การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท อจิลิตี้ จำกัด

นายปภาณ บุญจิตติภักดี

โครงงานสหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2557

การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท อจิลิตี้ จำกัด

นายปภาณ บุญจิตติภักดี

โครงงานสหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2557

A STUDY OF MANUAL PREPARATION DATA OF THE CMS PROGRAM TO REDUCE WORKING TIME CASE STUDY OF AGILITY CO., LTD.

Mr. Prapharn Bhunjittipuckdee

A Co-Operation Education Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Bachelor of Business Administration

Program in Industrial Management

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2014

หัวข้อโครงงานสหกิจศึกษา	การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท อจิลิตี้ จำกัด
โดย	นายปภาณ บุญจิตติภักดี
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล

คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้นับโครงงานสหกิจศึกษา ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบโครงงานสหกิจศึกษา

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์สุรเดช ภัทรวิเชียร)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์อลงกรณ์ ประกฤติพงศ์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ปภาณ บุญจิตติภักดี : การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท อจิลิตี้ จำกัด.
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล, 38 หน้า.

โครงงานสหกิจฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้การคีย์ข้อมูล และเพื่อลดเวลาในการสอนคีย์ข้อมูลของขั้นตอนการคีย์ข้อมูลผ่านโปรแกรม CMS ในส่วนงานการขนส่งทางเรือขาเข้า บริษัท อจิลิตี้ จำกัด ให้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงได้ โดยทำการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยการใช้การวิเคราะห์ 4M ANALYSIS และ FISH BONE DIAGRAM เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริงว่าขั้นตอนในการทำงานในส่วนเรือขาเข้านั้น มีความล่าช้าในการคีย์ข้อมูล จึงหาแนวทางในการทำการแก้ไขโดยการจัดคู่มือเพื่อบอกขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลขึ้น เพื่อที่ผู้ใช้งานจะได้สามารถทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง หลังจากทำการจัดทำคู่มือและได้ทำการลองใช้พบว่าเวลาในการคีย์ข้อมูลจากเดิมอยู่ที่ 8.27 นาทีลดลงเหลือ 5 นาที สามารถลงเวลาในการคีย์ลงได้อย่างน้อย 3.37 นาที

คำสำคัญ : การคีย์ข้อมูล / โปรแกรม CMS / ส่วนงานการขนส่งทางเรือขาเข้า

PRAPHARN BHUNJITTIPUCKDEE : MANUAL PREPARATION DATA OF THE CMS PROGRAM TO REDUCE WORKING TIME CASE STUDY OF AGILITY CO., LTD. ADVISOR: KONGKIAT WERAARCHAKUL, 38 PP.

Implementation of the project is intended. To understand the key steps in the data easier. To increase the efficiency of key data. And to reduce the time to teach key stage of the key data through the CMS as part of inbound shipping company Agility limits can be applied to solve real problems. By analyzing the causes of the problem by using 4M ANALYSIS and FISH BONE DIAGRAM to address the real problems that the process of working on that boat arrivals. A delay in the key. So find a way to make amends. By providing a guide to the key steps in the data. The user will be able to understand it myself. After a manual and try to find the time to key information from the original 8.27 minutes down to 5 minutes can be a key time to be at least 3.37 minutes.

Keyword : Key data / Program CMS / Sea Freight Import Shipping

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความร่วมมือช่วยเหลือจากบุคคลหลายๆฝ่าย ที่สละเวลาให้คำปรึกษา คำแนะนำ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล ที่ปรึกษาโครงงานที่ให้คำปรึกษา ความคิดเห็น แนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการดำเนินงาน

ขอขอบคุณบุคคลในครอบครัวทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการจัดทำโครงงาน ขอขอบคุณพนักงานที่บริษัท อจิลิตี้ จำกัด รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ยังไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ เป็นอย่างยิ่งสำหรับคำแนะนำและกำลังใจที่ดีเสมอมา

นายปภาณ บุญจิตติภักดี
ผู้จัดทำโครงงาน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญรูป ..... ญ

บทที่

1 บทนำ 1
สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
ขอบเขตของการดำเนินงาน 2
ขั้นตอนการดำเนินงาน 2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2
นิยามศัพท์เฉพาะ 3
แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน 3

2 หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4
การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน 5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือ 11

3 วิธีการดำเนินงาน 13
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 13
การเก็บรวบรวมข้อมูล 13
ขั้นตอนในการศึกษา 14

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการการดำเนินงาน	20
	ศึกษาสภาพปัจจุบันของการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้า	20
	วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้การคีย์ข้อมูลเรือขาเข้ามีความล่าช้า	20
	กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคีย์ข้อมูลเรือขา	21
	ประเมินทางเลือก และความเป็นไปได้ของมาตรการตอบโต้	21
	จัดทำแผนดำเนินงาน	21
	ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล	22
	เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง	27
	สรุปผลข้อมูล	28
5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	29
	บทสรุป	29
	ปัญหาและอุปสรรค	30
	ข้อเสนอแนะในการศึกษา	30
บรรณานุกรม		31
ภาคผนวก		33
	ภาคผนวก ก. ประวัติโดยย่อของสถานประกอบการที่สหกิจศึกษา	34
ประวัติผู้จัดทำ		38

สารบัญตาราง

ตาราง หน้า

1.1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน 3
3.1 การประเมินทางเลือก 17
3.2 แผนการดำเนินงาน 18
4.1 แผนการดำเนินงาน 21
4.2 ตารางวิเคราะห์ Flow analysis ก่อนปรับปรุง 27
4.3 ตารางวิเคราะห์ Flow analysis หลังปรับปรุง 27

สารบัญรูป

รูป		หน้า
2.1	โครงสร้างของระบบเอกสารในองค์กร	6
3.1	ขั้นตอนการศึกษา	14
3.2	การคัดเลือกหัวข้อของปัญหา	15
3.3	วิเคราะห์ปัญหาแบบ 4M	16
3.4	Fish Bone Diagram	17
4.1	รายะเอียดของข้อมูล	22
4.2	ช่อง General Information	23
4.3	ช่อง Transport Details	24
4.4	ช่อง Cargo Infornation	25
4.5	ช่อง Shipping Marks	26
4.6	ช่อง Invoice.	26
4.7	กราฟเปรียบเทียบการทำงาน	28
5.1	การเปรียบเทียบการทำงาน	29

บทที่ 1
บทนำ

1.1 สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา

การขนส่งนั้นเป็นสิ่งเชื่อมโยงส่วนต่างๆของโซ่อุปทาน การบริหารการขนส่งจึงมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการในส่วนต่างๆของโซ่อุปทาน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการคลังสินค้า การกระจายสินค้า และการบริการลูกค้า การที่เราดำเนินการปฏิบัติการขนส่งให้เกิดต้นทุนที่ต่ำที่สุดในด้านการขนส่งนั้น อาจจะส่งผลให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้นในส่วนอื่น ดังนั้นการตัดสินใจในการดำเนินการปฏิบัติการขนส่งใดๆ ก็ตามจึงต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อการบริหารจัดการในส่วนต่างๆ

บริษัท อจิลิตี้ จำกัด คือหนึ่งในผู้นำด้านการให้บริการด้านการขนส่งได้มุ่งเน้นด้านการนำเสนอลูกค้า การบริการส่วนบุคคล และการแก้ปัญหาห่วงโซ่อุปทาน ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อธุรกิจของแต่ละบุคคล และยังมีกลุ่มลูกค้าที่ครอบคลุมและหลากหลายในด้านอุตสาหกรรม

จากการศึกษาพบว่าบริษัท อจิลิตี้ จำกัดประสบปัญหาด้านการจัดการในส่วนงาน Operation ซึ่งเป็นส่วนงานที่ใช้ในการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้า โดยใช้โปรแกรมที่มีชื่อว่า CMS เป็นโปรแกรมที่ใช้คีย์ข้อมูล เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อลูกค้า ประเภทสินค้า ใบกำกับสินค้า หมายเลขตู้คอนเทนเนอร์ ฯ เป็นต้น และนำรายละเอียดที่แสดงข้างต้นไปจองรถ และไปรับสินค้าที่ท่าเรือ แล้วส่งต่อสินค้าไปยังลูกค้า แต่ปัญหาที่พบอยู่ในขั้นตอนการคีย์ข้อมูล ซึ่งเรียกว่าการเปิด Job เป็นขั้นตอนที่มีการคีย์ข้อมูลที่ซับซ้อนและต้องทำความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานที่ใช้เวลานานที่สุดในกระบวนการทั้งหมด จึงส่งผลให้เกิดความล่าช้าไปยังแผนกอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง จนนำไปถึงการส่งสินค้าให้กับลูกค้าไม่ทันตามเวลาที่กำหนดดังนั้นจึงมองเห็นว่าควรปรับปรุงในส่วนงานของขั้นตอนการคีย์ข้อมูลโปรแกรม CMS เพราะเป็นขั้นตอนหลักที่สำคัญที่ต้องทำ ถ้าไม่ได้ทำการคีย์ข้อมูลนี้ก็จะไม่สามารถจองรถเพื่อไปรับสินค้าได้ และเนื่องจากขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลผ่านโปรแกรม CMS มีความซับซ้อนและยังมีผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่หรือนักศึกษาฝึกงานเข้ามาทำงานอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ต้องมีการสอนขั้นตอนการใช้โปรแกรมใหม่ทุกครั้ง และเนื่องจากบุคคลากรมีไม่เพียงพอต่อหน้าที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว จึงไม่มีเวลามากมาพอที่จะเข้ามาสอนงานหรือการใช้โปรแกรมจนสามารถเข้าใจได้ทันท่วงที จึงได้จัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ที่จะใช้ใช้โปรแกรม CMS สามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการจัดทำโครงงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ ได้ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ไว้ดังนี้

1) เพื่อจัดทำคู่มือสำหรับพนักงานและนักศึกษาฝึกงาน
2) เพื่อจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้า โดยใช้โปรแกรม CMS
3) เพื่อลดเวลาในการสอนคีย์ข้อมูล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาโครงงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ จัดแบ่งขอบเขตของการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย

<u>ขอบเขตด้านเนื้อหา</u>

เนื่องจากการคีย์ข้อมูลจะใช้นักศึกษางานช่วยในการคีย์ข้อมูล แต่ขั้นตอนในการคีย์มูลนั้นมีความซับซ้อนจึงทำให้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง ดังนั้นเราจึงจะพัฒนาคู่มือในการคีย์ข้อมูลให้ง่ายและเข้าใจได้ด้วยตนเอง

<u>ขอบเขตด้านเวลา</u>

ในการดำเนินงานศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิจัยและเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2558

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

1) ศึกษาการทำงานบริษัทอจิลิตี้ จำกัด แผนกการขนส่งทางเรือขาเข้า
2) ศึกษาเอกสารประกอบการใช้งาน
3) ศึกษาขั้นตอนการใช้โปรแกรม
4) ประสานงานติดต่อกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
5) จัดทำคู่มือการใช้งาน
6) สอบถามและทำแบบประเมิน
7) สรุปผลการทดลองและจัดทำรายงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ผู้คีย์ข้อมูลสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง จากการอ่านคู่มือ
2) ลดเวลาในการสอนคีย์ข้อมูลในการใช้โปรแกรม

