



การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเบิก-จ่ายโดยใช้ระบบคัมบัง
กรณีศึกษา บริษัท สามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด (มหาชน)

**A STUDY OF THE OPTIMIZATION PROCESS DISBURSED USING KANBAN
CASE STUDY: SAMMITR MOTORS MANUFACTURING PCL**

นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย

โครงการสหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2557



การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเบิก-จ่ายโดยใช้
ระบบคัมบัง

นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2557



**A STUDY OF THE OPTIMIZATION PROCESS DISBURSED USING
KANBAN**

MISS PHETPRAEW MUSIKACHAI

**A Co-Operative Education Paper Submitted in Partial Fulfillment of
the Requirements for the Degree of Bachelor of Business**

Administration

Program in Industrial Management

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2014

หัวข้อโครงการสหกิจศึกษา	การศึกษาการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเบิกจ่ายโดยใช้ระบบคัมบัง
	A STUDY OF THE OPTIMIZATION PROCESS
	DISBURD USING KANBAN
โดย	นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์วิจิษฐ์ ภัคพรหมินทร์

คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้นับโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

..... ประธานกรรมการสอบ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

วันที่.....เดือน.....พุทธศักราช.....

คณะกรรมการสอบโครงการสหกิจศึกษา

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์พิชิต งามจรัสศรีวิชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์วิจิษฐ์ ภัคพรหมินทร์)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์นำพร สติรกุล)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น



นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย : การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการ
เบิก-จ่ายโดยใช้ระบบคัมบัง

กรณีศึกษา บริษัทสามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด (มหาชน).

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์วิจิตร ภัคพรหมินทร์ , 39 หน้า

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษากระบวนการจัดหาชิ้นส่วนของ Zone Part 6,9
ส่งไปให้ Zone Packing SR สามารถทำให้ทราบถึงปัญหาและจุดบกพร่องถึงการส่งมอบไม่ตรง
เวลาโดยใช้เครื่องมือ TIME STUDY SHEET เพื่อค้นหาสภาพปัญหาและนำมาวิเคราะห์หาวิธี
และแนวทางการแก้ไข โดยใช้ทฤษฎีการควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) โดยการนำ
ระบบคัมบังเข้ามาช่วยเพิ่มขั้นตอนการหาชิ้นส่วนตามใบเบิก-จ่ายได้สะดวกยิ่งขึ้น ก่อนปรับปรุง
แก้ไข ใช้เวลา 82.98 นาที โดยประมาณ 83 นาที หลังการปรับปรุงใช้เวลา 34.21 นาที
โดยประมาณ 35 นาที สามารถลดเวลาในการจัดเตรียมชิ้นส่วนและส่งมอบไป ได้ 48 นาที โดย
คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 57.83 เปอร์เซ็นต์

จากการปรับปรุงขั้นตอนและกระบวนการจัดเตรียมชิ้นส่วนประกอบแล้วไปส่งมอบ
ให้กับ Zone Packing SR สามารถลดเวลาในการจัดเตรียมส่วนประกอบของใบเบิก-จ่ายปกติ
เป็นป้ายคัมบัง ส่งผลให้พนักงานหาชิ้นส่วนที่ต้องจัดเตรียมเองง่ายขึ้นเพราะในป้ายคัมบังมีการ
บอกที่จัดเก็บของชิ้นส่วนนั้นด้วย ทำให้การจัดเตรียมชิ้นส่วนเร็วขึ้นเนื่องจากสามารถลดเวลา
การหาชิ้นส่วนเสร็จทันเวลาส่งมอบ และจำนวนถูกต้องตามที่ได้รับคำสั่งมา

PHETPRAEW MUSIKACHAI: A STUDY OF OPTMIZAYION PROCESS
DISBURSED USING KANBAN CASE STUDY OF SAMMITR MOTORS
MANUFACTURING PCL ADVISOR: Mr.Vithinut Phakphonhamin, 39 PP

