทำคู่มือปฏิบัติงานกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออก

จากการปรับปรุงกระบวนการเตรียมเอกสารพบว่าความสูญเปล่าที่เกิดจากขั้นตอนการจัดทำเอกสาร 55 ขั้นตอนลดลงเหลือ 35 ขั้นตอน ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 36.3 % เวลาการทำงานจัดทำเอกสาร 264.5 ลดลงเหลือ 253 นาที ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 4.3 % และคู่มือการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมิน 87% สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออก

Project's name	AN EFFICIENCY IMPROVEMENT OF THE PREPARING DOCUMENT PROCESS EXPORT CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT A CASE STUDY OF CUSTOMSLINK COMPANY LIMITED
Writer	Miss Poonpinant Kaewnok
Faculty	Faculty of Business Administration, Industrial Management
Faculty Advisor	Pichit Ngamjarussrivichai
Job Supervisor	Manussanun Suwanarut
Company's name	Customslink Company Limited
Business Type	freight forwarder

Summary

From studying about process preparing a document for export customer service department by using process chart to collect the data about process of implementation and analysis the data to find wastes that happened. During the process, the problems is process of preparing a document has process of printing a document 6 step repeatedly. Using ECRS principle to define the guideline to improve and decrease the procedure and time to prepare a document. Using Infographics principle to create work manual for process of preparing a document for outbound customer service department

From improvement process preparing a document, the results revealed that the wastes that happened during process of preparing a document was decreased from 55 step to 35 step. An efficiency is up to 36.3%. Document preparing time was decreased from 264.5 to 253 min. And Efficiency increased 4.3%, work manual is through the evaluation criteria at 87% and can apply to use in preparing a document for outbound customer service department

กิตติกรรมประกาศ

โครงการสหกิจศึกษาหัวข้อการปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก กรณีศึกษา บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ทั้งนี้ต้องกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ คณะกรรมการการสอบ อาจารย์อัศวชัย ชัยมาด และอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษา อาจารย์พิชิต งามจรสศรีวิชัย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์แนะนำความรู้อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำโครงการและแนะนำเพิ่มเติมแนวทางการพัฒนาปรับปรุงผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในครั้งนี้

คณะผู้บริหารและพนักงานทุกท่านของบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและให้คำแนะนำในการทำงานแต่ละขั้นตอนที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการสหกิจศึกษาเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกในครั้งนี้

ปณณิกนันท์ แก้วนอก
ผู้จัดทำ

TNI

สารบัญ

หน้า

บทสรุป	ก
Summary	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะของธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและบริหารองค์กร	3
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	4
1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	4
1.8 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.9 ขอบเขตการศึกษา	4
1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	5
1.11 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	6
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับพิธีการทางศุลกากร	6
2.2 หลักการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการ	9

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอินโฟกราฟิกส์	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	19
3.1 แผนงานปฏิบัติงาน	19
3.2 รายละเอียดโครงการงานสหกิจศึกษา	19
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน	20
4. ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	22
4.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	22
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย	34
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	38
5.1 สรุปผลดำเนินโครงการงาน	38
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	40
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	40
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์	44
ภาคผนวก ข. คู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออก	48
ภาคผนวก ค. แบบประเมินคู่มือปฏิบัติงาน	53
ภาคผนวก ง. หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย	56
ประวัติผู้จัดทำโครงการงาน	59

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สัญลักษณ์กิจกรรมในแผนภูมิกระบวนการไหล	12
3.1	แผนงานการปฏิบัติงาน	19
4.1	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้าขาออก	22
4.2	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออก	23
4.3	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารกำกับกรขนย้ายสินค้า	24
4.4	แผนผังกระบวนการขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร	24
4.5	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารให้กับกรมการค้าต่างประเทศ	25
4.6	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้า	25
4.7	แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารจัดชุดปีดงาน	26
4.8	แสดงจำนวนขั้นตอนและเวลาการทำงาน 7 กระบวนการ	28
4.9	แสดงชื่อเอกสารที่พิมพ์ซ้ำในแต่ละกระบวนการ	30
4.10	แสดงการรวมขั้นตอนการพิมพ์เอกสารและผลประโยชน์ความเป็นไปได้	32
4.11	แสดงผลการตรวจสอบข้อมูลก่อนการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน	33
4.12	แสดงผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้า	37
4.13	แสดงผลการปรับปรุงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	37
5.1	แสดงจำนวนขั้นตอนและเวลาที่ลดลงแต่ละกระบวนการ	38
5.2	แสดงผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก	40

TNI

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.1	สถานที่ตั้งบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด	1
1.2	โครงสร้าง บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด	3
2.1	ตัวอย่างอินโฟกราฟิกส์ (Infographics)	13
4.1	กราฟจำนวนขั้นตอนการทำงานแต่ละกระบวนการของ	27
4.2	กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนการจัดทำเอกสารแต่ละกระบวนการ	29
4.3	กราฟแสดงจำนวนเวลาการจัดทำเอกสารแต่ละกระบวนการ	29
4.4	ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน	33
4.5	กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนจัดทำเอกสารก่อนและหลังปรับปรุง	34
4.6	กราฟแสดงจำนวนเวลาขั้นตอนจัดทำเอกสารก่อนและหลังปรับปรุง	35
4.7	กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนจัดทำเอกสารรวม 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	36
4.8	กราฟแสดงจำนวนเวลาจัดทำเอกสารรวม 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย	36
5.1	กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนการจัดทำเอกสาร 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง	39
5.2	กราฟแสดงจำนวนเวลาการจัดทำเอกสาร 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง	39

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 1

บทนำ

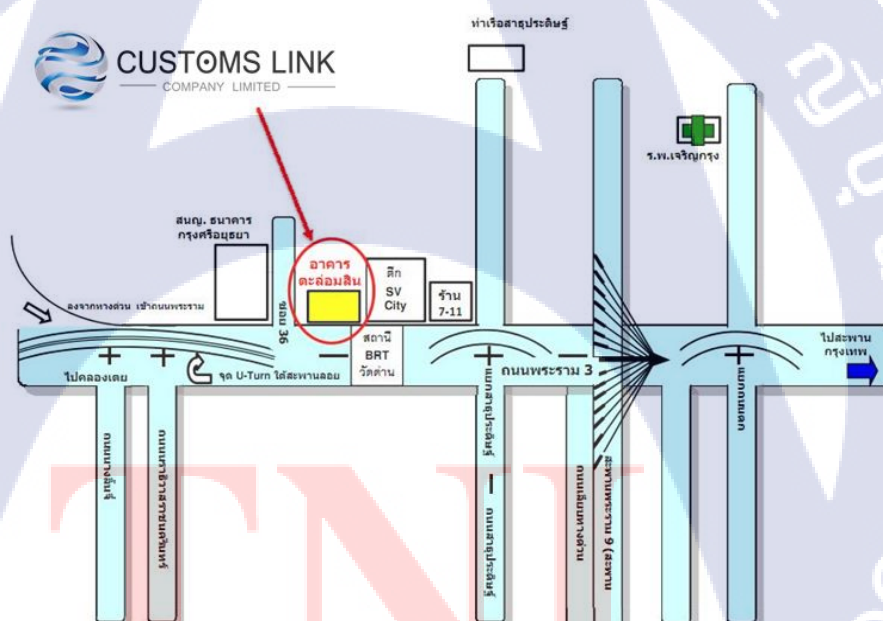
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.1.1 ชื่อสถานประกอบการ

บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด

1.1.2 ที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อบริษัท บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด
ที่ตั้ง เลขที่ 924 ชั้น 4 อาคารตะลอมสิน ถนนพระรามสาม แขวงบางโพธิ์พวง
 เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์: +662-682-8944



ภาพที่ 1.1 สถานที่ตั้งบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด

1.2 ลักษณะของธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

1.2.1 บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด

ดำเนินธุรกิจเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ให้บริการทั้งการนำเข้าและส่งออก ทั้งทางทะเลและทางอากาศ ให้บริการด้านพิธีการศุลกากร การขนส่งในประเทศ การให้บริการหลักขององค์กร การนำเข้าและส่งออกสินค้า ทั้งทางทะเลและทางอากาศมีบริการการขนส่งสินค้าแบบบรรทุกเต็มตู้การขนส่งสินค้าแบบเต็มตู้คอนเทนเนอร์ การขนส่งข้ามพรมแดนภายในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เราดำเนินการขนส่งสินค้าข้ามแดนจากประเทศไทย ไปยังหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ครอบคลุมทั้งประเทศจีน ลาว พม่า เวียดนาม มาเลเซีย และอื่นๆ ให้บริการการเดินทางพิธีการทางศุลกากรให้บริการในเรื่องของการดำเนินเอกสารต่าง ๆ ในการนำเข้าหรือส่งออกสินค้า ดังนี้

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับการส่งออก

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับการนำเข้า

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับการจัดส่งของใช้ภายในบ้านเรือน

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับการขนส่งขนาดใหญ่

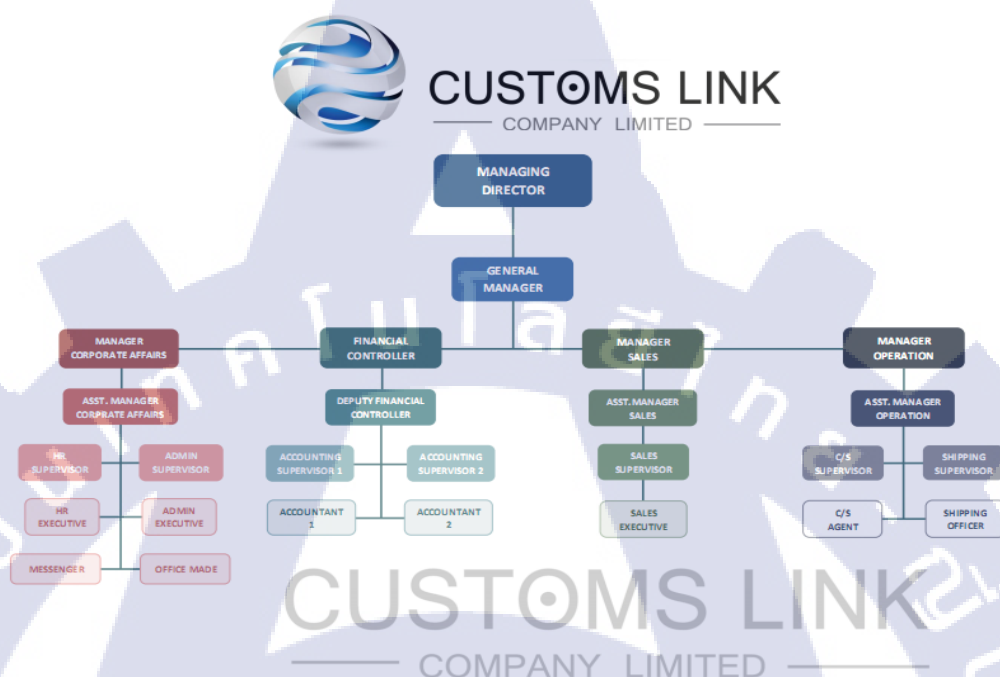
การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับเอกสารค้าประกัน เอ.ที.เอ คาร์เนต

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับการขนส่งข้ามพรมแดน

การให้บริการด้านพิธีการศุลกากรสำหรับใบรับรอง

- การยื่นขอใบรับรอง
- ใบรับรองการรมควัน
- ใบรับรองการปลอดโรค
- ใบรับรองแหล่งกำเนิดสินค้า
- แบบ A B C D E
- แบบ JTEPA

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.2 โครงสร้าง บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : ผู้ช่วยบริการลูกค้าเดินพิธีการศุลกากรฝ่ายส่งออก

หน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย : ตรวจเช็คเอกสารฝ่ายส่งออก, เรียบเรียงเอกสาร, กรอกข้อมูลเข้าระบบตามกระบวนการของบริษัทและกระบวนการของกรมศุลกากร ใช้โปรแกรม CF11 สำหรับกระบวนการบริษัท ใช้โปรแกรม TIFFA EDI Goods Transition, TIFFA EDI EZYPLUS Export สำหรับกระบวนการเดินพิธีการส่งออก

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ-สกุล : นางสาว มณีนันท์ สุวรรณรัตน์

ตำแหน่ง : พนักงานบริการลูกค้าเดินพิธีการศุลกากรฝ่ายส่งออก

เบอร์โทรศัพท์ : 081-454-0385

E-mail : manussanun.s@customslink.co.th

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานสหกิจเป็นระยะเวลา 4 เดือน

ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การทำงานของแผนกบริการลูกค้าออกเป็นส่วนสำคัญในการกระทำการส่งออกที่ต้องมีการเดินพิธีการกับกรมศุลกากรขออนุญาตส่งออกต่างๆ วิธีการทำงานในปัจจุบันเริ่มจากการรับคำสั่งงานจากสายเรือมาจัดทำเอกสารสำหรับยื่นขออนุญาตส่งออกเป็นขั้นตอนการดำเนินพิธีการศุลกากรจากนั้นเป็นทำเอกสารสำหรับการขนส่งตามข้อกำหนดของการท่าเรือเมื่อส่งออกสำเร็จจะเป็นขั้นตอนการเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้าและสุดท้ายเป็นขั้นตอนการเก็บเอกสารการส่งออกตามกฎหมายกำหนดแต่ละกระบวนการจะต้องมีการ ปรับเอกสารเพื่อกระทำการจัดชุดเอกสารให้เจ้าหน้าที่ไปดำเนินงานตามขั้นตอน ขั้นตอนการจัดชุดเอกสารมีความซ้ำซ้อนและทำงานหลายขั้นตอนส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานกระบวนการ ถัดไปล่าช้าตามไปด้วยเป็นความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการจัดทำเอกสารหากมีการเปลี่ยนวิธีการหรือลดขั้นตอนการทำงานจะทำให้การทำงานสะดวกขึ้นความซ้ำซ้อนลดลงและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกที่อธิบายขั้นตอนการทำงานหลังจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการสอนงานและยังเป็นมาตรฐานของการทำงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกได้

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1.8.1. เพื่อศึกษากระบวนการเตรียมเอกสารของแผนกบริการลูกค้าออกและวิเคราะห์ความสูญเปล่าในกระบวนการเพื่อดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน

1.8.2 เพื่อจัดทำคู่มือปฏิบัติงานกระบวนการเตรียมเอกสารให้แผนกบริการลูกค้าออกนำไปใช้ประโยชน์

1.9 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาวิธีการทำงานของแผนกบริการลูกค้าออกหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดทำเอกสารและปรับปรุงด้วยการลดขั้นตอนอย่างน้อย 10 ขั้นตอนและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก ของบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัดวันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ถึง วันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1.10.1 ขั้นตอนในกระบวนการเตรียมเอกสารของแผนกบริการลูกค้าออกและเวลาจัดทำเอกสารลดลง

1.10.2 คู่มือปฏิบัติการงานเตรียมเอกสารผ่านเกณฑ์การประเมินและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานกระบวนการเตรียมเอกสารให้แผนกบริการลูกค้าออก

1.11 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.11.1 ใบBooking	หมายถึง เอกสารข้อมูลการจองเรือเพื่อทำการขนส่ง
1.11.2 ใบ Invoice	หมายถึง เอกสารข้อมูลสินค้าและการซื้อขาย
1.11.3 ใบP/L	หมายถึง เอกสารข้อมูลสินค้าและจำนวนหีบห่อ
1.11.4 ใบ ก ท ก 05	หมายถึง เอกสารการขออนุญาตบรรจุสินค้าที่ทำเรือ
1.11.5 ใบ พ.ก 7	หมายถึง เอกสารขออนุญาตส่งออกสินค้าเกษตร
1.11.6 TIFFA	หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการส่งข้อมูลการส่งออกเข้าระบบกรมศุลกากร
1.11.7 Customs broker	หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับการนำเข้าส่งออกที่ได้รับการอนุญาตจากกรมศุลกากร

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์กระบวนการเตรียมเอกสารเอกเพื่อลดขั้นตอนการทำงานและจัดทำคู่มือปฏิบัติงานของแผนกส่งออกได้ศึกษาเอกสาร,ผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์รวมถึงทฤษฎีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ประโยชน์และประยุกต์กับโครงงานดังกล่าว โดยมีทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับพิธีการทางศุลกากร

2.2 หลักการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการ

2.2.1 ความสูญเปล่า 7 ประการ (7 Wastes)

2.2.2 การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS

2.2.3 แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow process chart)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอินโฟกราฟิกส์ (Infographics)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับพิธีการทางศุลกากร