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1) การขนส่งทางเรือ คือ การขนส่งทางน้ำ หมายถึง การลำเลียง คน สัตว์ และสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยใช้พาหนะที่เคลื่อนที่บนน้ำ ซึ่งเป็นการขนส่งทั้งทางแม่น้ำลำคลองและทะเลทั้งภายในและภายนอกประเทศการขนส่งทางน้ำได้เปรียบกว่าการขนส่งทางอื่นคือสามารถบรรทุกสินค้าหนักและปริมาณมากๆได้ เช่น น้ำมัน ไม้ซุง หิน กรวดทราย สัตว์มีชีวิต นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างซ่อมแซม หรือบำรุงเส้นทางขนส่งทางน้ำมีน้อยกว่าทางอื่นๆ การขนส่งทางน้ำมีวิวัฒนาการของการขนส่งทางน้ำ เริ่มจากใช้ท่อนไม้ซึ่งลอยน้ำได้เป็นตัวช่วยพยุง ต่อมานำท่อนไม้มาผูกรวมเป็นแพลอยน้ำได้สำหรับบรรทุกวัตถุต่างๆ ปัจจุบันใช้เรือที่มีเครื่องยนต์

2) พิธีการนำเข้า คือ ในการนำเข้าสินค้า ผู้นำเข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบและประกาศที่กรมศุลกากรและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการนำเข้าอาทิ กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมปศุสัตว์ ฯลฯ ที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน โดยมีคำแนะนำในการจัดเตรียมเอกสารและปฏิบัติตามขั้นตอนพิธีการศุลกากรในการนำเข้าสินค้า

1.7 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

การศึกษาและจัดทำโครงงานสหกิจศึกษาในหัวข้อการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินเอกสารพิธีการส่งออก ได้จัดทำแผนงานและกรอบระยะเวลาดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน				
		พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1	ศึกษาขั้นตอนทำงานการขนส่งทางเรือขาเข้า					
2	ศึกษาเอกสารประกอบการใช้งาน					
3	ศึกษาขั้นตอนการใช้โปรแกรม					
4	ประสานงานติดต่อกับผู้ที่เกี่ยวข้อง					
5	จัดทำคู่มือการใช้งาน					
6	สอบถามและทำแบบประเมิน					
7	สรุปผลการทดลองและจัดทำรายงาน					

บทที่ 2
หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการพื้นฐาน

ในการดำเนินโครงงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาเอกสารหลักการพื้นฐานและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1) ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2) ทฤษฎีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน
3) ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือ

2.1 ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการค้นหาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในโครงงานสหกิจศึกษา ได้ทำการศึกษางานวิจัยทั้งหมด 2 เรื่องเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขของโครงงาน โดยทฤษฎีงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษา มีดังต่อไปนี้

สุพิชญา ฉลวยเจริญวงศ์ (2553). วิธีการดำเนินการวิจัยเริ่มจากการศึกษาต้นทุนคุณภาพที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ก่อนการจัดทำระบบวิเคราะห์ต้นทุนคุณภาพ โดยระบุรายการที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนคุณภาพ วางแผนและจัดทำระบบการเก็บข้อมูลต้นทุนคุณภาพ สรุปรายการต้นทุนคุณภาพที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์สัดส่วนต้นทุนคุณภาพของโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาคุณภาพเพื่อการปรับปรุงต้นทุนคุณภาพโดยรวมของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ เมื่อทำการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพของโรงงานจากการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางด้านคุณภาพและเทคนิคการจัดทำระบบวิเคราะห์ต้นทุนคุณภาพ เช่น การประยุกต์ใช้ ใบบันทึกการตรวจสอบ (Check Sheet) Why Why Analysis มาช่วยในการปรับปรุงต้นทุนคุณภาพและเมื่อทำการเปรียบเทียบกับยอดขายที่เท่ากันพบว่าต้นทุนความสูญเสีย (Failure Cost) เมื่อเทียบกับต้นทุนคุณภาพโดยรวมก่อนการปรับปรุงเฉลี่ยเท่ากับ 79.56% และหลังจากทำการปรับปรุงแล้วมีต้นทุนความสูญเสีย (Failure Cost) เฉลี่ยอยู่ที่ 39.62% ซึ่งลดลงเป็นจำนวน 39.94% และเมื่อทำการเปรียบเทียบกับยอดขายที่เท่ากันจะทำให้ต้นทุนคุณภาพโดยรวม (Total Cost of Quality) ก่อนการปรับปรุงอยู่ที่ 243,071.22 บาทต่อเดือน และต้นทุนคุณภาพโดยรวม (Total Cost of Quality) หลังการปรับปรุงเท่ากับ 218,813.28 บาทต่อเดือน ซึ่งคิดเป็น 10.24% ของต้นทุนคุณภาพโดยรวม

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ ได้นำมาเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลที่มีปัญหา เพื่อทำการจดบันทึกความผิดพลาดของโปรแกรมเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไข

อรอุมา กอสนาน (2555). จากการวิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการผลิต Bracket พบว่ามีของเสียซึ่งเป็นชิ้นงานที่พับไม่ได้ระยะเกิดขึ้นทำให้มีการคืนชิ้นงานกลับจากลูกค้า โดยในกระบวนการผลิต Bracket ไม่มีวิธีการทำงานที่เป็นมาตรฐาน และไม่มีจิ๊กช่วยในการตรวจสอบชิ้นงานพับ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ ทำการออกแบบและจัดทำจิ๊กเพื่อช่วยให้กระบวนการตรวจสอบชิ้นงานพับทำได้เร็วขึ้น และจัดทำคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน สำหรับกระบวนการผลิต Bracket จากผลการดำเนินงานโดยการนำจิ๊กเข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบ Bracket พบว่า ทำให้สามารถลดเวลาในขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงานพับลงได้ โดยเมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังจากการนำจิ๊กเข้าไปประยุกต์ใช้แทนในส่วนของขั้นตอนการตรวจสอบของพนักงานแผนกตรวจสอบชิ้นงาน (QC) สามารถทำให้ขั้นตอนการทำงานลดลงเหลือ 7 ขั้นตอน จากเดิมซึ่งมี 15 ขั้นตอนและใช้เวลาในการตรวจสอบลดลงเหลือ 4.73 นาที จากเดิมซึ่งจะใช้เวลาในการตรวจสอบ 22.60 นาที นอกจากนี้ยังสามารถลดเวลาและขั้นตอนของกระบวนการผลิต Bracket จาก 85.38 นาทีลดลงเหลือ 66.49 นาที ซึ่งสามารถลดเวลาลงไปได้ 18.89 นาที และขั้นตอนการทำงานจากเดิมมี 24 ขั้นตอน ลดลงเหลือ 22 ขั้นตอน จากนั้นคณะผู้จัดทำได้นำข้อมูลจากการศึกษาวิธีการทำงานดังกล่าวมาจัดทำเป็นคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Work Instructions) สำหรับกระบวนการผลิต Bracket ต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ ทำให้ได้นำแนวคิดไปทำการแก้ไข และนำมาจัดทำคู่มือให้เป็นมาตรฐานเพื่อให้ขั้นตอนในการปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะสามารถทำให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และขั้นตอนในการทำงานก็เป็นลักษณะเดียวกัน

2.2 การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

เอกสาร คือ สิ่งหรือสื่อที่ใช้อธิบายถึงทิศทาง แนวทาง ขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติงาน โดยอาจจะอยู่ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน วิธีการทำงาน รูปภาพ แบบฟอร์ม เป็นต้น

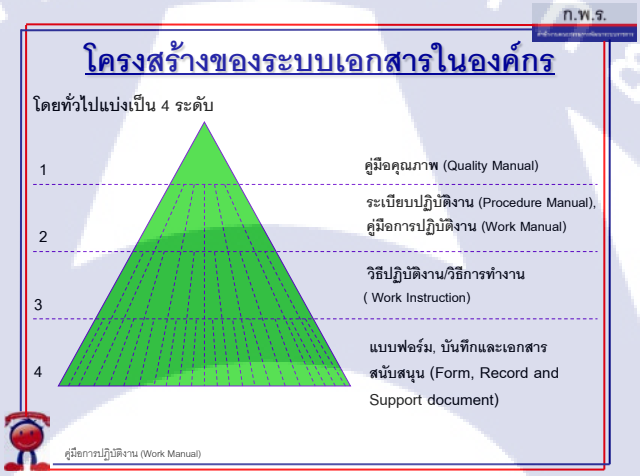
การจัดทำเอกสาร คือ การกำหนดแนวทาง ขั้นตอน หรือวิธีการไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารหรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

2.2.1 ภาพรวมด้านเอกสารภายในองค์กร (Documentation Overview)

เอกสารของแต่ละองค์กรมักประกอบด้วย

- เอกสารแสดงวิสัยทัศน์ ภารกิจ นโยบายและวัตถุประสงค์ ขององค์กร
- คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)
- ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน (Procedure Manual/Work Manual)
- วิธีการทำงาน (Work Instruction)
- เอกสารจากภายนอกที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน (Support Document)

2.2.2 โครงสร้างของระบบเอกสารในองค์กรดังแสดงในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 โครงสร้างของระบบเอกสารในองค์กร

ระดับที่ 1 : คู่มือคุณภาพ

คู่มือคุณภาพ (Quality Manual)

- ระบุรายละเอียดขององค์กร และนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ ขององค์กร
- ประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กร
- อ้างอิงถึงระเบียบปฏิบัติที่สนับสนุนนโยบายขององค์กรและกระบวนการ
- อธิบายปฏิสัมพันธ์ของแต่ละกระบวนการภายในองค์กร

โครงสร้างของคู่มือคุณภาพประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์/ขอบเขตขององค์กร

- ข้อมูลแนะนำองค์กร ประวัติองค์กร
- โครงสร้างองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ
- นโยบายขององค์กร (นโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ)

ประโยชน์ของคู่มือคุณภาพ

- เป็นแนวทางให้กับเจ้าหน้าที่ทราบถึงนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ ขององค์กร
- ใช้อธิบายจุดประสงค์และโครงสร้างองค์กร
- สร้างความประทับใจให้แก่บุคคลทั่วไป ให้มีความมั่นใจมากขึ้น
- ใช้อธิบายรายละเอียดของกระบวนการ
- เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารใช้ในการทบทวนและตรวจติดตามระบบบริหารคุณภาพภายใน

ระดับที่ 2 : ระเบียบปฏิบัติ/คู่มือการปฏิบัติงาน (Procedure/Work Manual)

ระเบียบปฏิบัติ/คู่มือการปฏิบัติงาน (Procedure/Work Manual)

- เปรียบเสมือนแผนที่บอกเส้นทางการทำงานที่มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของกระบวนการ
- ระบุถึงขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ขององค์กรและวิธีควบคุมกระบวนการนั้น
- มักจัดทำขึ้นสำหรับลักษณะงานที่ซับซ้อน มีหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับคนหลายคน
- สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ของการจัดทำระเบียบปฏิบัติ/คู่มือการปฏิบัติงาน

- เพื่อให้การปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจว่าควรทำอะไรก่อนและหลัง
- ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าควรปฏิบัติงานอย่างไร เมื่อใด กับใคร
- เพื่อให้ผู้บริหารติดตามงานได้ทุกขั้นตอน