The objective of research for study the process of parts procurement Zone Part 6, 9 sent to Zone Packing SR can to indicate the problems and defects to delivering on time by using Time Study Sheet. To find the problems and to analyze and to find out how solutions to the problems. Using the theory of control eyes (Visual Control) by applying Kanban system methods to improve the process for parts of the bill of lading - paying more convenient. Before improve takes 82.98 minutes by approximately 83 minutes. After improvement takes 34.21 minutes by approximately 35 minutes. Can be reduce the time to prepared and deliver parts to about 48 minutes. By the as percentage was 57.83 percent.

To improve the processes and procedures of the assembly and to deliver to the Zone Packing SR. Can reduce the time to prepare the components of the bill of lading - a Payments usually Kanban labels. Resulting in the employees find the parts it easier to prepare for the labels Kanban have to tell to store part of it. The preparation of parts faster as it can reduce the time for parts on time delivery. And the number of correct as ordered.

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อาจารย์วิวิธัญ ภัคพรหมินทร์ เป็นอย่างสูง ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา และการจัดทำรายงานสหกิจศึกษานับนี้ ตลอดจนการให้คำแนะนำ และให้การช่วยเหลือในการแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณ คุณเนวิกา หาญเผชิญโชค ตำแหน่งหัวหน้าส่วนวางแผน คลังสินค้า พนักงานที่ปรึกษา ที่คอยให้คำแนะนำ ให้ความรู้ ในการทำโครงการสหกิจศึกษา ตลอดจนช่วยเพิ่มเติมในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงทีมงานทุกท่านในฝ่าย คลังสินค้าและพัสดุทั่วไป ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ตักเตือน และอำนวยความสะดวกในการสหกิจศึกษาครั้งนี้ และบุคคลท่านอื่นๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดจนมิตรไมตรีจิตที่ทำให้การสหกิจศึกษาครั้งนี้ได้รับความรู้ ความเข้าใจ ความประทับใจและความทรงจำที่ดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวจ่างแก้ว และเพื่อนในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่คอยเป็นกำลังใจให้ผู้จัดทำมาโดยตลอด จนโครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ดีที่สุด หากเกิดข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้

นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญรูป	ฅ

บทที่

1	บทนำ	1
	สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
	ขอบเขตของการดำเนินงาน	2
	ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ	3
	แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน	4
2	หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	หลักการพื้นฐาน	5
	โลจิสติกส์ (Logistics)	5
	การจัดการควบคุมสินค้าคงคลังแบบทันเวลาพอดี และระบบคัมบัง	7
	การแก้ไขปัญหาด้านการจัดหาและการส่งมอบสินค้า	8

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีการดำเนินงาน..... 9
	กระบวนการศึกษา..... 9
	การศึกษาสภาพปัจจุบันขั้นตอนการทำงาน..... 10
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 11
	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการศึกษาเวลา ประกอบด้วย..... 11
	การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล..... 13
	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา..... 14
	มาตรการแก้ไข..... 15
4	ผลการดำเนินงาน..... 16
	ผลการวิเคราะห์..... 16
	ผลการวิเคราะห์ผลก่อนและหลังปรับปรุง..... 23
	ผลการวิเคราะห์สรุปผลก่อนและหลังการปรับปรุง..... 26
	วัดผลเชิงปริมาณ..... 29
	วัดผลเชิงคุณภาพ..... 29
5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ..... 30
	บทสรุป..... 30
	ข้อเสนอแนะในการศึกษา..... 31
	บรรณานุกรม..... 32
	ภาคผนวก..... 34
	ภาคผนวก ก. ประวัติติดต่อย่อยของสถานประกอบการที่สหกิจศึกษา..... 35
	ประวัติผู้จัดทำ..... 39