พิธีการศุลกากร เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อการส่งสินค้าออกไปนอกราชอาณาจักรหรือนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร ให้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งกรมศุลกากรในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบกรณีดังกล่าว ได้ออกระเบียบไว้ในรูปแบบของประกาศกรมศุลกากร เพื่อให้ผู้ประกอบการส่งออก-นำเข้าสินค้าได้ทราบ ซึ่งในขณะเดียวกันก็จะมีคำสั่งกรมศุลกากรที่ออกมาเพื่อให้ข้าราชการ เจ้าพนักงานศุลกากรต้องถือปฏิบัติเป็นแนวทางการให้บริการกับผู้มาติดต่อผ่านงาน ซึ่งขั้นตอนงานเหล่านี้ก็คือ พิธีการทางศุลกากร หรือ ขั้นตอนพิธีการทางด้านศุลกากรนั้น ได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จากเดิมเป็นการผ่านพิธีการแบบ Manual ในรูปแบบของเอกสาร จนกระทั่งมาเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร (Paperless) หรือระบบ E-Customs ซึ่ง ลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก-นำเข้าสินค้านั้นมีอยู่มากมายหลากหลายกระบวนการ โดย การผ่านงานก็จะใช้เอกสารซึ่งกำหนดรูปแบบเป็นฟอร์มชนิดต่าง ๆ จำนวนหลายร้อยแบบฟอร์ม ด้วยกัน ทั้งนี้ หากจะแบ่งขั้นตอนพิธีการศุลกากร สรุปได้เป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ และ 3 รูปแบบ ดังนี้ ขั้นตอนพิธีการทางศุลกากร

1. ขั้นตอนการผ่านพิธีการฯ อันเป็นงานด้านการสำแดงเอกสาร แบบฟอร์มต่าง ๆ ใบขนสินค้า และการบันทึก การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ E-Customs

2. ขั้นตอนการตรวจปล่อยสินค้า ซึ่งเป็นงานทางด้านปฏิบัติ อันได้แก่ การเปิดตรวจ สินค้า การควบคุมการบรรจุสินค้า หรือการคุมส่งสินค้า เป็นต้น

รูปแบบพิธีการทางศุลกากร

1. พิธีการศุลกากรนำเข้าและส่งออกทางบก
2. พิธีการศุลกากรนำเข้าและส่งออกทางเรือ
3. พิธีการศุลกากรนำเข้าและส่งออกทางอากาศ

การส่งออกสินค้าไปต่างประเทศประเทศ

การส่งออกออกไปนอกราชอาณาจักร หมายถึง การนำของใด ๆ จากภายในราชอาณาจักร หรือย้ายขน โดยทางเรือ ทางอากาศยาน ทางรถไฟ ทางบก ทางท่อส่ง ทางสาย ส่งทางไปรษณีย์ เป็นต้นเพื่อส่งออกนอกราชอาณาจักร และให้ดำเนินการโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ณ ท่า หรือที่ หรือ สนามบินศุลกากร สุดท้าย (Last Port) ที่ระบุไว้ว่าจะทำการขน หรือย้ายขนของเพื่อ ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร

ก. เอกสารที่ควรจัดเตรียมในการนำส่งออกสินค้า

เอกสารที่ผู้ส่งออกควรจัดเตรียมในการจัดทำพิธีการทางศุลกากรเพื่อส่งออกสินค้า

1. ใบขนสินค้าขาออก
2. บัญชีราคาสินค้า (Invoice)
3. บัญชีการบรรจุหีบห่อ (Packing List)
4. ใบอนุญาตส่งออกหรือเอกสารอื่นใดสำหรับสินค้าควบคุมการส่งออก
5. Booking Confirmation จาก Agent หรือ Freight Forwarder
6. เอกสารอื่น เช่น แค็ตตาล็อก เอกสารแสดงส่วนผสม เป็นต้น

ประเภทใบขนสินค้าขาออก คือ เป็นแบบพิมพ์ที่กรมศุลกากรกำหนดให้ผู้ส่งออกต้องยื่น ต่อกรมศุลกากรในการส่งออกสินค้า ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ตามลักษณะการส่งออก ดังนี้

1. แบบ กศก.101/1 ใบขนสินค้าขาออก ใช้สำหรับการส่งออกในกรณี ดังต่อไปนี้ การส่งออกสินค้าทั่วไป, การส่งออกของส่วนบุคคลและเอกสิทธิ์, การส่งออกสินค้าประเภท ส่งเสริมการ ลงทุน (BOI), การส่งออกสินค้าจากคลังสินค้าทัณฑ์บน, การส่งออกสินค้าที่ขอชดเชยค่าภาษีอากร, ทวี, การส่งออกสินค้าที่ต้องการใบสุทธินำกลับ, การส่งสินค้ากลับออกไป (RE-Export)

2. แบบ กศก.103 คำร้องขอผ่อนผันรับของ/ส่งของออกไปก่อน ใช้สำหรับการขนส่งสินค้าออกไปก่อนปฏิบัติพิธีการใบขนสินค้าขาออกในลักษณะที่กรมศุลกากรกำหนดไว้ใน ประมวลระเบียบปฏิบัติศุลกากร พ.ศ.2544
3. แบบ A.T.A. Carnet ใบขนสินค้าสำหรับนำของเข้าหรือส่งของออกชั่วคราว ใช้สำหรับพิธีการส่งของออกชั่วคราวในลักษณะที่กำหนดในอนุสัญญา
4. ใบขนสินค้าพิเศษสำหรับรถยนต์และจักรยานยนต์นำเข้าหรือส่งออกชั่วคราว ใช้สำหรับการส่งออกรถยนต์และจักรยานยนต์ชั่วคราว
- ข. ระบบพิธีการส่งออกทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Export)

การส่งสินค้าออกจากประเทศไทยต้องผ่านพิธีการส่งออกตามกระบวนการปกติ ในความหมายของศุลกากรนั้น การส่งออกคือการเคลื่อนย้ายสินค้าโดย เรือ หรือเครื่องบิน จากสถานที่หนึ่งในประเทศไทยไปยังสถานที่หนึ่งนอกประเทศไทย สินค้าทั้งหมดที่ส่งออกจากประเทศไทยต้องรายงานและผ่านพิธีการทางศุลกากรก่อนบรรทุกสินค้าในเรือหรือเครื่องบินเพื่อการส่งออก กรมศุลกากรต้องได้รับข้อมูลของสินค้าดังกล่าว และอนุญาตให้ส่งออกได้ ข้อมูลการส่งออกส่วนใหญ่ส่งด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ E-Export

ขั้นตอนการปฏิบัติพิธีการ

พิธีการส่งออกมีความคล้ายคลึงกับพิธีการนำเข้า ข้อมูลใบขนสินค้าขาออกจะเข้าสู่กระบวนการโดยอัตโนมัติทันทีที่ระบบ คอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรได้รับข้อมูลดังกล่าวจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยปกติพิธีการทางศุลกากรเพื่อการส่งออกประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การโอนถ่าย และ/หรือ การยื่นข้อมูลใบขนสินค้า: พิธีการส่งออกเริ่มต้นเมื่อผู้ส่งออกหรือตัวแทนส่งข้อมูลใบขนสินค้าโดยใช้ eb-XML ผ่านระบบ VAN หรืออินเทอร์เน็ตเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร

2. การตรวจสอบพิสูจน์การสำแดงข้อมูล: ขั้นตอนที่ 2 คือ การตรวจสอบพิสูจน์การสำแดงข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ผู้ส่งออกรายนั้นมาทันทีที่ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากรได้รับข้อมูลใบขนสินค้าขาออกข้อมูลจะได้รับจะถูกรวบรวม ในกรณีที่ข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วไม่ปรากฏข้อผิดพลาดใด ๆ ระบบจะออกเลขที่ใบขนสินค้าโดยเชื่อมต่อกับระบบ EPayment (หากมีภาระภาษีอากร) ต่อจากนั้นระบบจะส่งข้อความตอบกลับไปยังผู้ส่งออกหรือตัวแทน

3. การชำระภาษีอากร: ขั้นตอนที่ 3 คือการชำระภาษีอากรหรือการวางประกันที่เกี่ยวข้อง ในปัจจุบันสามารถชำระได้ 3 วิธี: ชำระที่กรมศุลกากร ชำระผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Payment) และชำระที่ธนาคาร

4. การตรวจและการปล่อยสินค้า: ขั้นตอนสุดท้ายคือการตรวจและปล่อยสินค้าจากอารักขาของศุลกากร ในขั้นนี้ Freight Forwarder บรรจุสินค้าในตู้สินค้าและส่งรายงานสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของกรมศุลกากร ข้อมูลจะได้รับจะถูกตรวจสอบ ในกรณีที่ข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วไม่ปรากฏข้อผิดพลาดใด ๆ ระบบจะสร้างเลขที่กำกับการณ์ขนย้ายสินค้า และส่งข้อความไปยัง Freight Forwarder หลังจากนั้น Freight Forwarder พิมพ์ใบกำกับการณ์ขนย้ายที่ระบุหมายเลข และเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังท่าที่ส่งออก ในขั้นนี้ ข้อมูลของสินค้าถูกตรวจสอบความถูกต้องโดยละเอียดเพื่อระบุว่าคุณค่าดังกล่าว ต้องผ่านการเปิดตรวจ (Red Line) หรือยกเว้นการตรวจ (Green Line) หากเป็นใบขนถ่ายยกเว้นการตรวจจะใช้เวลาอย่างมาก ขณะที่สินค้าที่ต้องเปิดให้ตรวจจะถูกเคลื่อนย้ายเพื่อเตรียมให้เจ้าหน้าที่ ศุลกากรตรวจ (กรมศุลกากร, 2560)

2.2 หลักการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการ

2.2.1 ความสูญเสียเปล่า 7 ประการ

1. ความสูญเสียเปล่าจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction)

การผลิตที่มากเกินไปนั้นเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในเรื่องการเก็บวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ไม่เพียงเท่านั้น สินค้าระหว่างผลิต (work in process) ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สร้างค่าใช้จ่ายให้เกิดขึ้น และยังเป็นอุปสรรคต่อการไหลอย่างต่อเนื่องของวัตถุดิบระหว่างกระบวนการผลิตอีกด้วย ดังนั้นระบบ JIT (just in time) จึงเป็นที่นิยมสำหรับการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการผลิตให้พอดีกับความต้องการของลูกค้า อีกทั้งยังสามารถแก้ปัญหาในเรื่องปริมาณของเสียที่ผลิตได้มากจากเครื่องจักรและการบริหารงานที่ไร้ประสิทธิภาพอีกด้วย

2. ความสูญเสียเปล่าจากการรอคอย (Waiting)

การรอคอยจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อวัตถุดิบไม่ถูกใช้ในกระบวนการผลิตและถูกเก็บไว้นานก่อนจะถูกนำมาใช้ต่อไป อาจเกิดเนื่องจากการไหลของวัตถุดิบในกระบวนการผลิตที่ไม่ดีพอ ซึ่งเกิดขึ้นได้จากความไม่สมดุลของความเร็วการผลิต หรือเกิดความล่าช้าเกินไปในการผลิต (over-long production) ซึ่งเกิดได้จากระยะทางระหว่างกระบวนการผลิตที่ไกลเกินไป การรอคอยจะถูกกำจัดไปได้ด้วยการปรับสมดุลในด้านการผลิตให้มีความเร็วที่ใกล้เคียงกัน ทั้งด้านความสามารถของพนักงานในการผลิต การไหลของวัตถุดิบที่ปราศจากอุปสรรค เวลาในการซ่อมเครื่องจักรที่รวดเร็วขึ้น และการเติมเต็มวัตถุดิบในคลังสินค้าได้อย่างพอดี

3. ความสูญเสียจากการขนส่ง (Transportation)

ภายในโรงงานนั้นมักมีกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอยู่มาก การเดินทางเป็นอีกตัวหนึ่งในนั้น ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบทั้งก่อนและระหว่างกระบวนการที่นานเกินไปก็ตาม ซึ่งอาจเกิดจากคลังสินค้าและโรงงานไม่ได้อยู่ใกล้กัน หรือแม้แต่ที่ตั้งของเครื่องจักรในกระบวนการผลิตที่อยู่ใกล้กันมากเกินไปหรือไม่เป็นเส้นตรงที่สั้นที่สุดก็ตาม การจัดวางผังโรงงานที่ดี (Plant layout) เป็นหนทางหนึ่งที่ช่วยได้

4. ความสูญเสียจากการเคลื่อนไหว (Motion)

การเคลื่อนไหวที่มากเกินไปถูกพบเห็นได้ทั่วไปภายในโรงงาน เช่นการเคลื่อนย้ายสิ่งของโดยไม่ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมช่วย และการทำงานที่ขาดมาตรฐานการทำงาน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมือนกันตลอดระยะเวลาการผลิต ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพของชิ้นงานไม่สม่ำเสมอ เกิดของเสียจำนวนมาก และใช้เวลาในการทำงานมากและไม่เท่ากันในแต่ละครั้งของการผลิต การใช้ Value Stream Mapping และ 5ส จะช่วยลดสิ่งเหล่านี้ได้

5. ความสูญเสียจากกระบวนการผลิต (Processing)

การมีกระบวนการมากเกินไปจนเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ เช่น การจัดกระบวนการใหม่ให้อยู่ใกล้กันมากขึ้นจนเป็นกระบวนการเดียวกัน (Manufacturing cell) เพื่อประโยชน์ในการใช้เครื่องมือร่วมกัน และสามารถช่วยเหลือกันได้เมื่อต้องการ หรือการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการทำงาน แทนการทำงานที่ไม่ถูกวิธีและใช้เวลานานขึ้น การตรวจสอบที่มากเกินไปหรือมีทุกจุดในกระบวนการ นอกจากทำให้เสียเวลาในการส่งมอบแล้ว ยังเป็นการเพิ่มของเสียในโรงงานให้เพิ่มมากขึ้นด้วย สิ่งเหล่านี้สามารถแก้ไขให้เหมาะสมได้ด้วยผังสารธารแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping) ซึ่งจะช่วยลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าขึ้นในโรงงานได้

6. ความสูญเสียจากสินค้าคงคลัง (Inventory)

คลังสินค้าซึ่งรวมถึงวัตถุดิบในการผลิต วัตถุดิบระหว่างการผลิต และ สินค้าสำเร็จรูป นั้นไม่ควรให้มีมากเกินไปจนเป็นหรือมีวัตถุดิบที่ไม่ได้ใช้ในกระบวนการเก็บอยู่ ทำให้พื้นที่การทำงานลดลงโดยไม่เกิดคุณค่าขึ้นโดยเฉพาะวัตถุดิบระหว่างการผลิต (Work in process) ดังนั้นผู้ผลิตจึงควรวางแผนการผลิตและพยากรณ์การผลิตให้ดี โดยร่วมมือกับลูกค้าและคู่ค้า และการใช้เทคนิค Kanban มาช่วยเพื่อดึงวัตถุดิบมาผลิตอย่างพอดีตามความต้องการ

7. ความสูญเสียจากการผลิตของเสีย (Defect)

ของเสียซึ่งเกิดจากการผลิตที่ผิดพลาด หรือ ของที่เกิดหลังจากการนำของเสียมาผลิตใหม่ (Rework) ก็เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมากสำหรับผู้ผลิต เนื่องจากของเสียเหล่านั้นอาจถูกเพิ่มคุณค่าให้กับตัวมันไป

หลายขั้นตอนแล้ว แต่ไม่สามารถนำมาจำหน่ายได้ ทำให้เกิดความสูญเปล่า และของเสียจำนวนมาก มักเกิดจากการตรวจสอบที่ผิดพลาดและละเลย ควรให้มีการตรวจสอบมากขึ้นด้วยพนักงานหน้างานเอง และไม่ส่งของเสียที่เกิดขึ้นไปสู่อีกกระบวนการหนึ่ง ดังนั้นเมื่อการผิดพลาดของกระบวนการใดก็ตาม ต้องริบหาสาเหตุ (Problem Solving process) และแก้ไขให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว ก่อนการผลิตใหม่จะเริ่มขึ้น รวมถึงการกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมและให้รางวัลเพื่อชมเชยในการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการทำงาน (ปณัฐ ธรรมชัยโสภิต,2559)

2.2.2 การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS

การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการ ECRS เป็นหลักการที่ประกอบด้วย การกำจัด การรวมกัน การจัดใหม่ และ การทำให้ง่าย ซึ่งเป็นหลักการง่ายๆ ที่สามารถใช้ในการเริ่มต้นลดความสูญเปล่าลงได้เป็นอย่างดีซึ่งสามารถทำได้โดยใช้หลักการ ECRS ดังนี้ (ปณัฐ ธรรมชัยโสภิต,2559)

1 การกำจัด (Eliminate)

การพิจารณาการทำงานปัจจุบันและทำการกำจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ที่พบในการผลิตออกไป คือการผลิตรายเกินไป การรอคอย การเคลื่อนที่/เคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น การทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ การเก็บสินค้าที่มากเกินไป การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น และ ของเสีย

2 การรวมกัน (Combine)

สามารถลดการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้ โดยการพิจารณาว่าสามารถรวมขั้นตอนการทำงานให้ลดลงได้หรือไม่ เช่น จากเดิมเคยทำ 5 ขั้นตอนก็รวมบางขั้นตอนเข้าด้วยกัน ทำให้ขั้นตอนที่ต้องทำลดลง จากเดิมการผลิตก็จะสามารถทำได้เร็วขึ้นและลดการเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนลงอีกด้วย เพราะถ้ามีการรวมขั้นตอนกัน การเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนก็ลดลง

3 การจัดใหม่ (Rearrange)

การจัดขั้นตอนการผลิตใหม่เพื่อให้ลดการเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น หรือ การรอคอย เช่นในกระบวนการผลิต หรือการทำงานเอกสารในสำนักงาน หากทำการสลับขั้นตอนที่ 2 กับ 3 โดยทำขั้นตอนที่ 3 ก่อน 2 จะทำให้ระยะทางการเคลื่อนที่ลดลง เป็นต้น

4 การทำให้ง่าย (Simplify)

การปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น เช่น การใช้ตัวช่วยในการทำงานตัวจับยึด หรือการอธิบาย การใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ให้เข้าใจการทำงานหรือการใช้การควบคุมด้วยสายตา

2.2.3 แผนภูมิกระบวนการไหล (Flow process chart)

แผนภูมิชนิดนี้เน้นที่การแสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ได้แก่ การทำงาน การขนย้าย การตรวจสอบ การรอ และการจัดเก็บ โดยจะแสดงเวลาและระยะทางที่เกี่ยวข้องกับแต่ละ กิจกรรมดังกล่าวด้วย

ชนิดของแผนภูมิกระบวนการไหล

1. แผนภูมิกระบวนการไหลของผลิตภัณฑ์(Product flow process chart) จะแสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์

2. แผนภูมิกระบวนการไหลของกระบวนการทำงาน(Operative flow process chart) เป็นแผนภูมิกระบวนการไหลที่บันทึกการทำงานและลำดับขั้นตอนในการทำงานของคนงานในการทำงาน ต่าง ๆ

สัญลักษณ์ของแผนภูมิกระบวนการดำเนินงานมี 5 ชนิด ได้แก่ วงกลม ลูกศร สี่เหลี่ยมจัตุรัส สัญลักษณ์ “D” และสามเหลี่ยมกลับหัว ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์กิจกรรมในแผนภูมิกระบวนการไหล

สัญลักษณ์	ความหมาย
○	การปฏิบัติงาน
➡	การเคลื่อนที่
□	การตรวจสอบงาน การตรวจสอบ คุณภาพชิ้นงาน
D	การรอ
▽	การจัดเก็บ

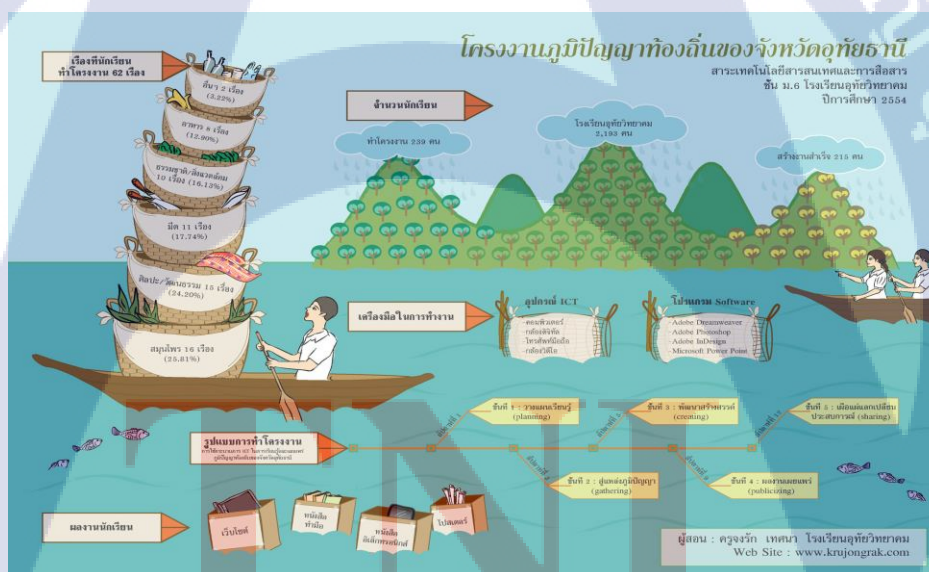
ที่มา : ธารชуда พันธุ์นิกุล(2557 : 104)

ในการปฏิบัติการนี้จะเป็นการศึกษากระบวนการผลิต เก็บรวบรวมบันทึกข้อมูล สร้างแผนภูมิวิเคราะห์กระบวนการผลิต และหาวิธีการทำงานที่ดีที่สุด(สุชุม มั่นคง , 2559)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับอินโฟกราฟิกส์ (Infographics)

Infographics มาจากคำว่า Information + graphics อินโฟกราฟิกส์ (Infographics) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูลและกราฟิกที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก

การออกแบบอินโฟกราฟิกส์ เป็นการนำข้อมูลที่เข้าใจยากหรือข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือจำนวนมากมา นำเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ ให้สามารถเล่าเรื่องได้ด้วยตัวเอง มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ หัวข้อที่น่าสนใจ ภาพและเสียง ซึ่งจะต้องรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เพียงพอ แล้วนำมาสรุป วิเคราะห์ เรียบเรียง แสดงออกมาเป็นภาพจึงจะดึงดูดความสนใจได้ดี ช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม กราฟิกที่ใช้อาจเป็นภาพ ลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม ตาราง แผนที่ ฯลฯ จัดทำให้มีความสวยงามน่าสนใจ เข้าใจง่าย สามารถจดจำ ได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างอินโฟกราฟิกส์ (Infographics)

ที่มา : สฤณี อาชวานันทกุล.(2555:2)

หลักการออกแบบอินโฟกราฟิกส์ (Infographics) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ด้านข้อมูล ข้อมูลที่จะนำเสนอ ต้อง มีความน่าสนใจ มีความถูกต้อง
2. ด้านการออกแบบ การออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าตาการทำงาน และความสวยงาม โดย ออกแบบให้เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และใช้ได้จริง

การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้ดึงดูดความสนใจ (Designing An Amazing Infographics) ข้อมูลสารสนเทศสามารถนำมาจัดทำ ให้สวยงามและมีประโยชน์ หากมีการนำเสนอที่ดี ที่ผ่านมา ข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากถูกนำมาจัดกลุ่มทำให้ไม่น่าสนใจ การจัดทำข้อมูลให้เป็นภาพกราฟิกจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน อินโฟกราฟิกส์เป็นการออกแบบให้เป็นภาพที่ช่วยอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย Hyperakt's Josh Smith ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ได้ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบ (Infographics) 10 ขั้นตอน

1. การรวบรวมข้อมูล (Gathering data) คัดเลือกข้อมูลดิบที่รวบรวมมาแต่ที่ยังไม่เป็นระเบียบ โดยอาจใช้โปรแกรม Microsoft Excel เขียนแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูลที่เป็นต้นฉบับ ไม่ควรแยกภาพหรือแผนภาพกับข้อมูลออกจากกัน
2. การอ่านข้อมูลทั้งหมด (Reading everything) การอ่านข้อมูลเฉพาะจุดเน้นหรืออ่านอย่างผิวเผินให้ผ่านไปอย่างรวดเร็วเพราะคิดว่าเสียเวลาจะ ทำให้ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้เรามองเห็นภาพรวมของประเด็นสำคัญ
3. การค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง (Finding the narrative) การนำเสนอข้อมูลที่นำเสนอจะทำให้เนื้อหาเบื่อกว่าที่จะค้นพบการนำเสนอเรื่องราว ที่ดึงดูดความสนใจ เริ่มที่จุดมุ่งหมายเดียว ขยายความข้อมูลที่ซับซ้อน อธิบายกระบวนการ เน้นที่แนวโน้มหรือสนับสนุนข้อโต้แย้ง การใส่ใจกับเนื้อหาที่สำคัญที่จะช่วยให้การนำเสนอ ข้อมูลมีคุณค่า
4. การระบุปัญหาและความต้องการ (Identifying problems) เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง อาจมีข้อมูลที่ไม่สนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่เราต้องการนำเสนอ ควรมีการอภิปรายหาข้อสรุปที่แท้จริงเพื่อระบุปัญหาและความต้องการ ผู้ชมต้องการ ข้อมูลที่มีการจัดการ และมีการออกแบบที่ดี มีมุมมองและเห็นคุณค่าในรายละเอียดของข้อมูลที่ชัดเจน
5. การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating a hierarchy) การจัดลำดับชั้นของข้อมูลเป็นที่นิยมในการสรุปข้อมูล เป็นการนำผู้ชมให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ ต้นจนจบ การจัดรูปแบบข้อมูลตามลำดับจะส่งเสริมให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลเป็นช่วงระยะของการเล่าเรื่อง

6. การออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Building a wireframe) เมื่อพิจารณาตรวจสอบคัดเลือกข้อมูลอย่างละเอียดแล้ว ให้ผู้ชมวิพากษ์วิจารณ์ การออกแบบที่ผ่านการโต้เถียงจากบุคคลในหลายมุมมองที่ให้ออกเสนอแนะแตกต่างกันออกไป จะเป็นข้อสรุป

7. การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิกส์ (Choosing a format) เมื่อสิ้นสุดการกำหนดภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลแล้ว วิธีจัดกระทำข้อมูลที่ดีที่สุด คือ การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผังกราฟต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรืออาจจะใช้ ไดอะแกรม หรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงาน อาจนำแผนที่มาประกอบในการเล่าเรื่อง หรือบางที การใช้ตัวเลขนำเสนอข้อมูลง่ายๆ อาจเป็นวิธีที่ดีที่สุด

8. การกำหนดภาพให้ตรงกับหัวข้อ (Determining a visual approach) การเลือกใช้ภาพในการทำให้ดูดีมีสองแนวคิด คือ ใช้ข้อมูลดิบมาจัดทำเป็นกราฟ หรือแผนผังที่น่าสนใจ ใช้สี การพิมพ์ และการจัดโครงสร้างในการออกแบบงานให้มีศิลปะ อาจเสริม ด้วยข้อมูล สื่อ ตราสัญลักษณ์ และเนื้อหาในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ

9. การตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้ (Refinement and testing) เมื่อออกแบบเสร็จแล้วเริ่มตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างชมผลงานและให้ข้อคิด เห็นว่าสามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลมาก่อน ประเมินกลับไปกลับมาระหว่าง ผู้ชมและกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งลงตัวได้ข้อยุติ จึงนำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะ

10. การแบ่งปันความรู้ในอินเทอร์เน็ต (Releasing it into the world) ข้อมูลที่ถูกตรวจสอบและพิจารณาจาก ผู้เชี่ยวชาญแล้วไม่ได้หมายความว่าเราจะเป็นผู้ค้นพบวิธีการเล่าเรื่องราวนั้น ถึงแม้ว่าผลงานจะเคยถูกเผยแพร่มาแล้ว การวิพากษ์วิจารณ์จากอินเทอร์เน็ตจะช่วยขยายข้อโต้แย้ง และค้นพบวิธีการนำเสนอข้อมูลวิธี ใหม่ได้ ข้อคิดเห็นต่างๆ

การสร้างอินโฟกราฟิกส์ให้มีประสิทธิภาพ (Designing Effective Infographics)

1. เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว (Focus on a single topic) สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาคือหัวข้อหลักในการสร้างอินโฟกราฟิกส์
2. ออกแบบให้เข้าใจง่าย (Keep it simple) ข้อมูลไม่อัดแน่นซับซ้อนสับสน เข้าใจได้ง่าย ไม่ทำให้ภาพซับซ้อนจะทำให้การตีความผิดพลาดไม่มีประสิทธิภาพ
3. ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ (Data is important) การออกแบบต้องไม่ทำ เกินขอบเขตของหัวข้อซึ่งจะเป็นการทำลายข้อมูลที่จำ เป็นต้องแน่ใจว่าการออกแบบเน้นที่ข้อมูลและรูปแบบ ของอินโฟกราฟิกส์

4. แน่ใจว่าข้อเท็จจริงถูกต้อง (Be sure facts are correct) ก่อนที่จะสร้างอินโฟกราฟิกส์ต้อง แน่ใจว่าข้อมูลถูกต้อง ศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง อย่าลืมอ่านผลงาน และตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ถูกต้อง
5. ให้อินโฟกราฟิกส์เป็นตัวเล่าเรื่อง (Let it tell a story) อินโฟกราฟิกส์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถเล่าเรื่องราวด้วยภาพวาดหรือกราฟิก ซึ่งสามารถบอก บางสิ่งบางอย่างและสามารถ ถ่ายทอดข้อมูล ได้ถึงแม้ว่าผู้ชมจะ ไม่ได้อ่านข้อมูลมาก่อน
6. การออกแบบที่ดีทำให้มีประสิทธิภาพ (Good design is effective)การบรรยายด้วยภาพถ้ามี การออกแบบที่ดีจะดึงดูดใจผู้ชม สิ่งสำคัญคือออกแบบอินโฟกราฟิกส์ ให้เข้าใจง่าย ใช้ ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบให้น่าสนใจ ภาพ กราฟิก สี ชนิด แบบและช่องว่างเป็นสิ่ง สำคัญในการออกแบบ
7. ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ (Choose attractive colors) การใช้สีเป็นสิ่งจำเป็นควรเลือกใช้สีที่ กระตุ้นดึงดูดความสนใจ ควรศึกษาทฤษฎีการใช้สีด้วยใช้สีให้ถูกต้องเหมาะสมกับหัวข้อ
8. ใช้คำพูดที่กระชับ (Use short texts) การออกแบบภาพที่ใช้ในการนำเสนอ จำเป็นต้องสรุป ข้อความให้สั้นกระชับตรงกับจุดหมายที่ ต้องการนำเสนอ อาจใช้แผ่นป้ายหรือข้อมูลสั้นๆ มาสนับสนุนภาพ การทำ เรื่องราวให้ดึงดูดความสนใจอาจ ใช้ตัวเลขมาสรุปเปรียบเทียบ ข้อมูล และควรใช้ตัวหนังสือที่อ่านเข้าใจง่าย
9. ตรวจสอบตัวเลขข้อมูล Check your numbers) ถ้านำ เสนอข้อมูลด้วยตัวเลขผ่านกราฟและ แผนผัง ตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและภาพวาด และต้องรู้ว่าตัวเลขไหนควรใช้และ ไม่ควรมีอยู่
10. ทำ ไฟล์อินโฟกราฟิกส์ให้เล็ก (Make the file size small) ทำไฟล์ให้เล็กเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึง และดาวน์โหลดข้อมูลได้ง่าย และนำไปใช้ได้(จรงค์ เทศนา,2558)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธัญญลักษณ์ บุญเอนก (2555) ได้ทำการศึกษาปัญหาการดำเนินงานด้านเอกสาร ประกอบการเดินพิธีการส่งออกสินค้าของบริษัท ABC จำกัดโดย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลขั้นตอนการทำงาน รวบรวมข้อมูล รายละเอียด ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดทำเอกสารใบขนสินค้าส่งออกผิดพลาดและล่าช้า ไม่ทันกำหนด จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้การจัดทำใบขนสินค้าผิดพลาดและล่าช้า นั้น ซึ่ง พิจารณาจากขั้นตอนการปฏิบัติงาน พบว่ามีปัญหาในขั้นตอนของ เวลาในการทำงานการคีย์ข้อมูลเข้าระบบ

ผลการวิจัยได้ทำการนำเสนอแนวทางในการปรับปรุง โดยใช้การจำลอง สถานการณ์โดยใช้ Simulation ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ คือ Arena มาใช้ในการทำการจำลองปัญหา นำข้อมูลเข้าวิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า การเขียนแบบจำลอง และการพัฒนาปรับปรุงผลของแบบจำลองทำการแก้ไขในส่วนของการปฏิบัติงานของ ปรับกระบวนการทำงาน ระบบสารสนเทศ และปรับตารางเวลาในการทำงาน แก้ไขปัญหาการทำใบขนสินค้าผิดพลาดและล่าช้า ผลการศึกษาสามารถลดความผิดพลาดในการคีย์ใบขนสินค้าได้เมื่อเปรียบเทียบกับตารางก่อนปรับปรุงตารางการทำงาน เฉลี่ย 13 ชุด และเวลารอคอยโดยเฉลี่ย 1.3 นาที ทำให้เพิ่มการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและรองรับจำนวนงานที่เพิ่มมากขึ้นได้

สุภาภรณ์ สุวรรณรังษี(2555)ได้ทำการศึกษาลักษณะกระบวนการผลิต ข้าวกล้องงอกผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวหอมทอง กลุ่มเกษตรกรบ้านจาปา จังหวัดสกลนคร ได้เสนอการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการที่สามารถลดขั้นตอนในกระบวนการผลิตข้าวกล้องงอก