ประโยชน์ของการจัดทำระเบียบปฏิบัติ/คู่มือการปฏิบัติงาน

- ได้งานที่มีคุณภาพตามที่กำหนด
- ผู้ปฏิบัติงานไม่เกิดความสับสน

- แต่ละหน่วยงานรู้งานซึ่งกันและกัน
- บุคลากรหรือเจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้

ระดับที่ 3 : วิธีปฏิบัติงาน/วิธีการทำงาน (Work Instruction

วิธีปฏิบัติงาน/วิธีการทำงาน (Work Instruction)

วิธีการปฏิบัติงานจะมีรายละเอียดวิธีการทำงานเฉพาะ หรือแต่ละขั้นตอนย่อยของกระบวนการเป็นข้อมูลเฉพาะคำแนะนำในการทำงานและรวมทั้งวิธีที่องค์กรใช้ในการปฏิบัติงานโดยละเอียด

การจัดทำเอกสารวิธีปฏิบัติงานมีลักษณะดังนี้

- มีการระบุถึงวัตถุประสงค์
- ไม่มีโครงสร้างที่ชัดเจน เขียนได้หลายลักษณะตามความเหมาะสมของงาน
- ควรเขียนให้เข้าใจง่าย มีความยืดหยุ่นและรัดกุม
- ใช้คำศัพท์ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานเอกสาร

ประโยชน์ของเอกสารวิธีปฏิบัติงาน

- ผู้ปฏิบัติงานทราบรายละเอียดและทำงานได้อย่างถูกต้อง
- ทราบถึงตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ
- ทราบถึงเทคนิควิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ระดับที่ 4 : แบบฟอร์ม บันทึกและเอกสารสนับสนุน

แบบฟอร์ม บันทึกและเอกสารสนับสนุน

- เป็นเอกสารที่ใช้ในการทำงานเพื่อให้งานนั้นๆ มีความสมบูรณ์
- แบบฟอร์ม (Forms) ใช้สำหรับลงบันทึกผลการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงาน
- บันทึก (Record) จะถูกเก็บไว้สำหรับการเรียกออกมาใช้และควรมีการควบคุมตามกระบวนการควบคุมบันทึก
- เอกสารสนับสนุน (Support Document) เอกสารที่ใช้อ้างอิงหรืออธิบายรายละเอียดในการทำงานในรูปแบบที่องค์กรมีใช้อยู่ เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกำหนด กฎหมาย หนังสือชี้แจง มาตรฐานต่างๆ เป็นต้น

ประโยชน์ของแบบฟอร์มและเอกสารสนับสนุน

- ช่วยให้การทำงานนั้นๆ มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน
- เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน
- ช่วยให้ไม่ทำงานผิดขั้นตอน

สาเหตุที่หลายองค์กรไม่จัดทำคู่มือ

- อ้างอิงบุคคลในหน่วยงานที่ทำงานมานาน มีประสบการณ์สูง จึงไม่เห็นความจำเป็นในการจัดทำคู่มือ
- บางหน่วยงานมีลักษณะงานที่ไม่ซ้ำซ้อน มีขั้นตอนน้อยและตายตัวไม่มีการเปลี่ยนแปลง จำนวนบุคลากรไม่มากจึงไม่เห็นความจำเป็นในการจัดทำคู่มือ
- บางหน่วยงานไม่เคยมีคนใหม่เข้ามาทำงาน คนเดิมหรือคนปัจจุบันรู้งานหมดแล้ว “จึงไม่เห็นความจำเป็นในการจัดทำคู่มือ”

ลักษณะของเอกสารการปฏิบัติงานที่ดี

- กระชับ ชัดเจน เข้าใจได้ง่าย
- เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานและฝึกอบรม
- เหมาะสมกับองค์กรและผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม
- มีความน่าสนใจ น่าติดตาม มีตัวอย่างประกอบ
- มีความเป็นปัจจุบัน (Update) ไม่ล้าสมัย

2.2.3 คุณสมบัติและทักษะของผู้จัดทำเอกสารการปฏิบัติงาน

<u>คุณสมบัติ</u>

- มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเรื่องนั้นๆ
- เป็นคนช่างสังเกต
- เอาใจใส่ในรายละเอียดของการปฏิบัติงาน
- รู้ทฤษฎีและความรู้พื้นฐานของการวิเคราะห์ระบบงาน
- รู้หลักการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ
- รู้เทคโนโลยีสมัยใหม่

<u>ทักษะ</u>

- ทักษะการวิเคราะห์ (Analysis Skills)
- ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills)

- ทักษะออกแบบ (Design Skills)
- ทักษะการประเมินผล (Evaluation Skills

2.2.4 12 ขั้นตอนการจัดทำเอกสารการปฏิบัติงาน

1) ศึกษารายละเอียดของงานจากเอกสาร
2) สังเกตการปฏิบัติงานจริง
3) จัดทำ Work Flow อย่างง่าย
4) จัดทำรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน
5) มีการทดสอบโดยให้ผู้ปฏิบัติงานอ่าน และผู้ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานอ่าน
6) ตรวจสอบกับนิติกร ว่ามีประเด็นใดขัดต่อกฎหมาย หรือกฎระเบียบของทางหน่วยงานหรือไม่หากมีให้แก้ไขปรับปรุง
7) ขออนุมัติ
8) บันทึกเข้าระบบการควบคุมและแจกจ่ายเอกสาร
9) ดำเนินการแจกจ่ายหรือเผยแพร่
10) ดำเนินการฝึกอบรมหรือชี้แจงวิธีการใช้
11) มีการทดสอบความเข้าใจของผู้ใช้งาน
12) รวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคู่มือให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.2.5 เครื่องมือพิเศษในการจัดทำเอกสาร

1) การศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการ (Process Analysis)
2) การใช้ Flow Chart แนวทางการเขียน Flow Chart คือ การใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ในการเขียนแผนผังการทำงาน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะ และความสัมพันธ์ก่อนหลังของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงาน

<u>ประโยชน์ของ Flow Chart</u>

- ช่วยให้เข้าใจกระบวนการทำงานง่ายขึ้น
- เป็นเครื่องมือสำหรับฝึกอบรมพนักงาน
- การชี้บ่งถึงปัญหา และโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการ
- ช่วยให้เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
- สะดวกในการนำไปเขียนเป็นระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงานหรือวิธีการปฏิบัติงานในลำดับต่อไป

<u>การเขียน Flow Chart</u>

- ผู้เขียนควรเข้าใจกระบวนการและการปฏิบัติงานจริง
- กำหนดกระบวนการที่ต้องเขียน Flow Chart
- เขียนขั้นตอนกิจกรรมการตัดสินใจ
- จัดลำดับก่อนหลังของขั้นตอนดังกล่าว
- เขียน Flow Chart โดยใช้สัญลักษณ์ที่เหมาะสม
- ตรวจสอบและปรับปรุง Flow Chart ที่เขียนเสร็จปฏิบัติได้ กระบวนการมีประสิทธิภาพ ไม่ซ้ำซ้อน ทำแล้วได้ประโยชน์

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ ทำให้ทราบแนวทางในการจัดทำคู่มือให้ถูกต้องตามแบบของคู่มือเพื่อระบุถึงขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ขององค์กรจัดทำขึ้นสำหรับลักษณะงานที่ซับซ้อน มีหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับคนหลายคน และสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน

2.3 ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคู่มือ

"การเขียนตำราเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์การเขียนตำราเป็นศาสตร์เพราะมีหลักการขั้นตอนข้อมูลที่นำเสนอจะต้องมีความถูกต้องสามารถอ้างอิงหรือพิสูจน์ได้การเขียนตำราจึงเป็นศิลปะเพราะมีความงามมีสุนทรีย์และมีความสละสลวยในตัวมันเองเสมือนกับการสร้างสรรค์งานศิลปะขึ้นมาคนที่มีความรู้ในหลักและวิธีการเขียนตำราเหมือนกันไม่จำเป็นจะต้องมีผลงานที่เป็นตำราที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน" (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ 2542 : 34) การเขียนคู่มือการปฏิบัติงานก็เป็นที่ศาสตร์และศิลป์ที่ต้องมีทั้งความถูกต้องและมีความสละสลวยในตัวมันเอง

"งานเขียนเป็นเรื่องเฉพาะบุคคลซึ่งผู้เขียนย่อมจะเสนอแนวคิดอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะคนถือได้ว่าเป็นศิลปะ" ม.ล.บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (บุญยงค์ เกศเทศ 2542 : 5) กล่าวว่านักเขียนหรือนักแต่งหนังสือทุกคนย่อมเริ่มต้องการใช้ความคิดเมื่อเกิดขึ้นคิดขึ้นในสมองบางอย่างแจ่มชัดบางอย่างก็มั่วๆนักเขียนก็จัดอันดับความสำคัญของข้อคิดเหล่านั้นการจัดอันดับก็เช่นเดียวกันอาจจัดอย่างเลื่อนรางแม้แต่ตัวเองหรือจัดได้เป็นภาพชัดไม่ว่าจะเป็นสารคดีหรือบันเทิงคดีนักเขียนจะต้องทำโครงเรื่องหรือเค้าเรื่อง (ซึ่งเปรียบเหมือนผังของเรื่อง) แล้วนักเขียนก็จะต้องคิดหาเรื่องใส่ในโครงหรือเค้าเรื่องจึงเกิดเป็นเรื่องขึ้นมาได้เมื่อใดเรื่องซึ่งประกอบด้วยโครงและเนื้อแล้วนักเขียนจะต้องหาเครื่องประดับที่เหมาะแก่ลักษณะของงานเขียนเครื่องประดับที่นักเขียนบางคนก็จะใช้เฉพาะของตนเองชอบโดยไม่คำนึงถึงผู้อ่านนักเขียนบางคนคำนึงถึงผู้อ่านใคร่จะให้ชอบใจในงานของตนมากก็จะเลือกเครื่องประดับที่คิดว่าจะเป็นที่พอใจผู้อ่านเหล่านั้นเครื่องประดับย่อมแตกต่างกันถ้าเป็นนวนิยายก็อาจเลือกฉากเลือกคำพูด

ของตัวละครเลือกหาภาษิตต่างๆที่ใครจะใช้ถ้าเป็นสารคดีก็จะต้องเลือกหาตัวอย่างที่จะประกอบความคิดเห็นให้ผู้อ่านเข้าใจความมุ่งหมายของนักเขียนชัดเจน”

“ถ้อยคำสำนวนเป็นเครื่องประดับที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ขึ้นอยู่กับรสนิยมของนักเขียนแต่ละคนบางคนชอบใช้สำนวนช้าๆบางคนจะพลิกแพลงให้เห็นเครื่องประดับที่จับหูจับใจบางครั้งเรื่องไม่มีคุณภาพอยู่ในตัวเองเลยแต่เครื่องประดับแพรวพราวมากงานเขียนชิ้นนั้นก็จะเป็นศิลปะที่งดงามได้งานเขียนบางชิ้นมีคุณภาพมีความคิดดีๆใหม่ๆแต่ถ้อยคำสำนวนขรุขระเต็มทีทำให้ผู้อ่านรำคาญจนมองไม่เห็นแก่นสารหรือแนวคิดเลยไม่เกิดการสื่อสารระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน (บุญยงค์ เกศเทศ : 2524 : 6)