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	4
3.1 ปัญหาและมาตรการแก้ไข.....	15
4.1 TIME STUDY SHEET ของขั้นตอนและกระบวนการก่อนการปรับปรุง.....	24
4.2 TIME STUDY SHEET ของขั้นตอนและกระบวนการหลังการปรับปรุง.....	27



สารบัญรูป

รูป	หน้า
3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	12
3.2 แสดงความถี่ของการส่งมอบไม่ตรงเวลา.....	13
3.3 การปฏิบัติงาน Zone Part 6, 9.....	13
3.4 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานคิดเป็นนาที ใน Zone Part 6, 9.....	14
3.5 แผนผังก้างปลาบอกเหตุและผล.....	14
4.1.1 กำหนดรูปแบบของ PW KANBAN.....	16
4.1.2 กำหนดค่า Delivery Cycle.....	17
4.1.3 การคำนวณคัมบัง PW KANBAN.....	18
4.1.4 ใบคัมบัง PW KANBAN.....	18
4.1.5 การรับ PW KANBAN.....	19
4.1.6 การบันทึกเอกสารการเบิกสินค้า.....	19
4.1.7 เข้าตู่กำหนดรอบการจัดเตรียมสินค้า.....	20
4.1.8 การดึง KANBAN และเอกสารการเบิกสินค้าออกจากตู้การจัดเตรียมสินค้า.....	20
4.1.9 จัดเตรียมสินค้า.....	21
4.1.10 การเคลื่อนย้ายสินค้ารอบการส่งมอบ.....	21
4.1.11 ลงบันทึก Stock Part Control.....	22
4.2.1 การเดินของพนักงาน.....	23
4.2.2 Lay out ก่อนแก้ไขปรับปรุง.....	23
4.3 Flow การไหลของงาน.....	25
4.4 Lay out หลังแก้ไขปรับปรุง.....	26
4.5 เวลาที่จับได้ 7 วันก่อนปรับปรุง.....	28
4.6 เวลาที่จับได้ 7 วันหลังปรับปรุง.....	28
4.7 กราฟแสดงผลเชิงปริมาณก่อน-หลังการปรับปรุง.....	29
5.1 กราฟแสดงสรุปผลการปรับปรุงด้านเวลา.....	31

บทที่ 1

บทนำ

สภาวะความเป็นมาแนวทางเหตุผลและปัญหา

ปัจจุบันมีการนำ ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time Production Systems) : JIT การผลิตแบบ JIT คือ การที่ชิ้นส่วนที่จำเป็นเข้ามาถึงกระบวนการผลิตในเวลาที่เหมาะสมและด้วยจำนวนที่จำเป็นหรืออาจกล่าวได้ว่า JIT คือ การผลิตหรือการส่งมอบ “ สิ่งของที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ ด้วยจำนวนที่ต้องการ ” ใช้ความต้องการของลูกค้าเป็นเครื่องกำหนดปริมาณการผลิตและการใช้วัตถุดิบ ซึ่งลูกค้าในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะลูกค้าผู้ซื้อสินค้าเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงบุคลากรในส่วนงานอื่นที่ต้องการงานระหว่างทำหรือวัตถุดิบเพื่อทำการผลิตต่อเนื่องด้วย โดยใช้วิธีดึง (Pull Method of Material Flow) ควบคุมวัสดุคงคลังและการผลิต ณ สถานที่ทำการผลิตนั้นๆ ซึ่งถ้าทำได้ตามแนวคิดนี้แล้ววัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็นในรูปของวัตถุดิบ งานระหว่างทำและสินค้าสำเร็จรูปจะถูกขจัดออกไปอย่างสิ้นเชิงระบบคัมบัง (Kanban System)ระบบคัมบังถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ JIT ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้การทำงานมีการประสานงานที่ดีและมีประสิทธิภาพ ระบบคัมบังของโตโยต้าใช้แผ่นกระดาษเพื่อเป็นสัญญาณแสดงความต้องการให้มีการ “ส่ง” ชิ้นส่วนเพิ่มเติม (Conveyance Kanban : C-card) และใช้แผ่นกระดาษเดียวกันหรือที่มีลักษณะ เหมือนกันเพื่อเป็นสัญญาณแสดงความต้องการให้ “ผลิต” ชิ้นส่วนเพิ่มขึ้น (Production Kanban: P-card) ซึ่งบัตรนี้จะติดไปกับภาชนะ(Container) ที่ใส่วัตถุดิบ หรือระบบบัตรสองใบ (Two-card System) โดยมีเกณฑ์สำหรับการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ในแต่ละภาชนะจะต้องมีบัตรอยู่ด้วยเสมอ
2. หน่วยงานประกอบจะเป็นผู้เบิกจ่ายชิ้นส่วนจากหน่วยผลิตโดยระบบดึง
3. ถ้าไม่มีใบเบิกที่มีคำสั่งอนุมัติ จะไม่มีการเคลื่อนภาชนะออกจากที่เก็บ
4. ภาชนะจะต้องบรรจุชิ้นส่วนในปริมาณที่ถูกต้องและมีคุณภาพที่ดีเท่านั้น
5. ชิ้นส่วนที่ดีเท่านั้นที่จะถูกจัดส่งและใช้งานในสายการผลิต
6. ผลผลิตรวมจะไม่มากเกินไปกว่าคำสั่งการผลิตที่ได้บันทึกลงใน P-card และวัตถุดิบที่เบิกใช้จะต้องไม่มากเกินไปกว่าจำนวนชิ้นส่วนที่บันทึกลงใน C-card