ผลการวิจัยสามารถลดขั้นตอนในกระบวนการผลิตจากเดิม 41 ขั้นตอน เหลือเพียง 34 ขั้นตอน ทำให้เวลาในการผลิตจากเดิม 3,715 นาทีต่อ 30 กิโลกรัม ลดลงเหลือ 3,677 นาทีต่อ 30 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 17.07 การเคลื่อนย้ายในกระบวนการผลิตจากเดิม 99 เมตร ลดลงเหลือ 52 เมตร คิดเป็นร้อยละ 47.00โดยอาศัยหลักการ ECRS ในการช่วยลดความสูญเปล่าและขจัดกระบวนการที่ไม่จำเป็นจากสาเหตุที่สถานีงานอยู่ห่างกันมากเกินไป

พัชร เมืองมุลิก (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่องสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ผ่านระบบเครือข่ายวิจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ใช้วิธีการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์เนื้อหารายวิชา การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัยกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 15 คนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร

ผลการทำวิจัยพบว่า สื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ของเมกุย แกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.09 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับในระดับมาก ($\bar{x}=4.35$, $SD=0.56$)

ธารชуда พันธุ์กุล (2557) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานการประกอบจักรยานของโรงงานแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี โดยวิเคราะห์จากตัวพนักงาน ใช้วิธีจับเวลา เขียนแผนภูมิกระบวนการผลิต (Operation Process Chart; OPC) พบความล่าช้า การรอคอยของพนักงานที่ไม่ได้เพิ่มมูลค่าได้ทำการปรับปรุงโดยใช้หลัก ECRS รวมขั้นตอนการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงาน จัดลำดับการทำงานใหม่ ผลการปรับปรุงทำให้ประสิทธิภาพการประกอบจักรยานเพิ่มขึ้น 28.91%

ลดเวลาการประกอบส่วนหนึ่งจากเดิม 509 วินาที เหลือ 43 วินาที ทำให้เวลารวมประกอบจักรยานเป็น 595 วินาที จาก 837 วินาที

สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์ (2558) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานของแผนกเอกสารขาออกของบริษัทสายเรือแห่งหนึ่งในเขตพื้นที่แหลมฉบังอาศัยหลักการ ECRS ผู้ศึกษาได้เสนอแนวทางการปรับปรุงวิธีการทำงานโดยจำกัดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น รวมขั้นตอนงานให้ลดลงมีการจัดลำดับงานใหม่ให้ง่ายขึ้น

จากผลการวิจัยพบว่าลดระยะเวลาการส่งใบตราส่งให้ผู้ส่งออกในครั้งแรกได้จาก 401 นาที เป็น 333 นาที หลังจากที่ถูกส่งออกส่งใบจองเรือผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์พนักงานสามารถตอบกลับการขอแก้ไขข้อมูลใบตราส่งจาก 40.23 นาทีเป็น 20.37 นาที และลดเวลาการคอยหน้าเคาน์เตอร์ได้ จาก 5.18 นาทีเป็น 4.68 นาที

ในบทนี้ได้นำกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินพิธีการศุลกากรเพื่อการส่งออก การศึกษากระบวนการทำงานหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ การปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยหลักการ ECRS และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยทำให้ทราบถึงขั้นตอนการปรับปรุงและการออกแบบอินโฟกราฟฟิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานงาน โครงการสหกิจครั้งนี้จะปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานและจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน โดยทำการศึกษาระบวนการทำงานและเก็บข้อมูลขั้นตอนการทำงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออก บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด ซึ่งแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าขาออกที่จะนำมาใช้คือ หลัก ECRS

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด เพื่อดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในแผนกบริการลูกค้าออกมามีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานดังนี้

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

หัวข้องาน	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3				เดือนที่ 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ศึกษากระบวนการทำงานของแผนกบริการลูกค้าออก																
2. เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการทำงานของแผนกบริการลูกค้าออก																
3. วิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบัน																
4. กำหนดแนวทางแก้ไข																
5. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข																
6. สรุปผลการดำเนินงาน																

3.1.1 รายละเอียดโครงการสหกิจศึกษา

ทำการศึกษากระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก โดยการจดบันทึกจากการสอบถามพนักงานที่ปรึกษาและสังเกตจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ นำมาวิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบันหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการเพื่อปรับปรุงขั้นตอนการทำงานตามเป้าหมาย

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.2.1 ศึกษากระบวนการทำงานของแผนกบริการลูกค้าออก

ศึกษาขั้นตอนและวิธีการเตรียมเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการตามกระบวนการต่างๆ ซึ่งแต่ละกระบวนการมีวิธีการเตรียมเอกสารที่แตกต่างกันหรือไม่ ข้อมูลที่ใช้ในการเตรียมเอกสารมีความต่อเนื่องกันและส่งผลเกี่ยวเนื่องตามลำดับขั้นตอนต่อไปหรือไม่ วิธีการทำงานในปัจจุบันมีความเหมาะสมหรือไม่

3.2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการทำงานแผนกบริการลูกค้าออก

หลังจากการศึกษาระบบการทำงานแต่ละขั้นตอนภายในแผนก เริ่มเก็บข้อมูลงานเตรียมเอกสารจากพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในแผนกบริการลูกค้าออกจดบันทึกงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำทุกขั้นตอนอย่างละเอียดจากกระบวนการหนึ่งไปอีกกระบวนการหนึ่ง ขั้นตอนการรับเอกสาร จัดทำเอกสาร ตรวจสอบ และแจ้งเจ้าหน้าที่ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟ เอกเซล ในการบันทึกข้อมูลและสร้างแผนภูมิกระบวนการ Operation Process Chart เป็นเครื่องมือ ใช้สัญลักษณ์มาตรฐาน 5 ตัว แสดงถึงความหมายต่างๆตามขั้นตอนที่ได้จดบันทึกไว้ให้อยู่ในลักษณะที่เห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่ายในแผนภูมินี้จะแสดงถึงขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการ เมื่อได้แผนภูมิกระบวนการ ที่สมบูรณ์แล้ว จะนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

3.2.3 วิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบัน

ในขั้นตอนนี้จะนำแผนภูมิกระบวนการ Operation Process Chart แบ่งออกเป็นการรับเอกสาร จัดทำเอกสาร ตรวจสอบ แจ้งเจ้าหน้าที่ สรุปตามกระบวนการต่างๆและนำมาเป็นพื้นฐานการวิเคราะห์หาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ พิจารณาหาจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไข

3.2.4 กำหนดแนวทางแก้ไข

นำผลจากการวิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบันที่พบความสูญเปล่าในกระบวนการแล้วต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพขั้นตอนการทำงานโดยใช้หลักการ ECRS เป็นแนวทางกำหนดการแก้ไข การรวมขั้นตอน การลดขั้นตอน และหลังจากปรับปรุงนำข้อมูลมาจัดทำคู่มือปฏิบัติงานให้สื่อสารเข้าใจได้ง่าย

3.2.5 การดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

ทำการแยกชื่อเอกสารที่ซ้ำกันตามกระบวนการทั้ง 6 จัดทำเป็นตารางให้เข้าใจง่าย ลดขั้นตอนและรวมขั้นตอนหลังจากปรับปรุงแล้วจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารใช้ Microsoft PowerPoint ในการจัดทำเริ่มจากการวางรูปแบบในการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานอินโฟกราฟิกนำข้อมูลที่วิเคราะห์ปรับปรุงแล้วมาจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล ให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากหัวหน้าแผนกบริการลูกค้าออกแล้วทำการเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิกส์ ไดอะแกรม หรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงาน กำหนดภาพให้ตรงกับหัวข้อ เลือกใช้สี การพิมพ์ตัวอักษร เลือกภาพที่เป็นตัวแทนของข้อมูลมาจัดวางให้เกิดความต่อเนื่องของขั้นตอนการทำงาน เสริมด้วยข้อมูลคำอธิบายวิธีการ ใช้สัญลักษณ์ในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ การออกแบบที่กล่าวข้างต้นจะใช้วิธีค้นหาตัวอย่างจากอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งทำแบบประเมินคู่มือปฏิบัติงานกำหนดหัวข้อการประเมิน ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการใช้ประโยชน์ ให้หัวหน้าแผนกบริการลูกค้าออกเป็นผู้ประเมินดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.2.6 สรุปผลการดำเนินงาน

ทำการสรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงขั้นตอนการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพียงใด ผลที่ได้รับเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยเปรียบเทียบเป็นคำร้อยละและสรุปผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้า มีผลคะแนนการประเมินผ่านเกณฑ์หรือไม่

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานการวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

ในบทที่ 4 จะแสดงผลการดำเนินงานการวิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มประสิทธิภาพของการเตรียมเอกสารกรณีศึกษาบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด แผนกบริการลูกค้าออกมีหัวข้อดังนี้

4.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1.1 ศึกษากระบวนการทำงาน

การศึกษาระบวนการทำงานเป็นงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติในแผนก CS Export เป็นลักษณะงานจัดทำเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินงานตามขั้นตอน งานที่เลือกศึกษาเฉพาะเจาะจงในการศึกษาหาข้อมูลและวิเคราะห์ปรับปรุงกระบวนการในครั้งนี้ สรุปได้ 7 กระบวนการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้าขาออกเป็นขั้นตอนแรกในการนำข้อมูลเข้าระบบของบริษัทเริ่มจากการขออนุมัติ เบิกเงิน และแจ้งต่อระบบกรมศุลกากรกระทำการส่งออกโดยส่งผ่านระบบ VAN ใช้โปรแกรม TIFFA จัดทำเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่แผนก CUSTOMS BROKER ดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมเพื่อเข้าสู่กระบวนการเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออกต่อไป รายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้าขาออก

1. การเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้าขาออก						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
ทำเอกสารส่งฝ่ายบริหารเซ็นอนุมัติ	1 รับใบสั่งงาน/ รับbooking	2 copy booking , print Invoice ,print P/L ,ทำเอกสาร ค่าใช้จ่าย,จัดเอกสารเข้าแฟ้ม		3 รออนุมัติ		
ทำเอกสารเบิกเงินกับแผนกบัญชี		4 ทำใบ Petty cash เบิกเงินสด ย่อย	5 รอเบิกเงิน			
จัดทำใบขนส่งสินค้าขาออก		6 ใช้Program TIFFA Exportme ทำใบขน,ตรวจทาน,Save draft ส่งให้ลูกค้าตรวจ,ส่งใบขน เข้าระบบ				
จัดเอกสารให้เจ้าหน้าที่จ่ายค่าธรรมเนียม		7 Print ใบขนส่งสินค้าขาออก				8 แจ้งชิปปิ้งให้ ชำระ ค่าธรรมเนียม ใบขนส่งสินค้า ขาออก
เวลาโดยประมาณ	15 นาที	2 ชั่วโมง	20 นาที	1 ชั่วโมง		1-2 วัน

ขั้นตอนที่2: การเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออกเป็นกระบวนการต่อจากการชำระค่าธรรมเนียมแล้วจะนำรหัสจากใบขนสินค้าขาออกและกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเข้าระบบ VCM eService ของการทำเรือจัดทำใบขออนุญาตเข้าบรรจุสินค้าที่ทำเรือเพื่อทำการส่งออก จัดทำชุดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่แผนกCUSTOMS BROKER นำไปดำเนินการเพื่อเข้าสู่กระบวนการต่อไปรายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออก

2.การเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออก						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
จัดทำใบขออนุญาต ททท.05		1 print ใบขนสินค้าขาออก ,ท่าใบททท.05 ในระบบ Internet ,Print ท่าใบททท.05,Print Shipping Mark, Copy booking, Copy Invoice, Copy P/L, Copyใบททท.05				
จัดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการที่ท่าเรือ		2 จัดชุดเอกสาร				3 แจ้งขั้บป้งให้ดำเนินการ
เวลาโดยประมาณ		1 ชั่วโมง				1-2วัน

ขั้นตอนที่ 3 : การเตรียมเอกสารกำกับการณ์ขนย้ายสินค้าต่อการทำใบขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออกแล้วจะต้องจัดทำใบกำกับการณ์ขนย้ายสินค้าส่งเข้ากรมศุลกากรผ่านระบบ VAN ใช้ Program TIFFA จัดชุดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่แผนก Transport นำไปดำเนินการขนส่งสินค้า รายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารกำกับการขนย้ายสินค้า

3.การเตรียมเอกสารกำกับการขนย้ายสินค้า						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
จัดทำใบกำกับการขนย้ายสินค้า		1 Print ใบขนสินค้าขาออก, Copy Invoice, Copy P/L, Copy booking ,ทำใบกำกับ, ตรวจทาน, ส่งใบกำกับเข้าระบบ				
จัดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการ		2 Printใบกำกับการขนย้าย			3 แจ้งเจ้าหน้าที่ให้ดำเนินการ	
เวลาโดยประมาณ		1 ชั่วโมง			1 ชั่วโมง	

ขั้นตอนที่ 4: การเตรียมเอกสารขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร เป็นกระบวนการต่อจากการขนย้ายสินค้าเข้าท่าเรือแจ้งต่อกรมวิชาการเกษตรมีการกระทำการส่งออกสินค้าที่อยู่ภายใต้การควบคุมของกรมเกษตรตรงกับวันที่เรือจากท่าเรือ ต้องจัดทำใบ พ.ก 7 โดยใช้โปรแกรม Microsoft excel จัดชุดเอกสารให้เจ้าหน้าที่แผนก CUSTOMS BROKER นำไปดำเนินการรายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แผนผังกระบวนการขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร

4.การเตรียมเอกสารขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
จัดทำใบ พ.ก 7		1 Copy Invoice, Copy P/L, Copy booking ,ทำใบ พ.ก.7, Print ใบ พ.ก. 7				
จัดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการ		2 จัดชุดเอกสาร				3 แจ้งขีปั้งให้ดำเนินการ
เวลาโดยประมาณ		1 ชั่วโมง				1-2 วัน

ขั้นตอนที่ 5: การเตรียมเอกสารขอรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าให้กับกรมการค้าต่างประเทศ
 ขั้นตอนหลังจากเรือบรรทุกสินค้าออกจากท่าเรือไปแล้วขอฟอร์มรับรองถิ่นกำเนิดจากไทยให้กับประเทศที่รับสินค้ากระทำการนำเข้าขอใช้สิทธิประโยชน์ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ จัดทำฟอร์มผ่านระบบของกรมการค้าต่างประเทศกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องส่งเข้าระบบ แล้วจัดชุดเอกสารให้เจ้าหน้าที่แผนกCUSTOMS BROKER นำไปดำเนินการรายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารให้กับกรมการค้าต่างประเทศ

5.การเตรียมเอกสารขอรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าให้กับกรมการค้าต่างประเทศ						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
จัดทำเอกสารขอใบรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า	1 รับใบB/L	2 Copy B/L,Copy Invoice,Copy P/L,Print เอกสารต้นทุน,ทำFormในระบบInternet,ตรวจทาน,ส่งเข้าระบบกรมการค้า				
จัดเอกสารให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการ		3 จัดชุดเอกสาร				4 แจ้งชิปปิ้งให้ดำเนินการ
เวลาโดยประมาณ	15 นาที	1 ชั่วโมง				1-2วัน

ขั้นตอนที่ 6: การเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้าหลังจากส่งออกสำเร็จจะเข้าสู่กระบวนการเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้าเริ่มจากการรวบรวมใบเสร็จค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง ถ่ายสำเนาเก็บหลักฐานกรอกข้อมูลค่าใช้จ่ายเข้าระบบโปรแกรมของบริษัท Syber soft CF11 จัดชุดเอกสารให้กับบัญชีและจัดชุดเอกสารวางบิลลูกค้าให้กับเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการรายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้า

6.การเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้า						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
รวบรวมใบเสร็จ						1 รับใบเสร็จต่างจากชิปปิ้ง
จัดทำเอกสารวางบิลลูกค้า		2 Copy ใบเสร็จ,ทำค่าใช้จ่ายในระบบ,Printเอกสาร PR&AD, จัดชุดเอกสารให้บัญชี	3 แจ้งส่งเอกสาร			
	5 แจ้งเจ้าหน้าที่วางบิลลูกค้า	4 Copy Invoice,Copy P/L,Copy booking,Copy ใบขนสินค้า,Copy ใบกำกับขนย้าย,Print ใบ พ.ก7,Print ใบวางบิล,จัดชุดเอกสารวางบิล				
เวลาโดยประมาณ	1 วัน	1 ชั่วโมง	15 นาที			30 นาที