จากการศึกษาการทำงานในส่วนของการคีย์ข้อมูล ผู้ศึกษามีความสนใจศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้า เนื่องจากปัจจุบันขั้นตอนการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าเป็นส่วนงานที่สำคัญในการทำเพื่อจะได้นำเอกสารไปทำการปล่อยสินค้าออกจากท่าเรือ ซึ่งผู้ศึกษาได้พบว่าการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้านั้นเกิดจากขั้นตอนในการใช้โปรแกรมคีย์ข้อมูลนั้นมีความซับซ้อนและต้องทำความเข้าใจในการคีย์หลังจากผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและตรวจสอบสภาพของปัญหาแล้วนั้นทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้ามาจากสาเหตุ คือ โปรแกรมในขั้นตอนการคีย์มีความซับซ้อน และพนักงานไม่มีความชำนาญในการคีย์ข้อมูล ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการแก้ไข โดยการจัดทำคู่มือเพื่อให้สามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ง่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เนื่องจากการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้านั้นทำให้ต้องสูญเสียเวลาในการทำงานอื่น และส่งงานต่อไปยังแผนกต่อไปไม่ทัน

บทที่ 3
วิธีการดำเนินงาน

โครงงานสหกิจกิจศึกษาเรื่อง การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงานส่วนงาน Operation บริษัท อจิลิตี้ จำกัด ทั้งนี้มีขั้นตอนในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2) การเก็บรวบรวมข้อมูล
3) ขั้นตอนในการศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการจัดทำโครงงานสหกิจศึกษาเรื่อง การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนร่วมในการใช้โปรแกรม CMS เพื่อคีย์ข้อมูลแสดงรายการเรือขาเข้าและระบบการทำงานของโปรแกรม ขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลใส่ในโปรแกรม

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) แบบสัมภาษณ์ (Analytic Interview) ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานในส่วนของการคีย์ข้อมูลทั้งหมด ทำการสอบถามถึงปัญหาหลักเพื่อที่จะได้คำตอบที่ตรงประเด็นและพบปัญหาที่ชัดเจนของการใช้โปรแกรม และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปประเด็นของปัญหา ว่าขั้นตอนการคีย์การคีย์ข้อมูลนั้นมีปัญหามาจากเหตุผลใด

(2) การสังเกต (Observation) ทำการสังเกตจากการทำการคีย์ข้อมูลของผู้ใช้งานและจากขั้นตอนการทำงานของผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ถึงการเริ่มใช้งานของโปรแกรมจดแลบันทึกเพื่อนำสิ่งที่สังเกตได้มาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาต่อไป

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

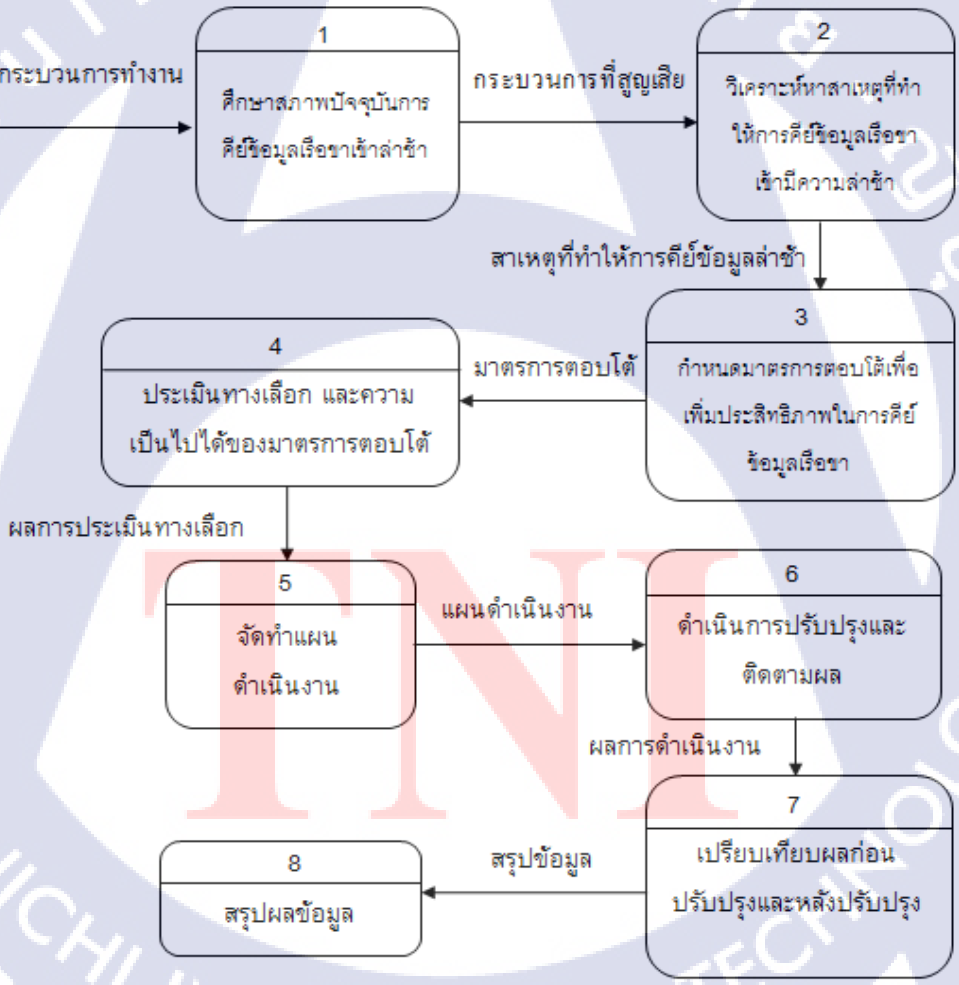
ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงความเป็นจริงของข้อมูลและปัญหาที่พบ เพื่อให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุดก่อนที่จะนำมาทำการวิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและตรงตามวัตถุประสงค์

3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ผู้ศึกษาได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม เพื่อทำความเข้าใจกับตัวโปรแกรม ขั้นตอนการใช้งาน และขั้นตอนการคีย์ข้อมูลในโปรแกรม โดยทำการศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนแรกตั้งแต่เริ่มเปิดใช้โปรแกรมเพื่อเข้าทำการคีย์ จนเสร็จสิ้นกระบวนการคีย์ทั้งหมด

(2) ทำการสอบถามผู้ที่ร่วมใช้โปรแกรมถึงปัญหาที่พบในขั้นตอนการทำงาน เริ่มตั้งแต่การเข้าโปรแกรมเพื่อคีย์ จนถึงปัญหาระหว่างการคีย์ข้อมูล และเสร็จสินกระบวนการ โดยถามถึงปัญหาที่พบตั้งแต่แรกจนจบว่ามีปัญหาใดบ้าง และนำมาทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ถึงปัญหา

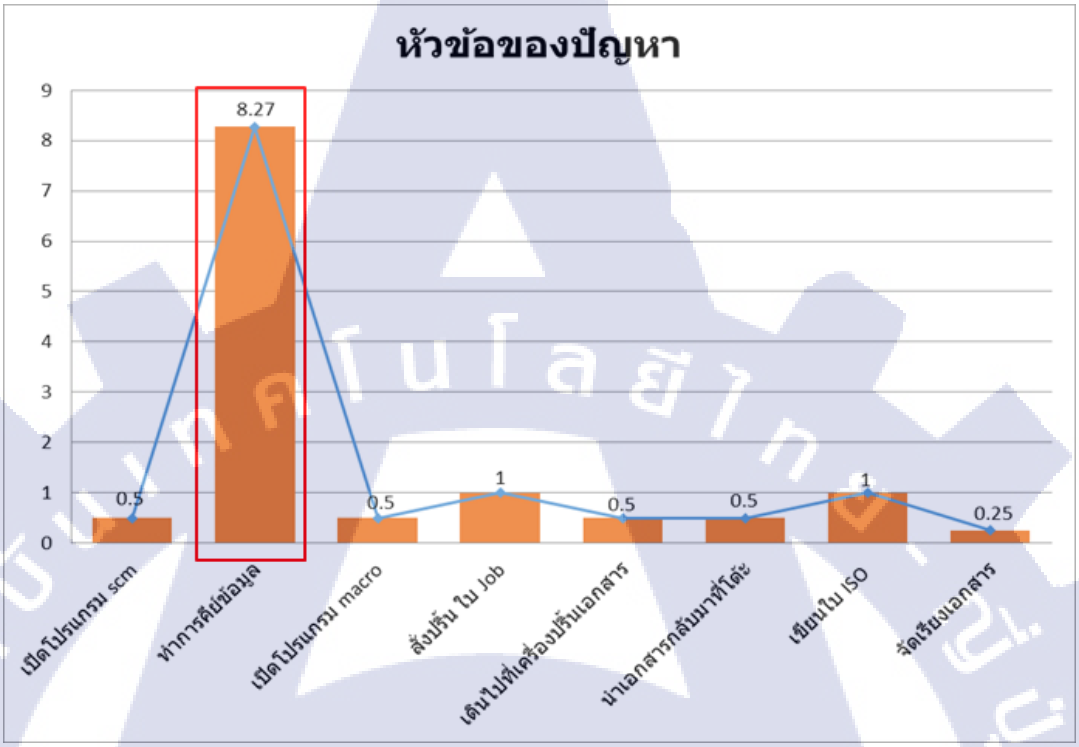
3.3 ขั้นตอนการศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการศึกษา

3.3.1 สถานการณ์การคีย์ข้อมูลล่าช้า

3.3.1.1 การคัดเลือกหัวข้อของปัญหา ดังแสดงในรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 การคัดเลือกหัวข้อของปัญหา

จากงานที่ได้รับมอบหมายเมื่อเปรียบเทียบเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานแล้ว ทำให้พบว่าขั้นตอนการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าใช้เวลาในการทำมากที่สุด ถึง 8.27 นาที คิดเป็น 60.27% ของขั้นตอนการทำงานทั้งหมด

3.3.1.2 กระบวนการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้า โดยใช้โปรแกรม CMS มีความล่าช้า ดังนี้

1) รับเอกสารจากลูกค้า หรือสายเรือ

รับเอกสารใบ Bill of Lading, Invoice, Packing List ทาง E-mail บ้างครั้งมีความล่าช้าเพราะขึ้นอยู่กับเวลาที่ลูกค้าจะส่งมา