โครงการสหกิจเล่มนี้ ผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปรับปรุง การจัด ชิ้นส่วนประกอบส่งเข้าแผนก SR ภายในคลังสินค้า เพื่อสะดวกต่อการจัดส่งวัสดุและลดเวลาในการ หา Part ของชิ้นส่วนทุกวันจะมีการเบิก – จ่ายชิ้นส่วนประกอบเพื่อนำไปประกอบหลังคากระเบใน แต่ละรุ่นในปริมาณไม่เท่ากันโดยในแต่ละวันจะมีการเบิก – จ่ายส่วนประกอบที่จะไปประกอบหลังคา กระเบที่เป็น Common คือชิ้นส่วนที่ถูกประกอบขึ้นพื้นฐานก่อนที่จะประกอบชิ้นส่วนอย่างอื่น เพิ่มเติมตามรายละเอียดของรุ่นนั้นๆ ในใบเบิก-จ่ายวัสดุ Packing นั้นมีจำนวนมากถึง 20 ใบ เมื่อ ทำการจัดของต้องจัดเป็นเซตตามใบเบิก-จ่ายและมีชิ้นส่วนซ้ำๆกันทำให้พนักงานต้องเดินเข้าไปซ้ำ มาโดยเสียเวลาและเกิดการสับสนกับการจัดชิ้นส่วนประกอบเกิดการขนย้ายหลายครั้งและจัด ชิ้นส่วนประกอบผิดเพราะต้องหยิบของ Part เดิมๆหลายๆครั้ง ผู้จัดทำโครงการจึงได้นำหลักการ ของระบบคัมบัง (Kankan) มาประยุกต์ใช้เพื่อนำมาทำเป็นมาตรฐานในการทำงาน และการปรับปรุง แกไขกระบวนการเบิก-จ่ายให้มีประสิทธิภาพและลดความสูญเปล่าให้น้อยที่สุด

วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ได้ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ไว้ดังนี้

- 1.เพื่อศึกษากระบวนการทำงานในการเบิกจ่ายวัสดุระหว่าง Zone Part 6, 9 และ Zone Packing SR ให้สามารถจัดของส่งได้ถูกต้องกับจำนวน
- 2.เพื่อลดความสูญเสียนหรือความสูญเปล่าจากการทำงาน Zone Part 6, 9 และ Zone Packing SR