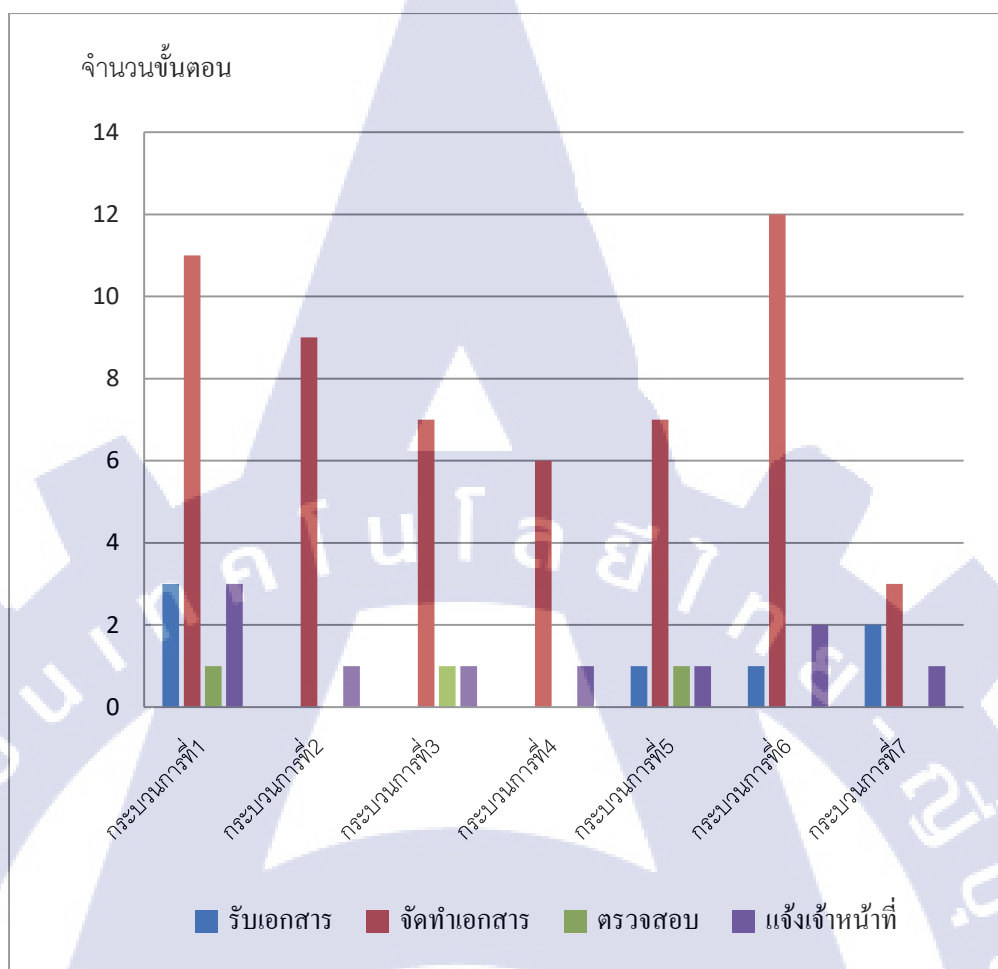
ขั้นตอนที่ 7: การเตรียมเอกสารจัดชุดปิดงานเป็นกระบวนการสุดท้ายของแผนก CS EXPORT ต่อการส่งออก 1 ชิปแผ่นหลังจากวางบิลลูกค้าแล้วรับเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วทำการคำนวณค่าใช้จ่ายให้กับฝ่ายขายตามกฎหมายของบริษัทโดยใช้โปรแกรม Sybersoft CF11 จัดทำเอกสารแล้วแจ้งเจ้าหน้าที่ในแผนก CS EXPORT รายละเอียดของกระบวนการดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แผนผังกระบวนการเตรียมเอกสารจัดชุดปิดงาน

7.การเตรียมเอกสารจัดชุดปิดงาน						
กิจกรรม/แผนก	แผนก freight	แผนก cs export	แผนกบัญชี	แผนกบริหาร	แผนก Transport	แผนก custom broker
ทำชุดเอกสาร	2 รับบิลเซ็นรับ				1 รับเอกสาร	
		3 ทำค่าใช้จ่ายให้ Sale, Print ใบ job clearance, จัดชุด เอกสาร				
		4 แจ้งหัวหน้าแผนก				
เวลาโดยประมาณ	15 นาที	1 ชั่วโมง			15 นาที	

4.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากศึกษากระบวนการทำงานภาพรวมแล้วทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดขั้นตอนในแต่ละกิจกรรมโดยบันทึกระยะเวลาและสอบถามจากเจ้าหน้าที่ประมาณการเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนในการดำเนินงาน จากนั้นใช้สัญลักษณ์เขียนแผนภูมิ Process Chartตามกระบวนการทำงานเตรียมเอกสารของแผนกบริการลูกค้าขาออก สรุปแยกเป็นจำนวนขั้นตอน การรับเอกสาร การจัดทำเอกสาร การตรวจสอบ และการแจ้งเจ้าหน้าที่ แต่ละกระบวนการ รายละเอียดดังภาพที่ 4.1 และสรุปลำดับขั้นตอนรวมทั้ง 7 กระบวนการ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8



ภาพที่ 4.1 กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนการทำงานแต่ละกระบวนการ

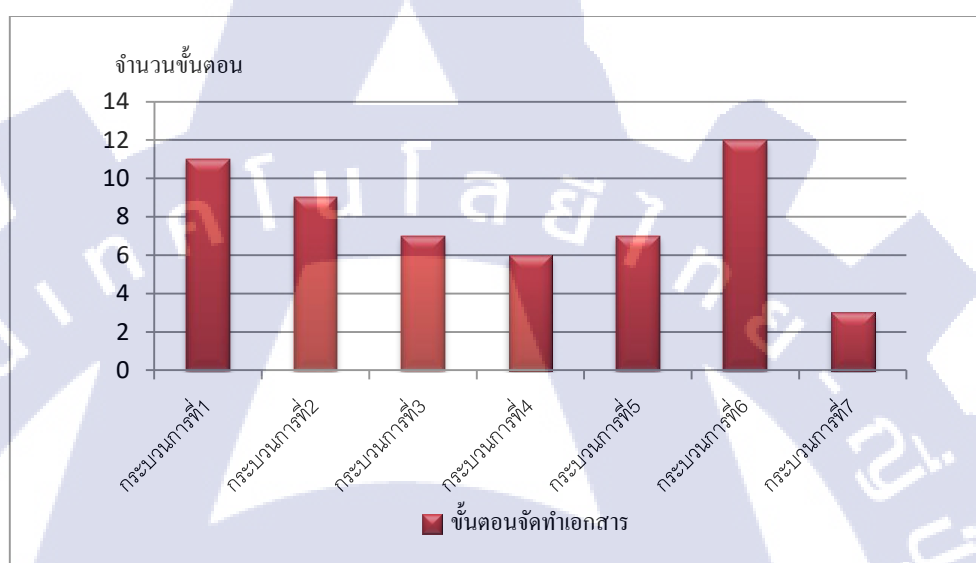
หลังจากเก็บข้อมูลโดยการบันทึกขั้นตอนการทำงานทั้งหมดแล้วทำการสรุปทั้ง 7 กระบวนการ เป็นลำดับขั้นตอนพร้อมคำอธิบายการทำงานในลำดับขั้นตอนนั้น แยกออกเป็นการรับเอกสาร การจัดทำเอกสาร ตรวจสอบและการแจ้งเจ้าหน้าที่แสดงจำนวนขั้นตอนและเวลาดำเนินงาน

ตารางที่ 4.8 จำนวนขั้นตอนและเวลาการทำงาน 7 กระบวนการ

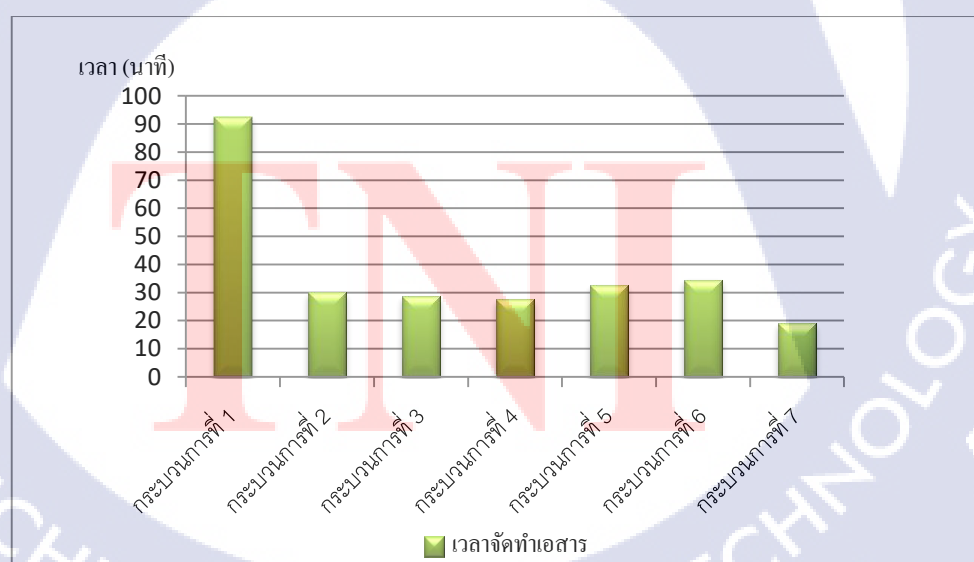
ลำดับขั้นตอน	คำอธิบาย	จำนวน ขั้นตอน	เวลา (นาที)
รับเอกสาร	รับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกจาก แผนกที่เกี่ยวข้องเช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขนส่ง ข้อมูลการจองสายเรือ สายการบิน	7	140
จัดทำ เอกสาร	จัดทำเอกสารการส่งออกโดยใช้ โปรแกรมที่ได้รับการอนุญาตจากกรม ศุลกากรและ โปรแกรมการเก็บ ข้อมูลของบริษัท แล้วทำการพิมพ์ เอกสารจัดชุดให้เจ้าหน้าที่ทำการส่งออก	55	264.5
ตรวจสอบ	ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการ ส่งออก	3	15
แจ้งเจ้าหน้าที่	นำชุดเอกสารที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการตามขั้นตอน การดำเนินพิธีการศุลกากรส่งออกและ ตามขั้นตอนของบริษัท	10	58

4.1.3 การวิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบัน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงานการเตรียมเอกสารของแผนกบริการลูกค้าออกทำการวิเคราะห์ขั้นตอนจัดทำเอกสารทั้ง 7 กระบวนการเริ่มจากการแยกสรุปจำนวนขั้นตอนของการจัดทำเอกสารในแต่ละกระบวนการรายละเอียดดังภาพที่ 4.2 และการสรุปเวลาจำนวนขั้นตอนการจัดทำเอกสารในแต่ละกระบวนการรายละเอียดภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.2 กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนการจัดทำเอกสารแต่ละกระบวนการ



ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงจำนวนเวลาการจัดทำเอกสารแต่ละกระบวนการ

การจากวิเคราะห์พบว่า มีขั้นตอนการจัดทำเอกสารที่มีการพิมพ์เอกสารชุดเดิมซ้ำใน 6 กระบวนการแต่ละกระบวนการจะมีการพิมพ์เอกสารที่เป็นชุดเดิมได้ทำการสรุปรายชื่อเอกสารที่ถูกพิมพ์ซ้ำรายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ชื่อเอกสารที่พิมพ์ซ้ำในแต่ละกระบวนการ

กระบวนการ 1	กระบวนการ 2	กระบวนการ 3	กระบวนการ 4	กระบวนการ 5	กระบวนการ 6
Booking	Booking	Booking	Booking	Invoice	Booking
Invoice	Invoice	Invoice	Invoice	P/L	Invoice
P/L	P/L	P/L	P/L		P/L
ใบขนสินค้า ออก	ใบขนสินค้า ออก	ใบขนสินค้า ขาออก	ใบ พ.ก 7		ใบขนสินค้า ออก
	ใบ ก ท ก 05	ใบกำกับการ ขนย้ายสินค้า			ใบกำกับการณ์ ย้ายสินค้า
					ใบ ก ท ก 05
					ใบ พ.ก 7

จากตารางที่ 4.9 แสดงชื่อเอกสารที่ใช้ในแต่ละกระบวนการเป็นเอกสารชุดเดียวตามชื่อและสีที่ได้แบ่งแยกไว้พบว่าเป็นการพิมพ์เอกสารซ้ำเป็นความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน เกิดจากการทำงานซ้ำหลายขั้นตอน เป็นจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนการจัดทำเอกสารเพื่อลดขั้นตอนการทำงานและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของแผนกบริการลูกค้าขาออก

4.1.4 กำหนดแนวทางแก้ไข

การกำหนดแนวทางไปปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการเตรียมเอกสารของแผนก CS Export เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพใช้หลักการ ECRS ดังนี้

1. ทำการลดขั้นตอนการทำงาน โดยการตัดขั้นตอนที่พิมพ์หรือถ่ายเอกสารซ้ำทั้ง 6 กระบวนการมารวมกันเป็นการส่งพิมพ์หรือถ่ายสำเนาต่อครั้ง นับจำนวนเอกสารตามชุดที่ต้องใช้ และกำหนดการพิมพ์และถ่ายเอกสารตามจำนวน ใช้หลักการ การกำจัด (Eliminate) และ การรวมกัน (Combine)

2. จัดทำคู่มือเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกหลังปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน โดยใช้หลักการทำให้เข้าใจง่าย (Simplify) ให้หัวหน้าแผนกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล กระบวนการทำงานแล้วจึงออกแบบคู่มือปฏิบัติงานเป็นลักษณะ อินโฟกราฟิกส์ใช้โปรแกรม Power point ในการออกแบบ ให้ดูเข้าใจง่ายสามารถใช้ประโยชน์ได้ในด้านการสอนงานพนักงานใหม่ และสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในอนาคตหากมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน จัดทำแบบประเมินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานโดยมีการกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์เป็นเกณฑ์คะแนน แบ่งออกเป็นด้านต่างๆให้หัวหน้าแผนกบริการลูกค้าออกเป็นผู้ประเมิน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษากระบวนการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกและทำการวิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบันพบการพิมพ์เอกสารซ้ำเป็นความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการได้กำหนดจุดที่จะปรับปรุงแก้ไขการจัดทำเอกสารโดยกำหนดแนวทางด้วยการลดขั้นตอนที่พิมพ์เอกสารซ้ำมาเป็นการรวมเอกสารที่สามารถพิมพ์ได้ในขั้นตอนเดียวมีผลให้การจัดทำเอกสารมีขั้นตอนลดลงโดยไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นำเสนอการรวมขั้นตอนพิมพ์เอกสารผ่านการสอบถามความเป็นไปได้จากหัวหน้าแผนก สรุปรายละเอียดการรวมขั้นตอนการพิมพ์เอกสารและผลการสอบถามจากหัวหน้าแผนกบริการลูกค้าออกได้ตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

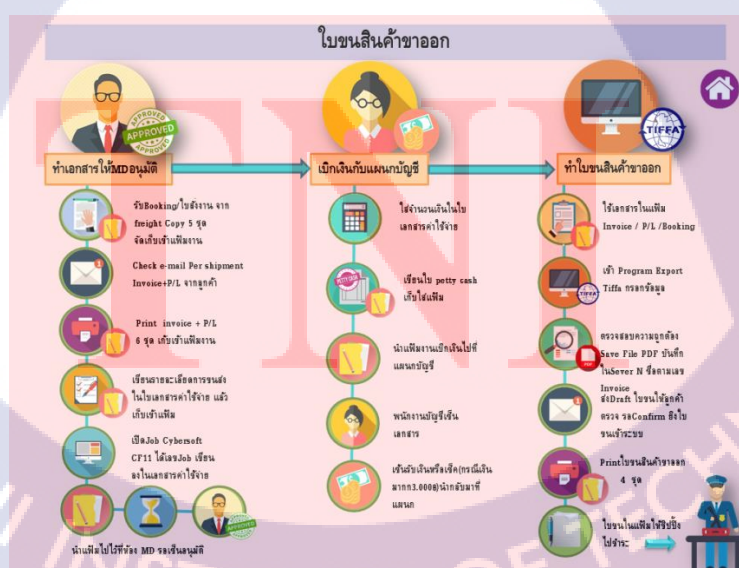
ตารางที่ 4.10 การรวมขั้นตอนการพิมพ์เอกสารและผลประเมินความเป็นไปได้

ชื่อเอกสาร	กระบวนการที่นำไปรวม ขั้นตอนการพิมพ์เอกสาร	จำนวนเอกสารที่ใช้ (ชุด)	ความเป็นไปได้
ใบ Booking	1	5	/
ใบ Invoice	1	6	/
ใบ P/L	1	6	/
ใบขนส่งสินค้าออก	1	4	/
ใบ ก ท ก 05	2	2	/
ใบกำกับการขนย้ายสินค้า	3	2	/
ใบ พ.ก 7	4	2	/