2) คีย์ข้อมูลเรือขาเข้า

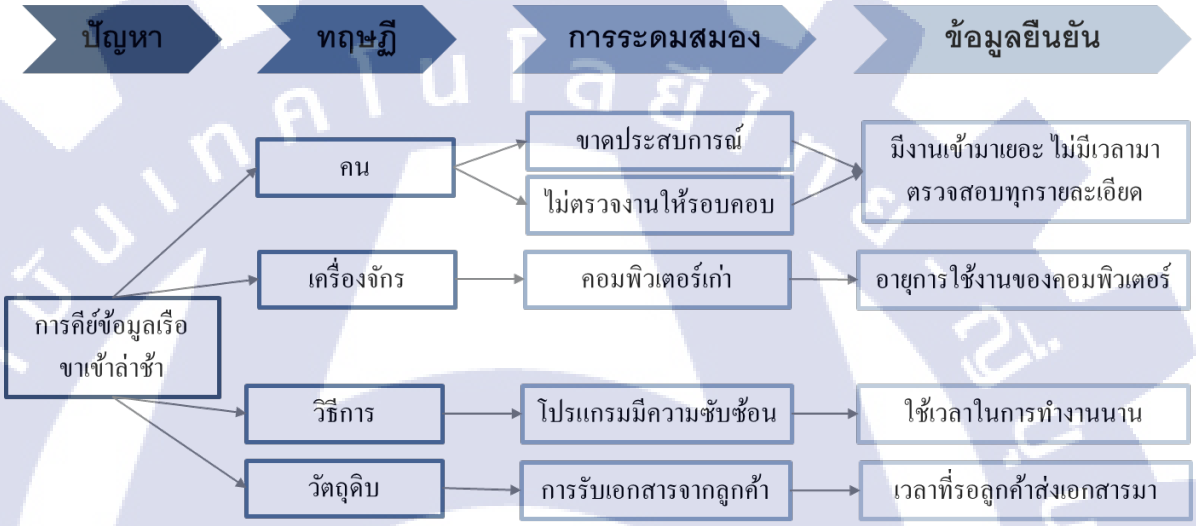
ทำการคีย์ข้อมูลของสินค้าที่จะเข้าทางเรือ โดยใช้โปรแกรม CMS ใช้เวลานานเพราะขั้นตอนการคีย์มีความซับซ้อน

3.3.2 วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้การคีย์ข้อมูลล่าช้า

ผู้ศึกษารับรู้ถึงสภาพปัญหาแล้วจึงทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาเสตุของปัญหาด้วยกัน 2 ทฤษฎี

- 4M Analysis
- Fish Bone Diagram

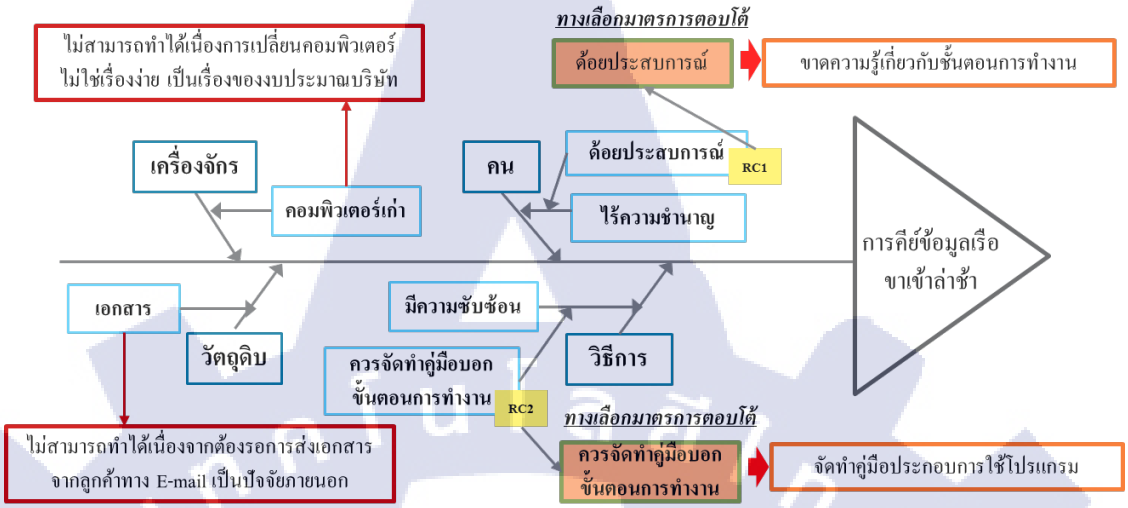
3.3.2.1 วิเคราะห์ปัญหาแบบ **4M** ดังแสดงในรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 วิเคราะห์ปัญหาแบบ 4M

การวิเคราะห์ปัญหาแบบ 4M พบว่าภาพรวมของกระบวนการมีปัญหาในด้านของคนซึ่งขาดประสบการณ์ในการในการทำงาน และไม่มีในการตรวจงาน จึงทำให้งานออกมาช้า ส่วนในเรื่องของเครื่องจักรพบว่าระบบของข้อมูลเป็นข้อมูลเก่า และยังพบว่ากระบวนการในการทำงานโปรแกรมที่ใช้มีความซับซ้อน จึงใช้เวลาในการทำงานนาน แต่เนื่องในเรื่องเครื่องจักร พบว่าคอมพิวเตอร์เก่าอายุการใช้งานของคอมพิวเตอร์ใช้มานานหลายปี และวัตถุดิบมาจากการรับเอกสารจากลูกค้า ขึ้นอยู่กับเวลาที่ลูกค้าส่งออก

3.3.2.2 วิเคราะห์ Fish Bone Diagram ดังแสดงในรูปที่ 3.4



รูปที่3.4 Fish Bone Diagram

การวิเคราะห์ปัญหาโดยวิธีการ Fish Bone Diagram ทำให้ทราบถึงปัญหาหลักว่ามาจาก 2 สาเหตุคือวิธีการหรือขั้นตอนการทำงานโดยพบว่าขั้นตอนการทำงานมีความซับซ้อนและคนที่ไร้ความชำนาญในการใช้โปรแกรม หรือด้อยประสบการณ์ ส่วนเรื่องของเครื่องจักรไม่สามารถทำได้เนื่องจากการเปลี่ยนคอมพิวเตอร์ไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะเป็นเรื่องของงบประมานบริษัท ในส่วนของเอกสารไม่สามารถทำได้เช่นกันเนื่องจากต้องรอการส่งเอกสารจากลูกค้าทาง E-mail เป็นปัจจัยภายนอก ขึ้นอยู่กับเวลาที่ลูกค้าส่งมา

3.3.3 กำหนดมาตรการตอบโต้

หลังจากรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนั้นจึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ไว้ดังนี้

- ทำการสร้างคู่มือเพื่อช่วยบอกขั้นตอนของการใช้งานในโปรแกรม CMS ชี้แจ้งรายละเอียดต่างๆ ที่ผู้ใช้งานควรทราบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานได้ด้วย ทำให้ลดเวลาในการคีย์ข้อมูลผ่านโปรแกรม และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

3.3.4 ผลการประเมินทางเลือกและความเป็นไปได้ของมาตรการตอบโต้

ทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการประเมินทางเลือกและความเป็นไปได้เพื่อหา วิธีการจัดเรียงที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 การประเมินทางเลือก

ปัญหา	มาตราการตอบโต้	แสดงความคิดเห็นของผู้ใช้โปรแกรม	สรุป
RC1 ด้อย ประสบการณ์	จัดการอบรม พนักงาน	เป็นแค่การพูดอธิบาย ไม่ได้เห็น กระบวนการทำงานที่แท้จริง	✖
RC2 ควรจัดทำ คู่มือบอกขั้นตอน การทำงาน	จัดทำคู่มือ	สามารถทำได้ และยังเก็บไว้ใช้ใน อนาคตได้ด้วย	✔

จากการประเมินทางเลือกและความเป็นไปได้นั้น ทางผู้ศึกษาได้ทำการเลือกการจัดทำคู่มือจากการประเมินทางเลือก เพราะสามารถทำได้ และเก็บไว้ใช้ในอนาคตได้อีกด้วย

3.3.5 แผนการดำเนินงาน

หลังจากกำหนดมาตรการตอบโต้แล้วนั้นจึงได้ทำการวางแผนการดำเนินงานในการปรับปรุง ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แผนการดำเนินงาน

ปัญหา	ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ทฤษฎี / เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลา มกราคม (วันที่)									
				12	13	14	15	16	19	20	21	22	23
การคีย์ข้อมูลช้า	1.ศึกษาขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม	ทำความเข้าใจกับโปรแกรมและขั้นตอนการคีย์ข้อมูล	Work Instruction										
	2.ศึกษาเอกสารประกอบการใช้งาน	ทำความเข้าใจในเอกสารประกอบการใช้ ว่าต้องดูในส่วนไหน	Work Instruction										
	3.เก็บข้อมูลในส่วนที่มีปัญหา	จดและบันทึกความผิดพลาดของโปรแกรม	Check Sheet										
	4.จัดทำคู่มือ	จัดทำคู่มือให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	Procedure/Work Instruction										

ซึ่งแผนการดำเนินงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการกำหนดระยะเวลาในการปรับปรุงตามมาตรการตอบโต้ตามแต่ละขั้นตอนว่าต้องมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเท่าไร เพื่อควบคุมเวลาในการปฏิบัติงานของแต่ละขั้นตอนตามแผนการที่วางไว้ และบอกกำหนดเวลาเพื่อที่จะได้ทำการดำเนินงานได้ตรงตามแบบแผนงานที่วางไว้

3.3.6 การดำเนินงานปรับปรุงแก้ไข

ผู้ศึกษาได้กำหนดแผนการดำเนินงานการแก้ไขและได้ดำเนินการแก้ไขดังนี้

1) จัดทำคู่มือ
   - ศึกษาขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม
   - รวบรวมขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด
   - ปรึกษาและสอบถามถึงลำดับของขั้นตอนการทำงาน
   - จัดทำเป็นคู่มือเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

3.3.7 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

เมื่อได้ทำการปรับปรุง ตามมาตรการการตอบโต้แล้วพบว่าการทำงานในส่วนการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้านั้นเดิมขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลนั้นมีความซับซ้อน แต่เมื่อได้ทำการจัดทำคู่มือแล้วนั้นจะต้องนำมาทำการเปรียบเทียบ เพื่อที่จะได้ทราบว่าขั้นตอนการทำงานของการคีย์ข้อมูลด้วยโปรแกรม อ่านและเข้าใจได้ง่ายด้วยตนเองหรือเปล่า มีความแตกต่างกันจากการที่ไม่มีคู่มือบอกรายละเอียดอย่างไร และความพึงพอใจของผู้ใช้งานเป็นอย่างไร

3.3.8 สรุปผลการดำเนินงาน

เมื่อทำการเปรียบเทียบก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงแล้วนั้น ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบว่าเมื่อทำคู่มือแล้วเกิดประสิทธิภาพในการคีย์ข้อมูลอย่างไร คู่มือสามารถตอบสนองความต้องการของการใช้งานได้หรือไม่ สามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไร

บทที่ 4
ผลการดำเนินงาน

ในบทที่ 4 นี้จะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลหรือผลการดำเนินงาน ของโครงงานสหกิจศึกษาเรื่อง การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงานจากการศึกษาขั้นตอนในการดำเนินงานที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 โดยมีหัวข้อดังนี้

1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้า
2) วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้การคีย์ข้อมูลเรือขาเข้ามีความล่าช้า
3) กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคีย์ข้อมูลเรือขา
4) ประเมินทางเลือก และความเป็นไปได้ของมาตรการตอบโต้
5) จัดทำแผนดำเนินงาน
6) ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล
7) เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง
8) สรุปผลข้อมูล

4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้า

สภาพปัจจุบันของปัญหาการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้า เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทำให้ทราบถึงสาเหตุของการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าล่าช้า ว่ามีสาเหตุที่ทำให้การคีย์ข้อมูลล่าช้านั้นคือโปรแกรมที่ใช้ในการคีย์ข้อมูลมีความซับซ้อน