ขอบเขตของการดำเนินงาน

การศึกษาโครงการสหกิจศึกษาครั้งนี้ จัดแบ่งขอบเขตของการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียด ประกอบ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ลดความสูญเปล่าในกระบวนการจัดเตรียมส่วนประกอบของคลังสินค้า แผนก Zone Part 6, 9 และ Zone Packing SR

ขอบเขตด้านเวลา

ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 3 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันเสาร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2559 รวมระยะเวลา 4 เดือน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.ศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันที่เกิดขึ้น วิธีการดำเนินงานด้านการวางแผนการสั่งซื้อ และการเบิกจ่ายของ โดยการสอบถามกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและทำการจดบันทึกสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมหาสาเหตุของปัญหา
- 2.ศึกษางานวิจัย และ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารสินค้าในคลังเพื่อพิจารณาหาแนวทางการปรับปรุง
- 3.รวบรวมข้อมูลตอนจัด ตรวจ ส่ง เช็ค ชิ้นส่วนประกอบ
- 4.เปรียบเทียบผลก่อนและหลังปรับปรุงการจัดชิ้นส่วน
- 5.สรุปผลการดำเนินงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สามารถศึกษากระบวนการทำงานในการเบิกจ่ายวัตถุดิบ Zone Part 6, 9 และ Zone Packing SR ให้สามารถจัดของส่งได้ถูกต้องกับจำนวน
- 2.สามารถลดความสูญเสียหรือความสูญเปล่าจากการทำงาน Zone Part 6, 9 และ Zone Packing SR

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. SR ย่อมาจาก STEEL ROOF เป็นแผ่นที่ทำหน้าที่ประกอบหลังคากระเบื้องทุกรุ่น
2. STC ย่อมาจาก STORE CENTER คือ แผ่นก/ฝ้ายคลังสินค้า ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุน แผ่นก/ฝ้ายต่างๆของบริษัท โดยทำหน้าที่จัดเก็บส่วนประกอบ และวัตถุดิบต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตสินค้า
3. MAKER คือ บริษัทที่ผลิตและส่งส่วนประกอบต่างๆมาให้ที่คลังสินค้าของบริษัทสามมิตร ซึ่งใช้เป็นส่วนประกอบของหลังคากระเบื้อง

บทที่ 2

หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการพื้นฐาน

ในการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาเอกสารหลักการพื้นฐานและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดขึ้นส่วนประกอบส่งระหว่าง STC กับ SR และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1. โลจิสติกส์ (Logistics)

2.2 การจัดการควบคุมสินค้าคงคลังแบบทันเวลาพอดี (Just in time: JIT) และระบบคัมบัง(Kanban System)

2.3 การแก้ไขปัญหาด้านการจัดหาและการส่งมอบสินค้า

2.1 โลจิสติกส์ (Logistics)

คือ หนึ่งในกระบวนการบริหารจัดการภายในอุตสาหกรรม ที่ขับเคลื่อนให้เกิดการเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าและบริการตลอดโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

2.1.1 ความหมายตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2550 กล่าวว่า โลจิสติกส์ หมายถึง การจัดระเบียบการดำเนินงานทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการให้มีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการขนส่ง การกระจายสินค้า การเก็บรักษาสินค้า รวมถึงบุคลากร

2.1.3 ส่วนคำนิยามจาก Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) ฉบับ Updated: February 2010 ได้ให้ไว้ กล่าวว่า Logistics คือ

“...The process of planning, implementing, and controlling procedures for the efficient and effective transportation and storage of goods including services, and related information from the point of origin to the point of consumption for the purpose of conforming to customer requirements. This definition includes inbound, outbound, internal, and external movements...”