ผลการวิเคราะห์จุดปรับปรุงลดขั้นตอนการจัดทำเอกสารการประเมินความเป็นไปได้ในการรวมการพิมพ์เอกสารสามารถทำได้และการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานได้นำข้อมูลกระบวนการทำงานมาจัดทำในรูปแบบอินโฟกราฟิกโดยใช้โปรแกรม Power Point และได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลกระบวนการทำงานโดยผ่านการตรวจสอบจากหัวหน้าแผนกบริการลูกค้าออกสามารถนำมาจัดทำคู่มือปฏิบัติงานมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจสอบข้อมูลก่อนการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

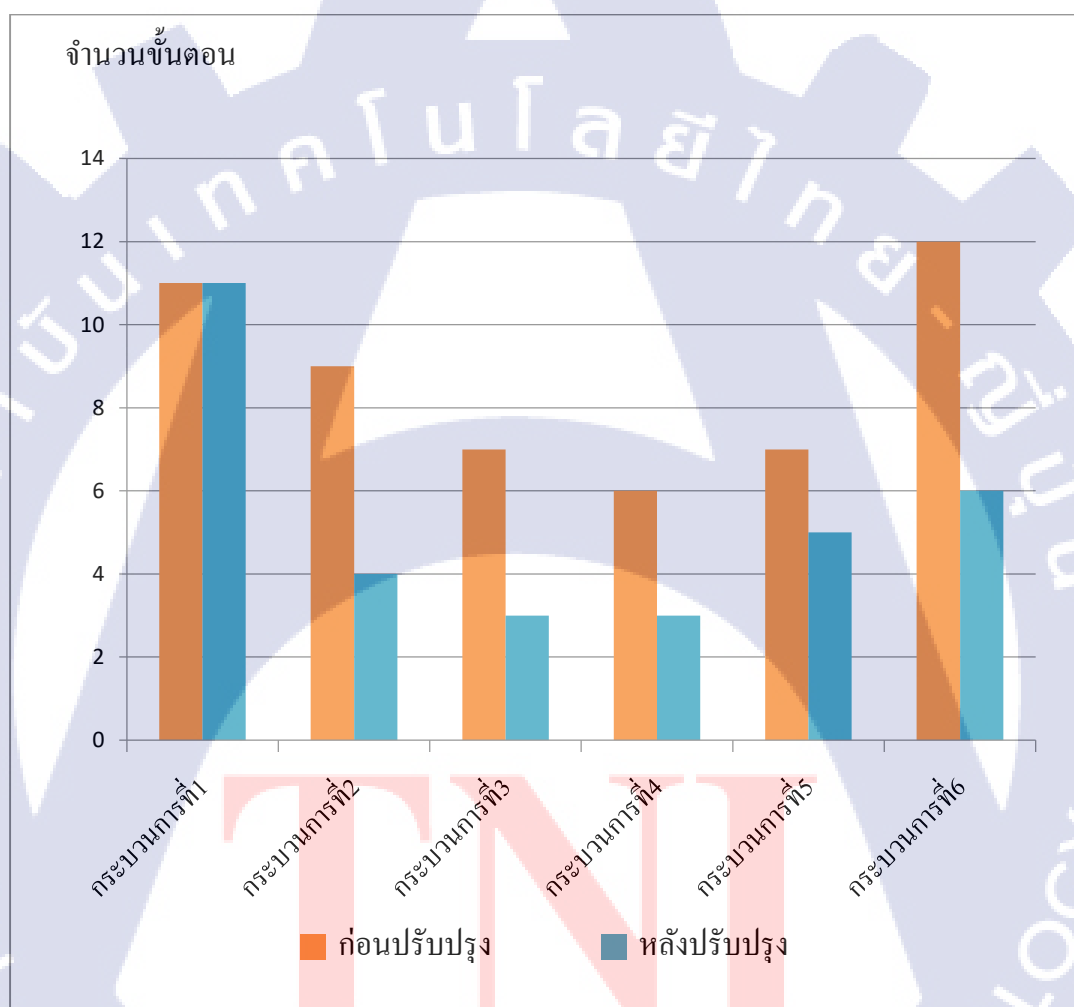
ชื่อกระบวนการ	ความถูกต้องของข้อมูล	
	คำอธิบายวิธีการทำงาน	การลำดับขั้นตอนการทำงาน
การเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออก	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารกำกับการณ์ขนย้ายสินค้า	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารขอรับรองถิ่นกำเนิดสินค้ากับกรมการค้าต่างประเทศ	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้า	ผ่าน	ผ่าน
การเตรียมเอกสารจัดชุดปฏิบัติงาน	ผ่าน	ผ่าน



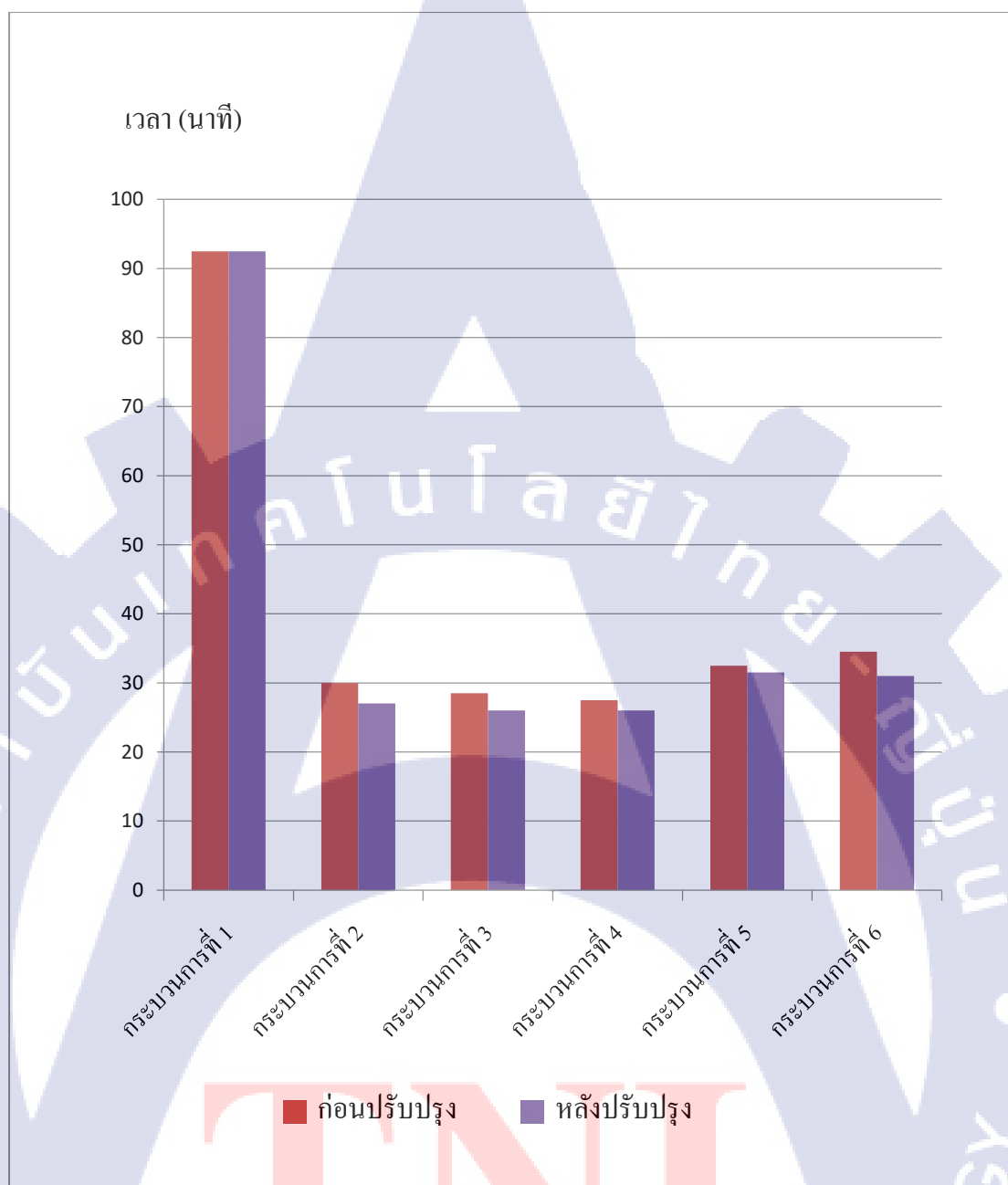
ภาพที่ 4.4 ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน

4.3 วิจัยข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย

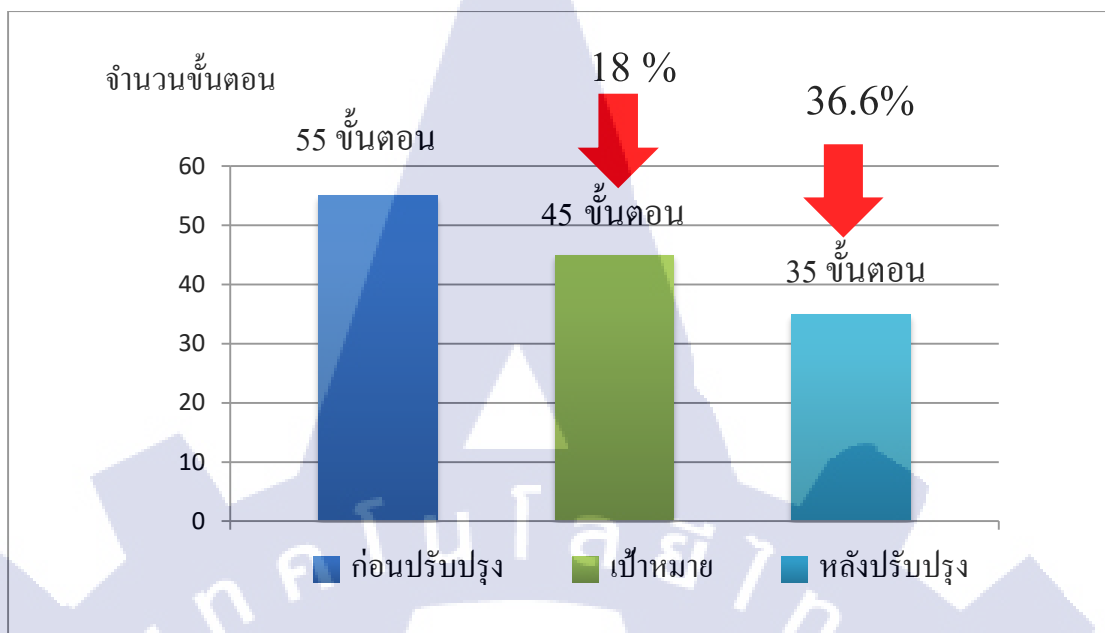
จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการและทำการปรับปรุงประสิทธิภาพการเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกด้วยหลักการ ECRS ตามแนวทางการปรับปรุงลำดับที่ 1 ทำการลดขั้นตอนการจัดทำเอกสารโดยวิธีการตัดและรวมการพิมพ์เอกสารเปรียบเทียบผลข้อมูลจำนวนขั้นตอนและเวลาการจัดทำเอกสารก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงแต่ละกระบวนการ รายละเอียดดังภาพที่ 4.5 และภาพที่ 4.6



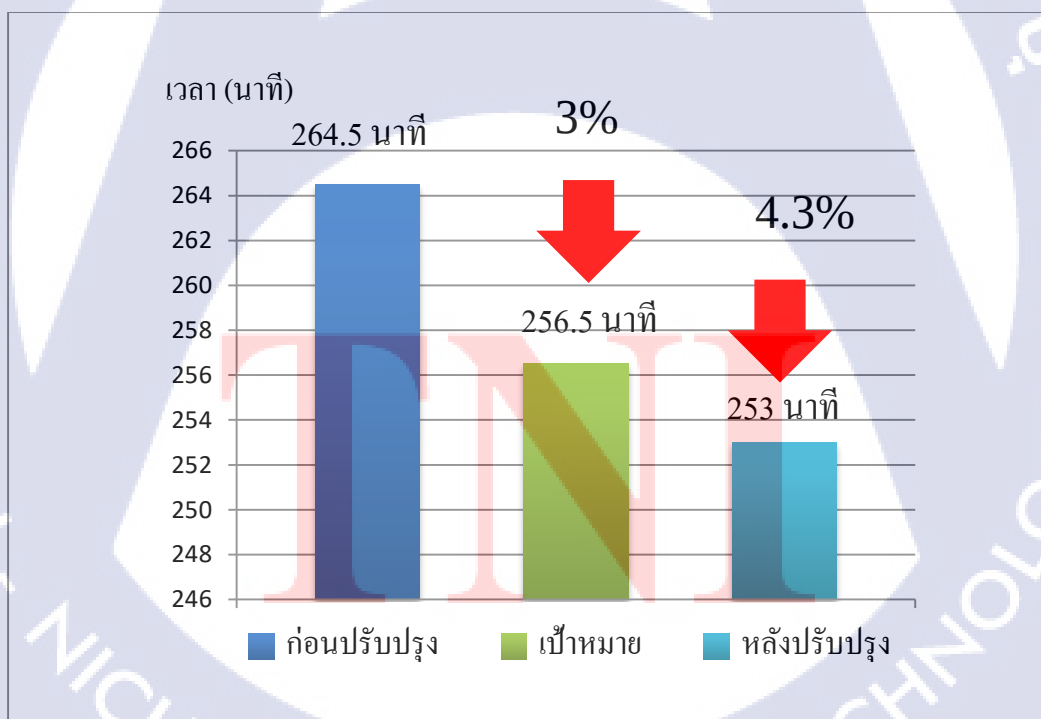
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนจัดทำเอกสารก่อนและหลังปรับปรุง



ภาพที่ 4.6 กราฟแสดงจำนวนเวลาขั้นตอนจัดทำเอกสารก่อนและหลังปรับปรุง



ภาพที่ 4.7 กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนจัดทำเอกสารรวมทั้ง 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง
เปรียบเทียบกับเป้าหมาย



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงจำนวนเวลาจัดทำเอกสารรวม 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง
เปรียบเทียบกับเป้าหมาย

จากภาพที่ 4.7 และ 4.8 เป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานปรับปรุงกับเป้าหมายสามารถปรับปรุงได้เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในเรื่องของการลดขั้นตอนจัดทำเอกสารและเวลาจัดทำเอกสารผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออกผ่านการประเมินโดยหัวหน้าแผนกและรองหัวหน้าแผนกมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้า

รายการประเมิน	จำนวนข้อ	ผลคะแนน	คะแนนเต็ม
ด้านเนื้อหา	3	22	30
ด้านการออกแบบ	4	37	40
ด้านการใช้ประโยชน์	2	20	20
รวม	9	79	90

สรุปผลการดำเนินงานปรับปรุงกระบวนการด้วยหลักการ ECRS เปรียบเทียบกับเป้าหมายมีรายละเอียดตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการปรับปรุงเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	%	ผลที่ได้รับ	%
ขั้นตอนการจัดทำเอกสารลดลง	10 ขั้นตอน	18 %	20 ขั้นตอน	36.3%
เวลาการจัดทำเอกสารลดลง	8 นาที	3 %	11.5 นาที	4.3%
คู่มือปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมิน	72 คะแนน	80 %	79 คะแนน	87%

บทที่ 5

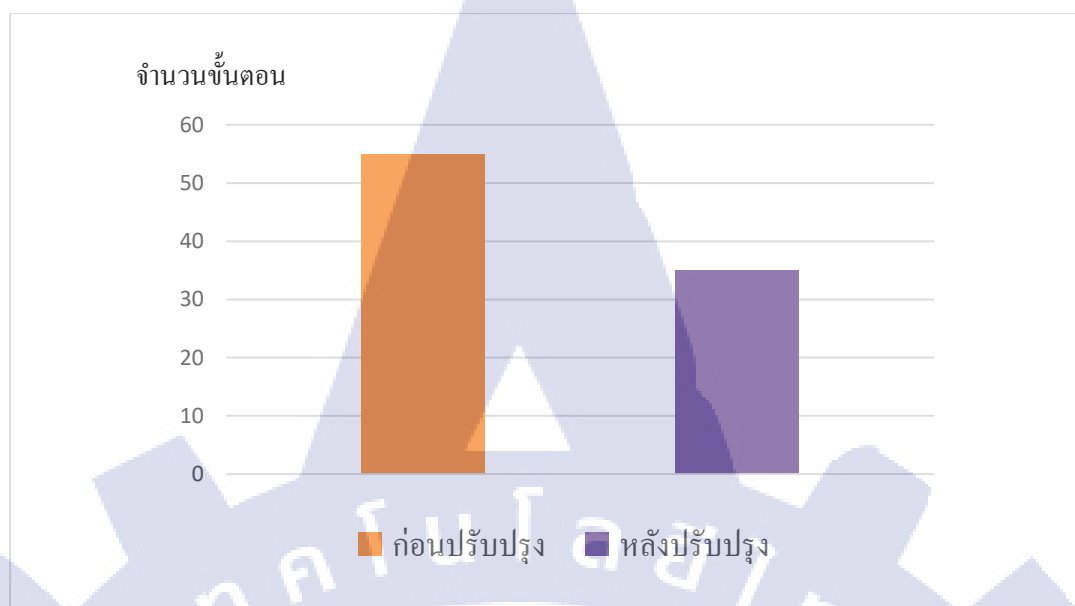
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลดำเนินโครงการ

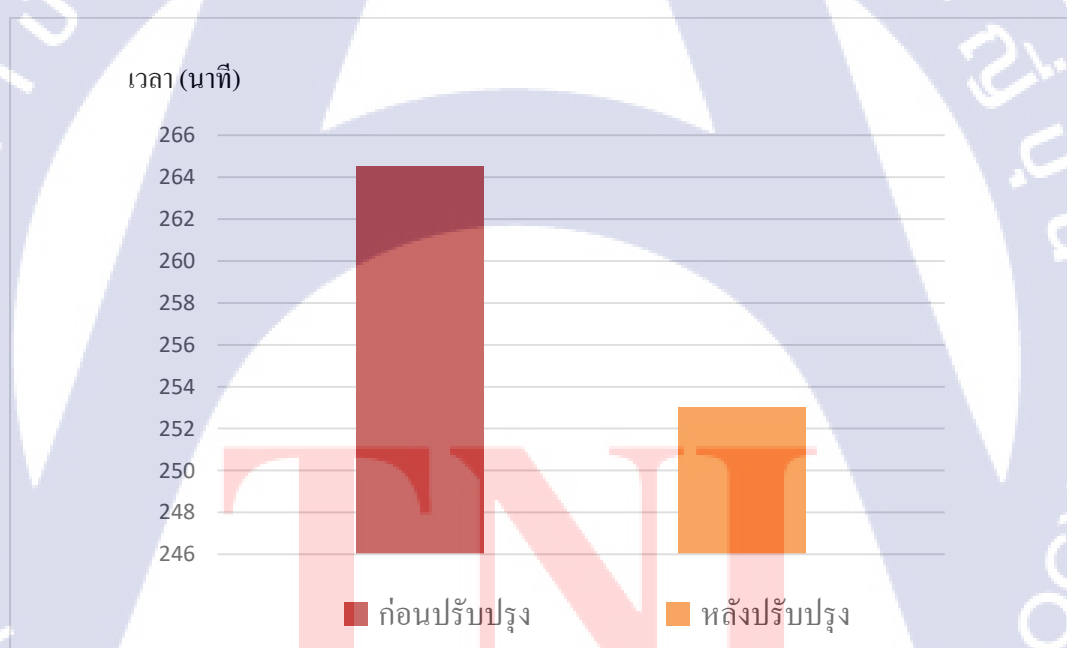
จากการศึกษาโครงการสหกิจ เรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการเตรียมเอกสาร แผนกบริการลูกค้าออก โดยมีที่มาของโครงการจากบริษัท คัสตอมลิงค์ จำกัด จากการศึกษาระบวนการทำงานสรุปออกมาเป็นขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 75 คู่มือรายละเอียด Process Chart ในภาคผนวก ก ขั้นตอนแบ่งเป็นการรับเอกสาร 7 ขั้นตอน จัดทำเอกสาร 55 ขั้นตอน ตรวจสอบ 3 ขั้นตอน แจ้งเจ้าหน้าที่ 10 ขั้นตอน รวมเวลา 264.5 นาที จากวิเคราะห์สภาพการทำงานปัจจุบันแล้ว พบความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ จัดทำเอกสารที่มีการพิมพ์เอกสารชุดเดิมซ้ำ ได้ดำเนินการแก้ไขโดยใช้หลักการ ECRS ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ผลการปรับปรุงตัดขั้นตอนที่ทำซ้ำและรวมขั้นตอนการจัดทำเอกสารทำให้ขั้นตอนการจัดทำเอกสารเหลือ 35 ขั้นตอน ลดลง 36.3% เวลาลดลง เป็น 253 นาที คิดเป็น 4.3% รายละเอียดการปรับปรุงแต่ละกระบวนการตามตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 จำนวนขั้นตอนและเวลาที่ลดลงแต่ละกระบวนการ

กระบวนการ	จำนวนขั้นตอนก่อนปรับปรุง	จำนวนขั้นตอนหลังปรับปรุง	จำนวนขั้นตอนที่ลดลง	เวลาก่อนปรับปรุง	เวลาหลังปรับปรุง	จำนวนเวลาที่ลดลง
1	11	11	0	92.5	92.5	0
2	9	4	5	30	27	3
3	7	3	4	28.5	26	2.5
4	6	3	3	27.5	26	1.5
5	7	5	2	32.5	31.5	1
6	12	6	6	34.5	31	3.5
7	3	3	0	19	19	0
รวม	55	35	20	264.5	253	11.5



ภาพที่ 5.1 กราฟแสดงจำนวนขั้นตอนการจัดทำเอกสารรวม 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง



ภาพที่ 5.2 แสดงเวลาของขั้นตอนการจัดทำเอกสารรวม 7 กระบวนการก่อนและหลังปรับปรุง

ผลลัพธ์การจัดทำคู่มือปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมินรวมอยู่ที่ ระดับ 87 % มีรายละเอียดตามตารางที่ 5.2 คู่มือปฏิบัติงานและรูปแบบการประเมิน สามารถดูได้ในภาคผนวก ข และ ค

ตารางที่ 5.2 แสดงผลการประเมินคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก

รายการประเมิน	ผลคะแนน	คะแนนเต็ม	ร้อยละ
ด้านเนื้อหา	22	30	73
ด้านการออกแบบ	37	40	93
ด้านการใช้ประโยชน์	20	20	100
รวม	79	90	87

5.2 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

เนื่องจากการจัดทำเอกสารเพื่อดำเนินพิธีการกับกรมศุลกากรในการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงไปตามข้อกำหนดของกรมศุลกากรและกระทรวงต่างๆที่เกี่ยวข้องในแต่ละปีการจัดทำเอกสารจะมีจำนวนมากขึ้นหรือน้อยตามกฎระเบียบของภาครัฐแผนกบริการลูกค้าขาออกต้องดำเนินงานด้านเอกสารเป็นส่วนสำคัญการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการจัดทำเอกสารต้องใช้เครื่องมือ Process Chart เก็บข้อมูลควรและวิเคราะห์ปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS ในการปรับปรุงกระบวนการเพื่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

บริษัทควรมีนโยบายลดความสูญเปล่าในกระบวนการทุกแผนกและทำการไคเซ็นต่อเนื่องทุกปีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

บรรณานุกรม

กรมอุตสาหกรรม.(2560).พิธีการส่งออกสินค้า.สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2560, จาก

<http://bit.ly/2HW4FOH>.

ัญญาลักษณ์ บุญอเนก.(2555). การศึกษาปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเอกสารประกอบการเดินพิธีการส่งออกสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง บธ.ม. (สาขาการจัดการโลจิสติกส์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ธารชดา พันธุ์นุกูล; ดวงพร ตั้งมะณี และปรีดาภรณ์ งามสง่า.(2557). การปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม กรณีศึกษา โรงงานประกอบรถจักรยาน.การประชุมวิชาการงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2557 .วันที่ 30-31 ตุลาคม 2557,สมุทรปราการ.

พัชร เมืองมุก; ธนวิรัชต์ สินธนะกุล; และจิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์. (2556).การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ผ่านระบบเครือข่ายวิทยาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาการนำเสนองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (Proceedings) เครือข่ายบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15. หน้าที่ 911-926.

วิทยา อินทร์สอน และคณะ. (2558). ความสูญเสีย 7 ประการ ในกระบวนการผลิต

(7 Wastes of Production Process). สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2560, จาก

<http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=106§ion=16&issue=10>

สถณี อาชวานันทกุล. (2555). การใช้อินโฟกราฟิกที่ดี (1) : ข้อมูลคือหัวใจ.สืบค้นเมื่อวันที่

6 ธันวาคม 2560, จาก <http://thaipublica.org/2012/09/good-infographics-1>

สุภูมิ มั่นคง. (2559). การศึกษาการเคลื่อนไหวและเวลาของพนักงาน.สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม

2560,จาก<http://motionth.blogspot.com/2016/01/blog-post.html>

สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์. (2558). การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกเอกสารขาออกกรณีศึกษาสายเรือแห่งหนึ่งในเขตพื้นที่แหลมฉบัง.งานนิพนธ์วท.ม. (สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน). ชลบุรี : คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุภาภรณ์ สุวรรณรังษี;และเดชา พวงดาวเรือง. (2555). การลดเวลาการผลิตของหน่วยเจียร์นัยรัฐใน
โดยใช้อุปกรณ์จับยึดชิ้นงานกรณีศึกษา บริษัท เอ แอล เค พรีเมชั่นเวิร์ค จำกัด.การประชุม
วิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2555. วันที่ 17-19 ตุลาคม 2555,ชะอำ
เพชรบุรี.



สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

THAI - JAPANESE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

TNI

ก.1 ตารางแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. การเตรียมเอกสารจ่ายค่าธรรมเนียมขนส่งสินค้าขาออก						
ลำดับ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์			
1	รับใบสั่งงานซื้อปิ้ง ใบbooking	15				
2	Copy Booking	0.5				
3	print P/L	0.5				
4	print Invoice	0.5				
5	ทำใบเอกสารค่าใช้จ่าย	20				
6	จัดเอกสารเข้าแฟ้ม	3				
7	ใส่ข้อมูลลงใน โปรแกรม cybersoft	20				
8	นำแฟ้มชุดงานให้กรรมการเซ็นอนุมัติ	60				
9	นำแฟ้มชุดงานกลับมาที่แผนก	1				
10	ทำpetty cash เบิกเงินสดย่อย	5				
11	เบิกเงินกับแผนกบัญชี	20				
12	นำเงินและแฟ้มชุดงานกลับมาที่แผนก	1				
13	ทำใบขนส่งสินค้า ใช้program TIFFA	25				
14	ตรวจทาน	5				
15	Save darfit ส่ง e-mail ให้ลูกค้า	2				
16	ส่งใบขนส่งสินค้าขาออกเข้าระบบ	15				
17	print ใบขนส่งสินค้าขาออก	1				
18	แจ้งCustom broker	10				
รวม		204.5	11	3	3	1 0
2.การเตรียมเอกสารขออนุญาตเข้าท่าเรือบรรจุสินค้าส่งออก						
19	print ใบขนส่งสินค้าขาออก	1				
20	ทำใบ ทกท.05	15				
21	Print ใบทกท.05	1				
22	Print Shipping mark	1				
23	Copy booking	0.5				
24	Copy Invoice	0.5				
25	Copy P/L	0.5				
26	Copy ใบทกท.05	0.5				
27	จัดชุดเอกสาร	10				
28	แจ้งชิปปิ้ง	10				
รวม		40	9	1	0	0 0

ก.1 ตารางแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

3.การเตรียมเอกสารกำกับการขนย้ายสินค้า					
29	print ใบขนสินค้าขาออก	1	☒	☒	☐
30	Copy Invoice	0.5	☒	☒	☐
31	Copy P/L	0.5	☒	☒	☐
32	Copy booking	0.5	☒	☒	☐
33	ทำใบกำกับการขนย้ายสินค้า	15	☒	☒	☐
34	ตรวจทาน	5	☐	☒	☐
35	ส่งใบกำกับการขนย้ายสินค้าเข้าระบบ	10	☒	☒	☐
36	Print ใบกำกับการขนย้าย	1	☒	☒	☐
37	แจ้งฝ่ายtransport	3	☐	☒	☐
รวม		36.5	7	1	0
4.การเตรียมเอกสารขออนุญาตกับกรมวิชาการเกษตร					
38	Copy Invoice	0.5	☒	☒	☐
39	Copy P/L	0.5	☒	☒	☐
40	Copy booking	0.5	☒	☒	☐
41	ทำใบ พ.ก. 7	20	☒	☒	☐
42	Print ใบ พ.ก. 7	1	☒	☒	☐
43	จัดชุดเอกสาร	5	☒	☒	☐
44	แจ้งชิปปิ้ง	10	☐	☒	☐
รวม		37.5	6	1	0
5.การเตรียมเอกสารขอรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าให้กับกรมการค้าต่างประเทศ					
45	รับใบ B/L	15	☐	☒	☐
46	Copy B/L	0.5	☒	☒	☐
47	Copy Invoice	0.5	☒	☒	☐
48	Copy P/L	0.5	☒	☒	☐
49	print เอกสารต้นทุน	1	☒	☒	☐
50	ทำForm ผ่านระบบDTE	15	☒	☒	☐
51	ตรวจทาน	5	☐	☒	☐
52	ส่งเข้าระบบกรมการค้า	10	☒	☒	☐
53	จัดชุดเอกสาร	5	☒	☒	☐
54	แจ้งชิปปิ้ง	10	☐	☒	☐
รวม		62.5	7	1	0

ก.1 ตารางแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ต่อ)

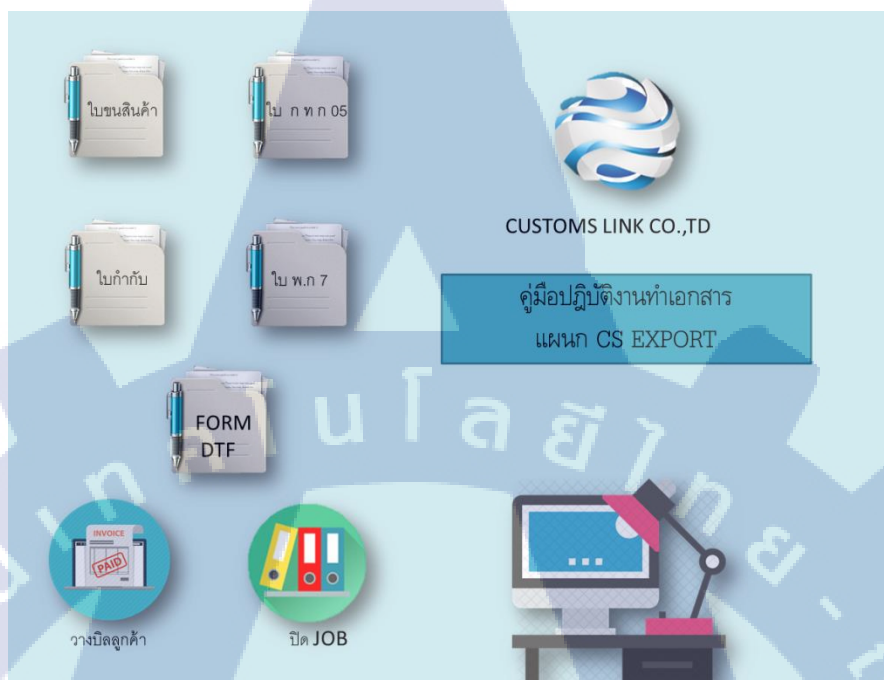
6.การเตรียมเอกสารเก็บค่าใช้จ่ายกับลูกค้า					
55	รับใบเสร็จ	10	☐	☒	☐
56	Copy ใบเสร็จ	1	☒	☐	☐
57	ทำค่าใช้จ่าย program cybersoft	15	☒	☐	☐
58	print เอกสารPR & AD	3	☒	☐	☐
59	จัดชุดเอกสาร	5	☒	☐	☐
60	แจ้งเจ้าหน้าที่บัญชี	3	☐	☒	☐
61	Copy Invoice	0.5	☒	☐	☐
62	Copy P/L	0.5	☒	☐	☐
63	Copy booking	0.5	☒	☐	☐
64	Copy ใบขน	0.5	☒	☐	☐
65	Copy ใบกำกับการทำงานย้าย	0.5	☒	☐	☐
66	Print ใบ พ.ก. 7	1	☒	☐	☐
67	Print ใบวางบิล	2	☒	☐	☐
68	จัดชุดเอกสาร	5	☒	☐	☐
69	แจ้งเจ้าหน้าที่	8	☐	☒	☐
รวม		55.5	12	2	1
7.การเตรียมเอกสารจัดชุดปีงาน					
70	รับเอกสารTransports	10	☐	☒	☐
71	รับบิล	10	☐	☒	☐
72	ทำค่าใช้จ่ายให้Sale	8	☒	☐	☐
73	Print Job clearance	1	☒	☐	☐
74	จัดชุดเอกสาร	10	☒	☐	☐
75	แจ้งเจ้าหน้าที่	2	☐	☒	☐
รวม		41	3	1	2

ภาคผนวก ข.