4.1.1 โปรแกรมที่ใช้ในการคีย์ข้อมูลมีความซับซ้อน

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาขั้นตอนการใช้งานของโปรแกรม โดยมีส่วนของการคีย์ข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อลูกค้า ชื่อสินค้า หมายเลขอินวอยซ์ หมายเลขคอนเทนเนอร์ฯ เป็นต้น เพื่อที่จะได้นำเอกสารข้างต้นไปทำการปล่อยสินค้าออกจากท่า เพื่อส่งไปยังลูกค้าต่อไป ซึ่งขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้าผ่านโปรแกรมนั้นใช้เวลาในการคีย์ประมาณ 15 นาที/ชุด

4.2 วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้การคีย์ข้อมูลเรือขาเข้ามีความล่าช้า

ผู้ศึกษารับรู้ถึงสภาพปัญหาแล้วจึงทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาเสตุของปัญหาด้วยกัน 2 ทฤษฎี

- 4M Analysis ผู้ศึกษาใช้ทฤษฎีนี้เพื่อทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของการจัดชุดเอกสารที่มีความล่าช้า หลังจากวิเคราะห์ด้วยทฤษฎี 4M Analysis แล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการใช้ทฤษฎี Fish Bone Diagram ต่อเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่จะทำการแก้ไข ดังที่แสดงในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.2.1

- Fish Bone Diagram ผู้ศึกษาใช้ทฤษฎีนี้เพื่อทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันของการจัดชุดเอกสารที่มีความล่าช้า หลังจากวิเคราะห์ด้วยทฤษฎี Fish Bone Diagram เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่จะทำการแก้ไข ดังที่แสดงในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.2.2 แล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้พบต้นตอของปัญหา คือ ขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลมีความซับซ้อน

4.3 กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคีย์ข้อมูลเรือขาเข้า

หลังจากรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนั้น จึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ คือทำการสร้างคู่มือเพื่อช่วยบอกขั้นตอนของการใช้งานในโปรแกรม CMS ชี้แจ้งรายละเอียดต่างๆที่ผู้ใช้งานควรทราบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานได้ด้วย ทำให้ลดเวลาในการคีย์ข้อมูลผ่านโปรแกรม และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

4.4 ประเมินทางเลือก และความเป็นไปได้ของมาตรการตอบโต้

ทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการประเมินทางเลือกและความเป็นไปได้ เพื่อหาวิธีทำให้เข้าใจขั้นตอนการคีย์ข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการคีย์ คือการจัดทำคู่มือ เพื่อบอกขั้นตอนการทำงาน ดังภาพที่แสดงไว้ในบทที่ 3 รูปที่ 3.6

4.5 จัดทำแผนดำเนินงาน

หลังจากกำหนดมาตรการตอบโต้แล้วนั้นจึงได้ทำการวางแผนการดำเนินงานในการปรับปรุงดังตารางข้างต้น ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แผนการดำเนินงาน

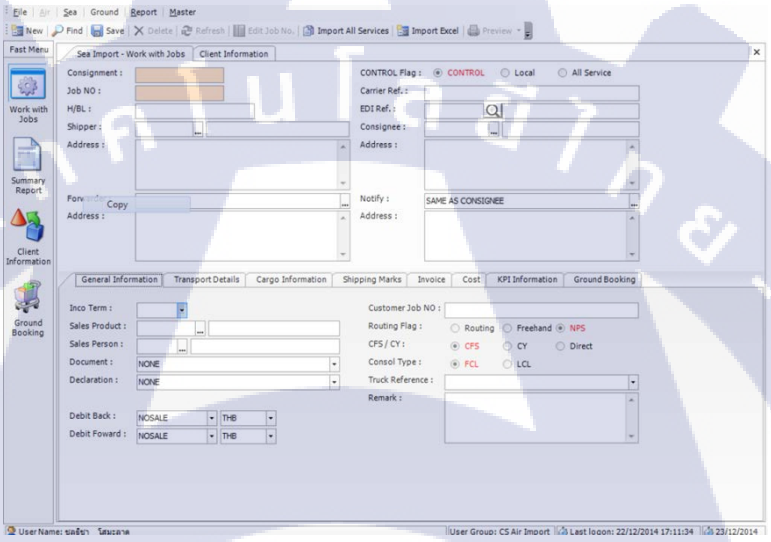
ปัญหา	ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ทฤษฎี/เครื่องมือที่ใช้	ช่วงเวลา มกราคม (วันที่)									
				12	13	14	15	16	19	20	21	22	23
การคีย์ข้อมูลช้า	1.ศึกษาขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม	ทำความเข้าใจกับโปรแกรมและขั้นตอนการคีย์ข้อมูล	Work Instruction										
	2.ศึกษาเอกสารประกอบการใช้งาน	ทำความเข้าใจในเอกสารประกอบการใช้ ว่าต้องดูในส่วนไหน	Work Instruction										
	3.เก็บข้อมูลในส่วนที่มีปัญหา	จดและบันทึกความผิดพลาดของโปรแกรม	Check Sheet										
	4.จัดทำคู่มือ	จัดทำคู่มือให้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	Procedure/Work Instruction										

4.6 ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล

เมื่อผู้ศึกษาได้กำหนดแผนการดำเนินการแก้ไขแล้วนั้นจึงได้เริ่มลงมือตามแผนการดำเนินงานโดยการจัดทำคู่มือแสดงขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

ขั้นตอนการทำคู่มือ

4.6.1 ขั้นตอนแรกเปิดโปรแกรม CMS แล้วเลือก Work with Job จะขึ้นหน้าจอโปรแกรมแบบนี้จากนั้นกรอกข้อมูลตาม B/L ที่ลูกค้าแจ้งมาของแต่ละงานให้ครบถ้วน ดังแสดงในรูปที่ 4.2

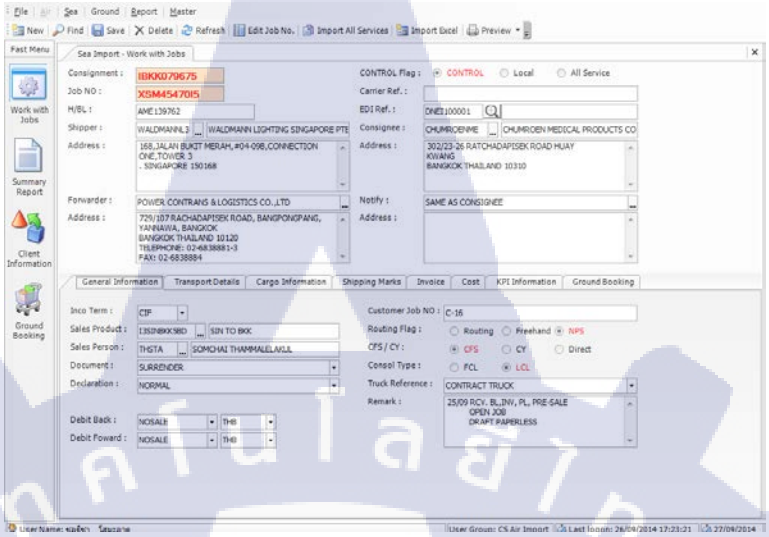


รูปที่ 4.2 รายละเอียดของข้อมูล

ประกอบด้วย

- H/BL คือหมายเลขของ B/L
- Carrier ref.คือ B/L เปลี่ยน
- SHIPPER, CONSIGNEE,FOWERDER เลือกจากชื่อและที่อยู่ที่ได้มีการบันทึกไว้แล้ว

4.6.2 ช่อง General Information ดังแสดงในรูปที่ 4.3

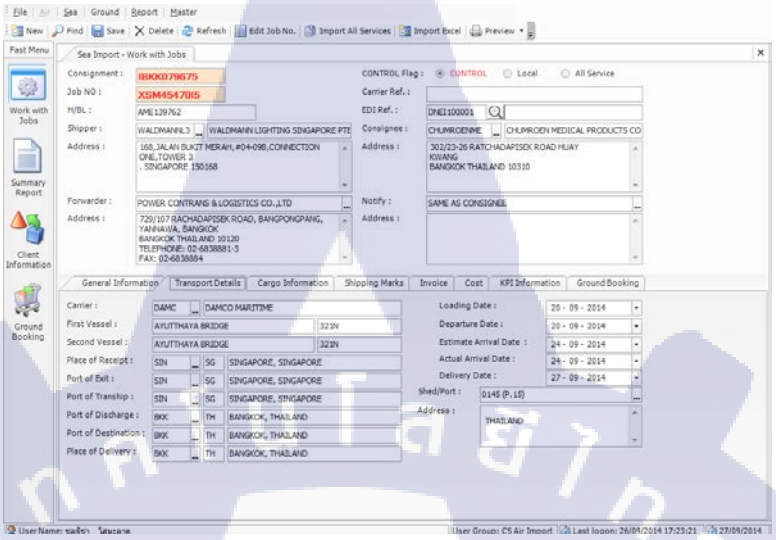


รูปที่ 4.3 ช่อง General Information

ประกอบด้วย

- Inco Term สามารถดูได้จาก หน้า Invoice
- Seles Product จะพิม I3xxx
- Seles Person เลือกจากชื่อพนักงาน Seles ที่เป็นเจ้าของงาน
- Document & Declaration แล้วแต่สิทธิของลูกค้า
- เลือก การขนส่งสินค้า ว่าเป็นประเภทไหน โดยเลือกระหว่างการขนส่งทั้งตู้คอนเทนเนอร์คือ CY/FCL และ สิค้าที่มีจำนวนไม่มากสามารถใส่รวมกับสินค้าอื่นได้ภายในตู้สินค้า ให้เลือก CFS/LCL ซึ่งในหน้า B/L จะมีรายละเอียดบอกว่าเป็นการขงส่งประเภทใด
- TRUCK Reference เลือกประเภทรถว่าเป็นรถลูกค้าหรอทางบริษัทจัดหาให้การขนส่งสินค้า และ Remark สามารถบันทึก รายละเอียดการกรอกข้อมูลของแต่ละ Job

4.6.3 ช่อง Transport Details ดังแสดงในรูปที่ 4.4

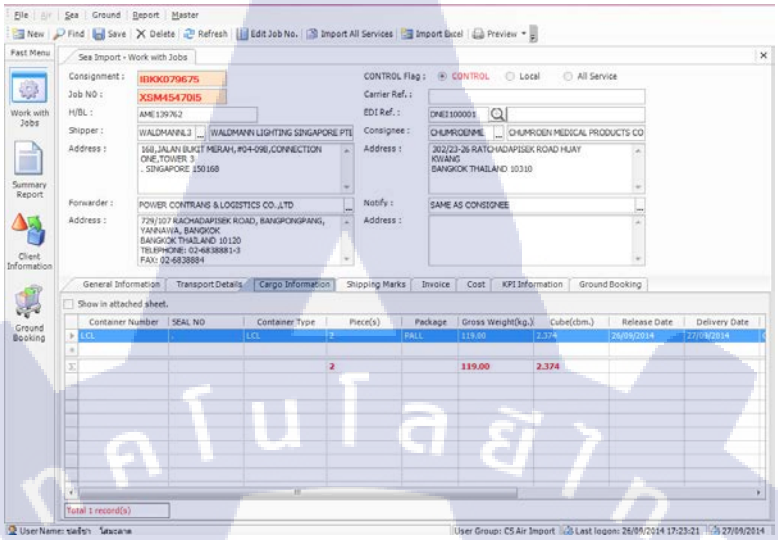


รูปที่ 4.4 ช่อง Transport Details

ประกอบด้วย

- Carrier = DAMC
- First Vessel = ชื่อขอเรือที่ขนส่งสินค้า
- Second Vessel = เรือถ่ายลำแล้วแต่ว่าจะมีหรอไม่
- Place Receipt ,port exit,transhipment = ชื่อประเทศที่ส่งออก และท่าเรือที่ทำการลำเลียงสินค้าต้นทาง
- Port of Discharge, Destination, Derilvery = ชื่อและประเทศปลายทาง ที่รับสิค้าและส่งไปยังลูกค้าปลายทางส่วนทางด้านซ้ายมือคือใส่วัน On Bord วันนำเข้าและวันส่งของ