2.1.4 การดำเนินกิจกรรมต่างๆ นี้ มีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าด้วยต้นทุนที่เหมาะสม อ้างอิงตามรายงานผลการศึกษา Fundamental of Logistics Management โดย Grant ET. al., 2006 สรุปเป็นกิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ดังนี้ คือ

- 2.1.4.1 การให้บริการลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ
- 2.1.4.2 การวางแผนจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ อุปกรณ์ต่างๆ
- 2.1.4.3 การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ
- 2.1.4.4 การดำเนินการ ผลิต บรรจุ และขนส่ง
- 2.1.4.5 การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า
- 2.1.4.6 การวางแผนกำลังการผลิต และการคาดการณ์ปริมาณความต้องการของลูกค้า
- 2.1.4.7 การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.1.4.8 การบริหารการจัดเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า และบรรจุหีบห่อ
- 2.1.4.9 กระบวนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ

2.1.5 " โลจิสติกส์ " ซึ่งได้รับการนิยามโดยสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หมายถึง กระบวนการวางแผน ดำเนินการ และควบคุม การเคลื่อนไหวไหลทั้งไปและกลับและการจัดเก็บ วัสดุ สินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จากจุดผลิตไปจนถึงจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ด้วยความถูกต้องและเหมาะสมตามจังหวะเวลา คุณภาพ ปริมาณ ต้นทุน และสถานที่ที่กำหนดซึ่งนิยามของ " โลจิสติกส์ " นี้ กำหนดขึ้นโดยพิจารณาจากบทบาทความรับผิดชอบและพันธกิจที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับภารกิจในส่วนของอุตสาหกรรมภาคการผลิต ที่ครอบคลุมการพัฒนาส่งเสริมกระบวนการบริหารจัดการกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ตั้งแต่ต้นน้ำ จนถึงปลายน้ำ การวางแผน การคาดการณ์ การจัดซื้อจัดหา การผลิต การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การรวบรวม การขนส่ง และการกระจาย ทั้งขาเข้าและขาออก ทั้งภายในและภายนอกสถานประกอบการ อุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานสากล ลดต้นทุน เพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเพิ่มความปลอดภัย และความเชื่อถือได้ในกระบวนการนำส่งสินค้าและบริการและทั้งหมดนี้ Sense of Logistics มีความมุ่งหมายที่

ตรงกัน นั่นคือ ยกระดับศักยภาพกระบวนการผลิต และการกระจายสินค้า/บริการ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งด้านเวลา ต้นทุน และคุณภาพ
(ที่มา: สุวรรณี สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม)

2.2 การจัดการควบคุมสินค้าคงคลังแบบทันเวลาพอดี (Just in time: JIT) และระบบคัมบัง (Kanban System)

2.2.1 (Just in time : JIT) ระบบการผลิตที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในช่วงประมาณปี ค.ศ.1980 ที่มีกระบวนการในการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตการผลิตโดยการเน้นคุณภาพสูง และต้นทุนต่ำ ก็คือ ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือ JUST IN TIME (JIT) การผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า ระบบการผลิตแบบ JIT เป็นระบบการผลิตที่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมโดยกลุ่มของบริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ในประเทศญี่ปุ่นและต่อมาได้ถูกนำไปใช้ในหลาย ๆ บริษัทในญี่ปุ่นและแพร่หลายไปทั่วโลก และได้ถูกเรียกชื่อแตกต่างกันไป เช่น บริษัท GE เรียกว่า การบริหารตามสิ่งที่มองเห็น (Management by sight) บริษัท IBM การผลิตแบบไหลต่อเนื่อง (Continuous-flow Manufacturing) บริษัท Hewlett Packard เรียกว่า การผลิตแบบไร้สต็อก (Stockless Production) และการผลิตแบบซ้ำ (Repetitive Manufacturing System) บริษัท General Motors เรียกว่าการผลิตแบบสอดคล้อง (Synchronized Production) และบริษัทในญี่ปุ่นหลาย ๆ บริษัทเรียกว่า ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) ปัจจุบันแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบญี่ปุ่น (Japanese Manufacturing System) ได้รับความสนใจและยอมรับจากผู้ประกอบการทั่วโลก เนื่องจากระบบการดำเนินงานแบบญี่ปุ่นได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันแก่ธุรกิจ และช่วยสร้างความมั่นคงแก่ประเทศ ระบบทันเวลาพอดี (Just-in-time) เป็นหนึ่งในเทคนิคการผลิตของญี่ปุ่นที่พัฒนาโดยผู้บริหารของกลุ่ม Toyota ซึ่งได้รับการยอมรับและนำไปใช้งานในหลายธุรกิจ