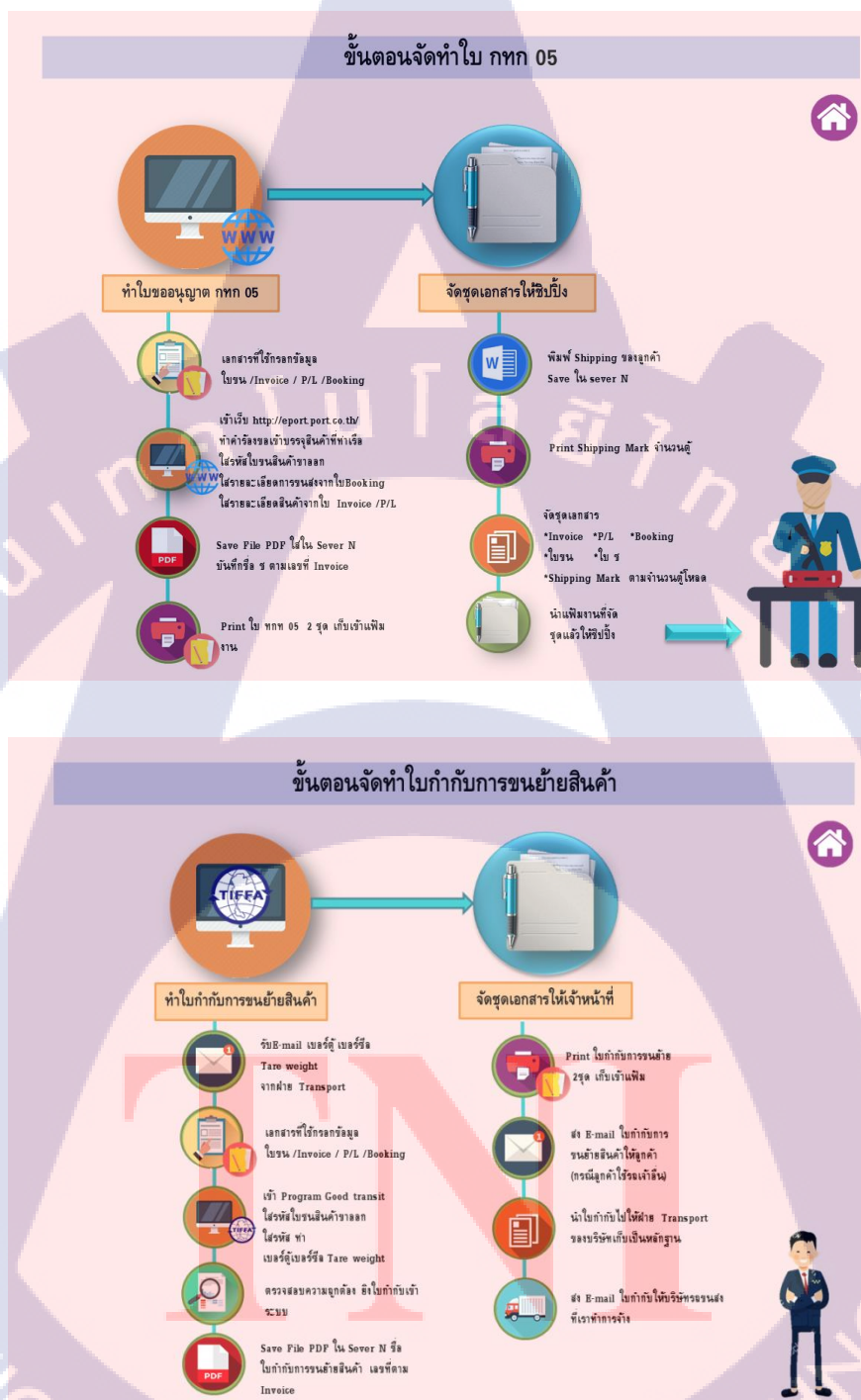
คู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกบริการลูกค้าออก

TNI

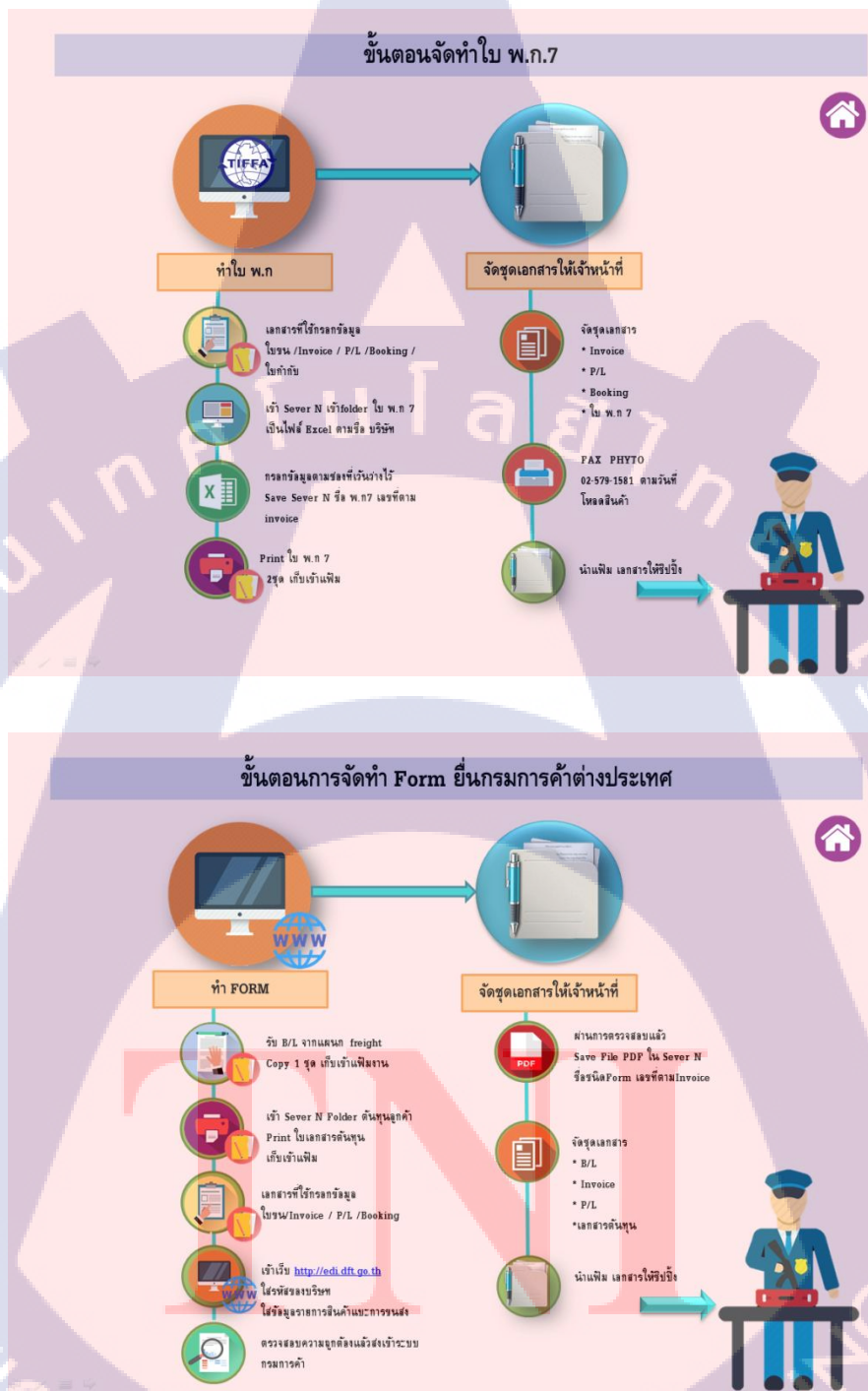
ข.1 คู่มือปฏิบัติงาน



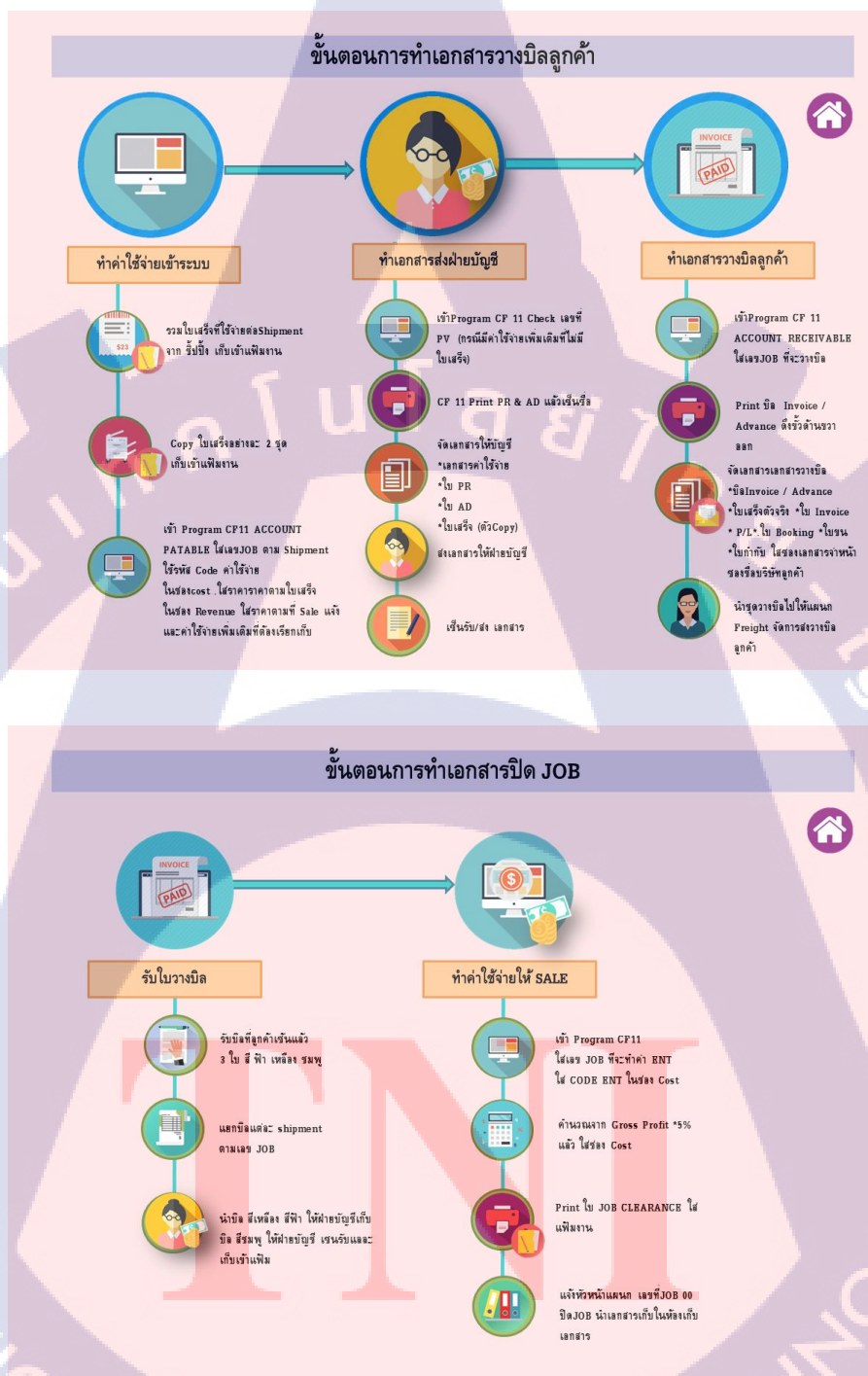
ข.1 คู่มือปฏิบัติงาน (ต่อ)



ข.1 คู่มือปฏิบัติงาน (ต่อ)



ข.1 คู่มือปฏิบัติงาน (ต่อ)



ภาคผนวก ค.

แบบประเมินคู่มือปฏิบัติงาน

TNI

ค.1 แบบประเมินคู่มือปฏิบัติงาน

แบบประเมินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแนบ CS EXPORT					
คำชี้แจง การประเมินคุณภาพคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสาร CS EXPORT เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการใช้ประโยชน์ โดยใส่เครื่องหมาย / ในช่องคะแนน					
เกณฑ์การประเมิน 5=ดีมาก 4=ดี 3=ปานกลาง 2=พอใช้ 1=ปรับปรุง					
รายการประเมิน	คะแนน				
ด้านเนื้อหา	5	4	3	2	1
1.การลำดับความต่อเนื่องของกระบวนการถูกต้อง			✓		
2.มีการระบุแผนที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน		✓			
3.มีการระบุขั้นตอนและรายละเอียดการปฏิบัติงานที่เข้าใจง่าย		✓			
ด้านการออกแบบ					
4.การออกแบบคู่มือการปฏิบัติงานมีความน่าสนใจ	✓				
5.ขนาดและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย สวยงาม	✓				
6.ใช้สี รูปภาพ สัญลักษณ์ เหมาะสม	✓				
7.การลำดับสไลด์สอดคล้องเชื่อมโยงทุกขั้นตอน	✓				
ด้านการใช้ประโยชน์					
8.สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	✓				
9.สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน	✓				
คำแนะนำ					
ลงชื่อผู้ประเมิน ทนายธรรม งามวิทย์ ตำแหน่ง รอง ชน. CS-Export  CUSTOMS LINK — COMPANY LIMITED —					

ค.1 แบบประเมินคู่มือปฏิบัติงาน (ต่อ)

แบบประเมินการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสารแผนกCS EXPORT					
คำชี้แจง การประเมินคุณภาพคู่มือปฏิบัติงานเตรียมเอกสาร CS EXPORT เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการใช้ประโยชน์ โดยใส่เครื่องหมาย / ในช่องคะแนน					
เกณฑ์การประเมิน 5=ดีมาก 4=ดี 3= ปานกลาง 2=พอใช้ 1=ปรับปรุง					
รายการประเมิน	คะแนน				
ด้านเนื้อหา	5	4	3	2	1
1.การลำดับความต่อเนื่องของกระบวนการถูกต้อง			✓		
2.มีการระบุแผนกที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน		✓			
3.มีการระบุขั้นตอนและรายละเอียดการปฏิบัติงานที่เข้าใจง่าย		✓			
ด้านการออกแบบ					
4.การออกแบบคู่มือการปฏิบัติงานมีความน่าสนใจ	✓				
5.ขนาดและรูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย สบายงาน		✓			
6.ใช้สี รูปภาพ สัญลักษณ์ เหมาะสม	✓				
7.การลำดับสไลด์สอดคล้องเชื่อมโยงทุกขั้นตอน			✓		
ด้านการใช้ประโยชน์					
8.สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	✓				
9.สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน	✓				
คำแนะนำ					
ลงชื่อผู้ประเมิน <i>จ.โพธิ์</i> ตำแหน่ง หน.แผนก CS EXPORT  CUSTOMS LINK — COMPANY LIMITED —					

ภาคผนวก ง.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย
(ผลงานโครงการสหกิจศึกษา ระดับปริญญาตรี)

TNI

ง.1 หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย (ต่อ)

2. การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย อาทิ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ การบริหารจัดการภายในองค์กร ☐ การกำหนดมาตรการและกฎเกณฑ์ขององค์กรภาครัฐหรือเอกชน

☐ การประกาศกฎหมายโดยภาครัฐ ☒ อื่นๆ โปรดระบุ.....การกำหนดมาตรฐาน การปฏิบัติงาน การแข่งขันเอกสาร

3. การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อาทิ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เป็นต้นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือ งานสร้างสรรค์ขององค์กร

☐ เป็นองค์ความรู้ขององค์กร นำไปสู่การจดสิทธิบัตร หรือ ลิขสิทธิ์ ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มเติม

☐ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ขยายโอกาสทางการตลาดหรือเพิ่มกลุ่มลูกค้า

☒ อื่นๆ โปรดระบุ.....ไม่สนใจสิทธิ การค้า

3. การใช้ประโยชน์ทางอ้อมของงานวิจัย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☒ สร้างคุณค่าทางจิตใจ ☐ ยกย่องจิตใจ ☒ สร้างสุนทรียภาพ

☒ สร้างความสุข ☐ สร้างความสามัคคี ☐ เพิ่มคุณภาพชีวิต

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

ผลการใช้ประโยชน์ (เช่น ค่าไฟฟ้าลดลง ระยะเวลาการผลิตน้อยลง ค่าไฟฟ้าลดลง ต้นทุนดำเนินงานลดลง)

คู่มือ ใช้สอนงานพนักงานใหม่ได้สะดวกต่อการสื่อสาร เข้าใจง่าย

.....

.....

.....

.....

.....

ช่วงเวลาในการใช้ประโยชน์: ตั้งแต่ ๖/ค.ป 1/1/25๕1 จนถึง ปัจจุบัน หรือ อื่นๆ โปรดระบุ ๖/ค.ป/...../25.....

ลงชื่อ.....

(นางสาว สนิทฉัตร สุวรรณรัตน์)

ตำแหน่ง ปรึกษาด้านการตลาด CS EXPORT



CUSTOMS LINK
— COMPANY LIMITED —

หน้า 2

ประวัติผู้จัดทำโครงการงาน



ชื่อ-สกุล

นางสาวปณณัณันท์ แก้วนอก

วัน เดือน ปีเกิด

9 เมษายน 2539

ประวัติการศึกษา

ระดับประถม

ประถมศึกษา พ.ศ. 2545

โรงเรียนวัดบุญประดิษฐ์

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษา พ.ศ. 2551

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล

ระดับอุดมศึกษา

คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

-ไม่มี-

ประวัติการฝึกอบรม

-ไม่มี-

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

-ไม่มี-

TNI