4.6.4 ช่อง Cargo Information ดังแสดงในรูปที่ 4.5



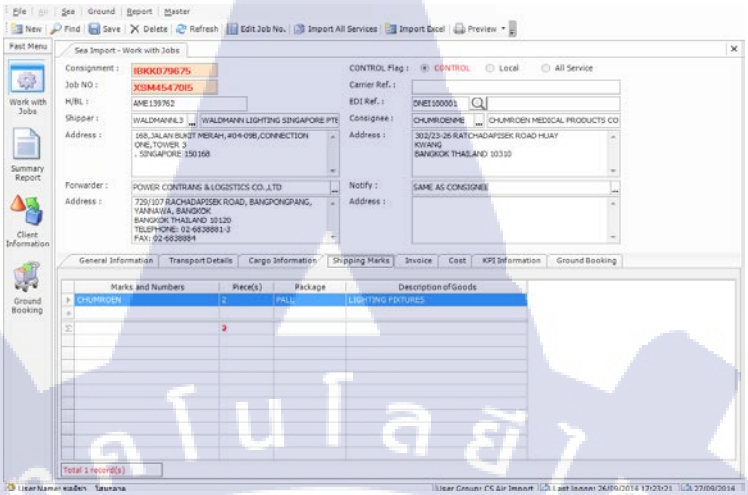
รูปที่ 4.5 ช่อง Cargo Information

สำหรับหน้านี้เป็นสำหรับใส่ขนาดตู้จำนวนและน้ำหนัก และวันที่ส่งของไปยังลูกค้าปลายทาง

ประกอบด้วย

- Container Number - ใส่เบอร์ตู้
- Seal Number - คือเลข Seal ที่มากับตู้ขนสินค้าแต่ละตู้
- ContaineType - ขนาดของตู้สินค้า
- Piece(s) - จำนวนสินค้า
- Package - หน่วยของบรรจุสินค้า
- Gross Weight - น้ำหนักรวม
- Cube - ขนาด

4.6.5 ช่อง Shipping Marks ดังแสดงในรูปที่ 4.6

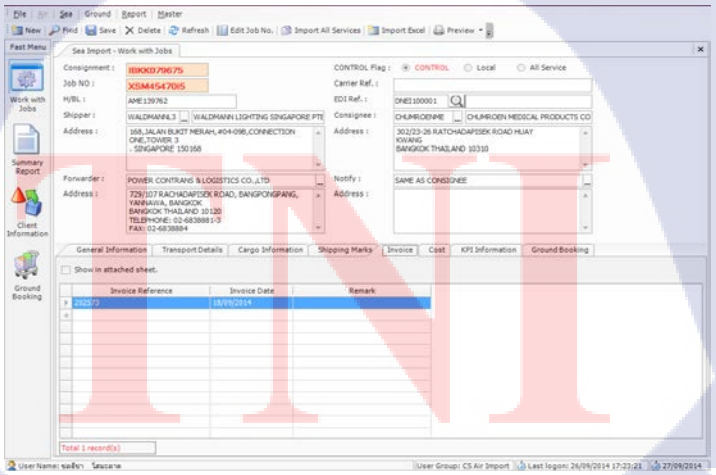


รูปที่ 4.6 ช่อง Shipping Marks

ประกอบด้วย

- จำนวนสินค้าและ ชื่อสินค้า

4.6.6 ช่อง Invoice ดังแสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 ช่อง Invoice

ประกอบด้วย

- เลข Invoice และวันที่ตามใบ Invoice ที่ได้มา

4.7 เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และ 4.3

ตารางที่ 4.2 ตารางวิเคราะห์ Flow analysis ก่อนปรับปรุง

ลำดับ	คำอธิบาย	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (วินาที)	สัญลักษณ์					หมายเหตุ
				○	□	⇨	D	▽	
1	เปิดโปรแกรม scm		0.5						
2	ทำการคีย์ข้อมูล		8.27						
3	เปิดโปรแกรม macro		0.5						
4	นำเลข Consigment ไปใส่ในโปรแกรม Macro		0.25						
5	กด ที่ Sea Import		0.05						
6	นำเลข consigment ใส่ใน Auto Booking		0.05						
7	ใส่เลข Consigment		0.05						
8	กด Run		0.5						
9	รอโปรแกรม Run เลข Job		0.25						
10	นำเลข XSM ไปใส่ในโปรแกรม CSM		0.05						
11	สั่งปริ้น ใบ Job		1						
12	เดินไปที่เครื่องปริ้นเอกสาร	1.5	0.5						
13	นำเอกสารกลับมาที่โต๊ะ	1.5	0.5						
14	เขียนใบ ISO		1						
15	จัดเรียงเอกสาร		0.25						
รวม		3	13.72	12	0	2	1	0	

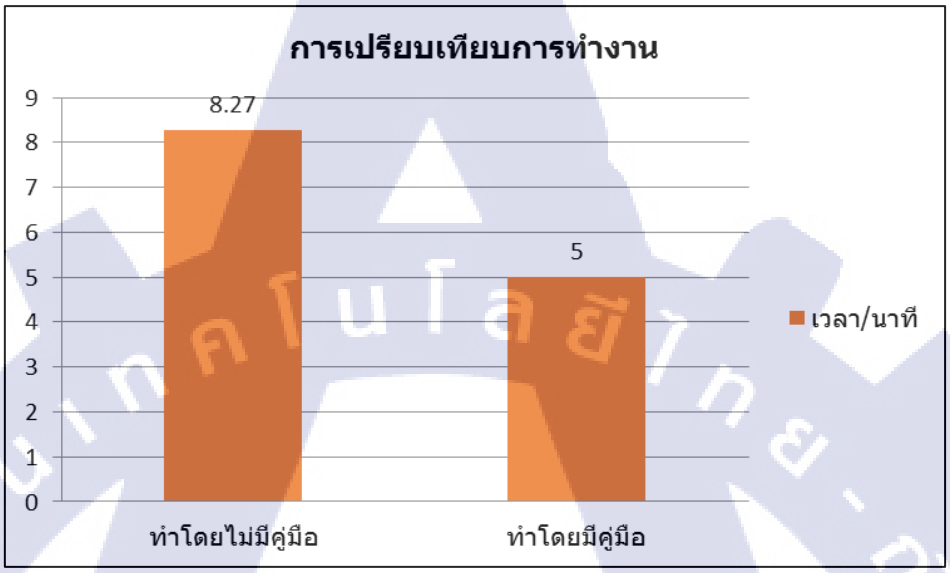
ตารางที่ 4.3 ตารางวิเคราะห์ Flow analysis หลังปรับปรุง

ลำดับ	คำอธิบาย	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (วินาที)	สัญลักษณ์					หมายเหตุ
				○	□	⇨	D	▽	
1	เปิดโปรแกรม scm		0.5						
2	ทำการคีย์ข้อมูล		5						
3	เปิดโปรแกรม macro		0.5						
4	นำเลข Consigment ไปใส่ในโปรแกรม Macro		0.25						
5	กด ที่ Sea Import		0.05						
6	นำเลข consigment ใส่ใน Auto Booking		0.05						
7	ใส่เลข Consigment		0.05						
8	กด Run		0.5						
9	รอโปรแกรม Run เลข Job		0.25						
10	นำเลข XSM ไปใส่ในโปรแกรม CSM		0.05						
11	สั่งปริ้น ใบ Job		1						
12	เดินไปที่เครื่องปริ้นเอกสาร	1.5	0.5						
13	นำเอกสารกลับมาที่โต๊ะ	1.5	0.5						
14	เขียนใบ ISO		1						
15	จัดเรียงเอกสาร		0.25						
รวม		3	10.45	12	0	2	1	0	

จากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานโดยการจัดทำคู่มือเพื่อบอกขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม CMS แล้วนั้น ทำให้ขั้นตอนการคีย์ข้อมูลของผู้ใช้โปรแกรมนั้นลดลงจาก 8.27 วินาที เหลือ 5 วินาที ทำให้ขั้นตอนการคีย์ข้อมูลหลังจากได้จัดทำคู่มือแล้วนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.8 สรุปผลข้อมูล

สรุปผลการดำเนินงาน เมื่อจัดทำคู่มือแล้ว ทำให้เข้าใจการทำงานได้ง่ายขึ้น จึงทำให้เวลาในการทำงานลดลง ประมาน 39 % หรือลดลงจากเวลาเดิมถึง 3.27 นาที ดังแสดงในรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 กราฟเปรียบเทียบการทำงาน

อภิปรายผล

จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพให้การคีย์ข้อมูลและลดเวลาในการสอนคีย์ข้อมูลด้วยการจัดทำคู่มือที่สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานได้ด้วยตนเอง โดยมีสมมุติฐานว่า หลังได้ทำการปรับปรุงแล้วสามารถลดเวลาในการคีย์ข้อมูลได้ และหลังจากได้ทำการทดลองแล้วพบว่าการทดลองนั้นสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้อาจเป็นเพราะว่า หลังจากได้ลดเวลาในการคีย์ข้อมูล โดยการจัดทำคู่มือเพื่อบอกขั้นตอนการทำงานนั้น สามารถเปลี่ยนจากการสอนขั้นตอนการทำงานเป็นสามารถทำงานอื่นได้แทน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรอุมา กอสนาน (2555). จากการวิเคราะห์ปัญหาของกระบวนการผลิต Bracket และจัดทำคู่มือให้เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในครั้งต่อไป

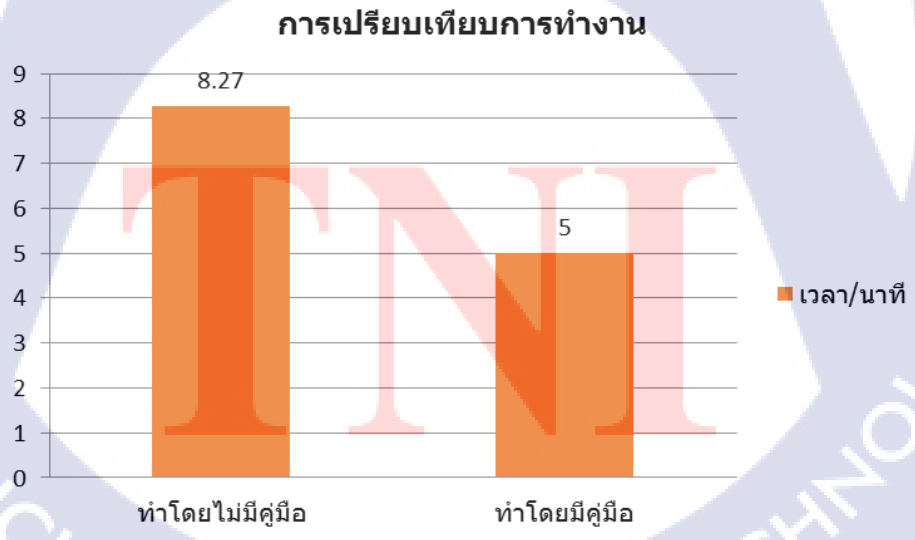
บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

สรุปผลการดำเนินงานโครงงานสหกิจศึกษา “การจัดทำคู่มือการคีย์ข้อมูลของโปรแกรม CMS เพื่อลดเวลาการทำงาน”กรณีศึกษา บริษัท อจิลิตี้ จำกัด ผู้ศึกษาได้ทำการการคีย์ข้อมูลของแผนกเรือขาเข้า ซึ่งปัญหาที่พบคือการคีย์ข้อมูลล่าช้าทำให้ส่งผลต่อภาพรวมกระบวนการ

ซึ่งเมื่อผู้ศึกษารู้ถึงปัญหาแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการใช้ทฤษฎี 4M Analysis และ Fish Bone Diagram เพื่อเข้ามาช่วยในการตรวจสอบสาเหตุและวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริง คือ ไม่มีการจัดทำคู่มือที่ชัดเจนจึงทำให้การคีย์เอกสารเรือขาเข้ามีความล่าช้า ซึ่งส่งผลต่อเวลาในการส่งต่อยังแผนกอื่น

หลังจากที่มีผู้ศึกษารู้ถึงปัญหาที่แท้จริงแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ไว้ดังนี้คือการจัดทำคู่มือในการคีย์ของโปรแกรม CMS เพื่อทำให้เข้าใจขั้นตอนในการคีย์ข้อมูลง่ายขึ้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้การคีย์ข้อมูลและลดเวลาในการสอนคีย์ข้อมูลเมื่อจัดทำคู่มือแล้ว ทำให้เข้าใจการทำงานได้ง่ายขึ้น สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงานได้ด้วยตนเองและลดเวลาในการสอนการคีย์ข้อมูลอีกด้วย จึงทำให้เวลาในการทำงานลดลง 39.54% หรือลดลงจากเวลาเดิมถึง 3.27 นาทีดังแสดงในรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 การเปรียบเทียบการทำงาน

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

- โปรแกรมค้างและหลุด
- มีงานด่วนเข้าระหว่างคีย์ข้อมูล

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

ทำให้โปรแกรมมีความเสถียรมากขึ้น เนื่องจากใช้โปรแกรมไปสักพัก โปรแกรมจะค้าและหลุดระหว่างการคีย์ข้อมูล

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY
TNI

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

บุญยงค์ เกศเทศ. (2542). **เขียนไทย.** ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กาฬสินธุ์ : จิตตภัณฑ์การพิมพ์

สุพิชญา ฉลวยเจริญวงศ์. (2553). **การจัดทำระบบวิเคราะห์ต้นทุนความสูญเสียและปรับปรุงต้นทุนคุณภาพโดยรวมในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์.** วิทยานิพนธ์ วท.บ (สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสถียร คามีศักดิ์. (2553). **การเขียนคู่มือปฏิบัติงาน.** กรุงเทพฯ : สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2542). **หลักการขั้นตอนในการเขียนตำราวิชาการ.** กรุงเทพฯ : คู่มือการเสนอขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อรอุมา กอสนาน. (2555). **การจัดทำคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงาน และการสร้างจิ๊กสำหรับการตรวจสอบ ชิ้นงานพับในกระบวนการผลิต Bracket กรณีศึกษา : บริษัท เอส พี อี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.** วิทยานิพนธ์ วท.บ (สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ประวัติโดยย่อสถานประกอบการที่ฝึกสหกิจศึกษา

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.1.1 ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท อจิลิตี้ จำกัด

1.1.2 ที่ตั้งสถานประกอบการ : 136 ถนนร่มเกล้า แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

1.1.3 ประวัติความเป็นมาของบริษัท : บริษัท อจิลิตี้ จำกัด คือหนึ่งในผู้นำด้านการให้บริการด้านการขนส่ง ได้มุ่งเน้นด้านการนำเสนอลูกค้า การบริการส่วนบุคคล และการแก้ปัญหาห่วงโซ่อุปทาน ที่มีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อธุรกิจของแต่ละบุคคล และยังมีกลุ่มลูกค้าที่ครอบคลุมและหลากหลายในด้านอุตสาหกรรม

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

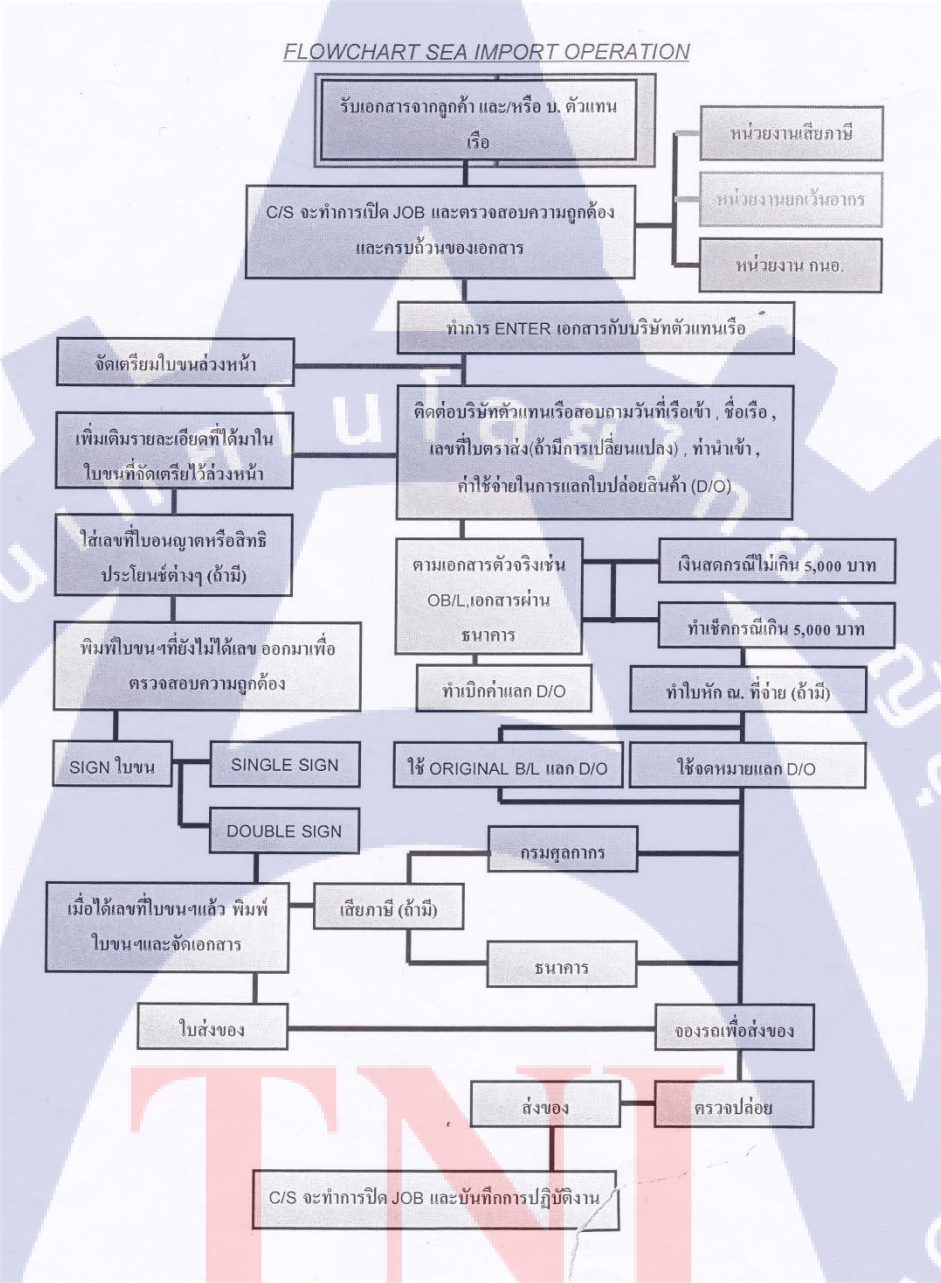
1.2.1 รายละเอียดการประกอบธุรกิจ : ประกอบด้วยการขนส่ง 3 ประเภทดังนี้

1. ขนส่งทางอากาศ ในประเทศไทย ช่วยให้คุณสามารถ เลือกความสมดุล ที่ดีที่สุด ระหว่าง เวลาพื้นที่และค่าใช้จ่าย เราเป็นพันธมิตรกับผู้ให้บริการ ความสัมพันธ์ที่ยาวนาน และภาระผูกพัน ช่วยให้เรา ส่งมอบ การจัดสรรพื้นที่, เวลาในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริการ และความยืดหยุ่น
2. ทางทะเลในฐานะที่เป็นหนึ่งในผู้นำ ด้านการขนส่งทางทะเล ในประเทศไทย เน้นความว่องไว และมุ่งเน้น ผลงานของผู้ให้บริการ ทั่วโลกที่สำคัญ เพื่อให้แน่ใจว่าพื้นที่ sailings และ เวลาในการขนส่ง ที่ลูกค้าต้องการ
3. การขนส่งทางบก เน้นความสำคัญและการบริการให้ได้มาตรฐาน โดยใช้เวลาในการขนส่งของในประเทศไทย ประมาณ 24-48 ชั่วโมง มีการติดตั้งจีพีเอสและการคัดเลือกคนขับอย่างพิถีพิถัน มีความเชี่ยวชาญและมีทรัพยากรในการส่งมอบที่รวดเร็วและ สอดคล้องกัน

1.2.2 การบริการขององค์กร : ด้านของลูกค้ามีลูกค้าหลายคน เริ่มจากการการให้บริการ เพราะเรามีการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศการส่งต่อ การแก้ปัญหาโลจิสติกส์และความเชี่ยวชาญ ในการให้บริการลูกค้า เรามีความต้องการในตลาดลูกค้าเติบโตกับเราเพราะเรามีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์ที่จะลงทุน

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.3.1 โครงสร้างองค์กร :



1.4 ตำแหน่งแหละหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง : นักศึกษาฝึกงาน

แผนก : Operation

ส่วนงาน : เรือขาเข้า

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ : คุณกนกวรรณ วราศรัย

ตำแหน่ง : ผู้จัดการการนำเข้าสินค้าทางเรือ

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 3 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2557 ถึง วันที่ 27 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2558 รวมระยะเวลาปฏิบัติงาน 4 เดือน

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY TNI

ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ – นามสกุล	นายปภาณ บุญจิตติภักดี
วัน – เดือน – ปี เกิด	20 พฤศจิกายน 2535
ที่อยู่ปัจจุบัน	99/168 หมู่บ้านอยู่สบาย ซอยกรุงเทพกรีฑา 39 ถนนกรุงเทพกรีฑา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
	โทรศัพท์มือถือ : 080-597-3353
	E-mail: parn_nacub@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2554	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
พ.ศ. 2548	โรงเรียนอุดมศึกษา แผนการศึกษา ศิลป์ - คำนวณ

ประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา

พ.ศ. 2556	1. Logistic and Supply Chain Seminar (AEC)
พ.ศ. 2557	2. Industrial Management Seminar (Monozukuri)
	3. ISO 9001:2000 Training Course