2.2.2 ระบบคัมบัง (Kanban System) ระบบคัมบังถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการผลิตแบบ JIT โดยใช้ระบบดึงและถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เพื่อให้การผลิตในแต่ละขั้นมีจังหวะความเร็วในการผลิตที่สอดคล้องกัน เป็นการควบคุมการไหลของงาน คัมบังเป็นภาษาญี่ปุ่น แปลว่า บัตร หรือสัญญาณที่บ่งบอกให้รู้ถึงความต้องการว่าให้ทำอะไร จำนวนเท่าไร โดยทั่วไปจะมีลักษณะเหมือนบัตรที่บรรจุสารสนเทศ

ต่างๆที่จำเป็นต่อการผลิต (แต่ก็ไม่จำเป็นต้องเป็นบัตรเสนอไป อาจเป็นภาชนะ หรือพื้นที่ทำงาน หรือสัญญาณไฟ ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมกับการใช้งาน โดยจุดเริ่มต้นของการดึงมาจากความต้องการของลูกค้าซึ่งเป็นผู้ตั้งผลิตภัณฑ์จากโรงงานออกไป ทางโรงงานก็จะเริ่มทำการผลิตผลิตภัณฑ์เข้ามาทดแทน หลังจากนั้นกระบวนการถัดไปทางต้นน้ำก็จะถูกดึงให้ทำการผลิตตามๆกันมาตั้งแต่กระบวนการสุดท้ายจนกระทั่งถึงการดึงวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบซึ่งระบบคัมบังนั้นจะมีรอบของคัมบังไว้บอกรายละเอียดต่างๆ โดยรอบเวลาของคัมบังนั้น หมายถึง รอบของการจัดส่งผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะบ่งบอกถึงความถี่ในการจัดส่งและจำนวนรอบในการจัดส่ง สำหรับการเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่งหลังจากได้รับคัมบัง ซึ่งในการกำหนดรอบของเวลาของคัมบังจะแสดงด้วยเลข 3 ชุด คือ A : B : C โดยตัวเลขแต่ละชุดจะมีความหมายดังนี้

A หมายถึง รอบระยะเวลาในการส่งสินค้า เช่น ทุกๆกี่วัน

B หมายถึง จำนวนความถี่หรือรอบในการจัดส่งสินค้า เช่น กี่รอบคัมบังต่อวัน

C หมายถึง จำนวนรอบของคัมบังที่ต้องจัดส่งสินค้าในครั้งต่อไปหลังจากที่จัดส่งไปครั้งล่าสุด เช่น ทุกๆ 2 รอบคัมบังต้องส่งสินค้าในครั้งต่อไป

(ที่มา: นคร บรมคุณากร)

2.3 การแก้ไขปัญหาด้านการจัดหาและการส่งมอบสินค้า

2.3.1 การเพิ่มประสิทธิภาพในด้านสินค้าคงคลังให้มากที่สุด โดยจะทำการส่งของที่จำเป็น ส่งในเวลาที่เหมาะสม และส่งในปริมาณที่เหมาะสม

2.3.2 ส่งมอบสินค้าที่สามารถพร้อมใช้ได้ทันที โดยทำการตรวจสอบและแยกประเภทสินค้า

ตามผังการทำงานของโลจิสติกส์

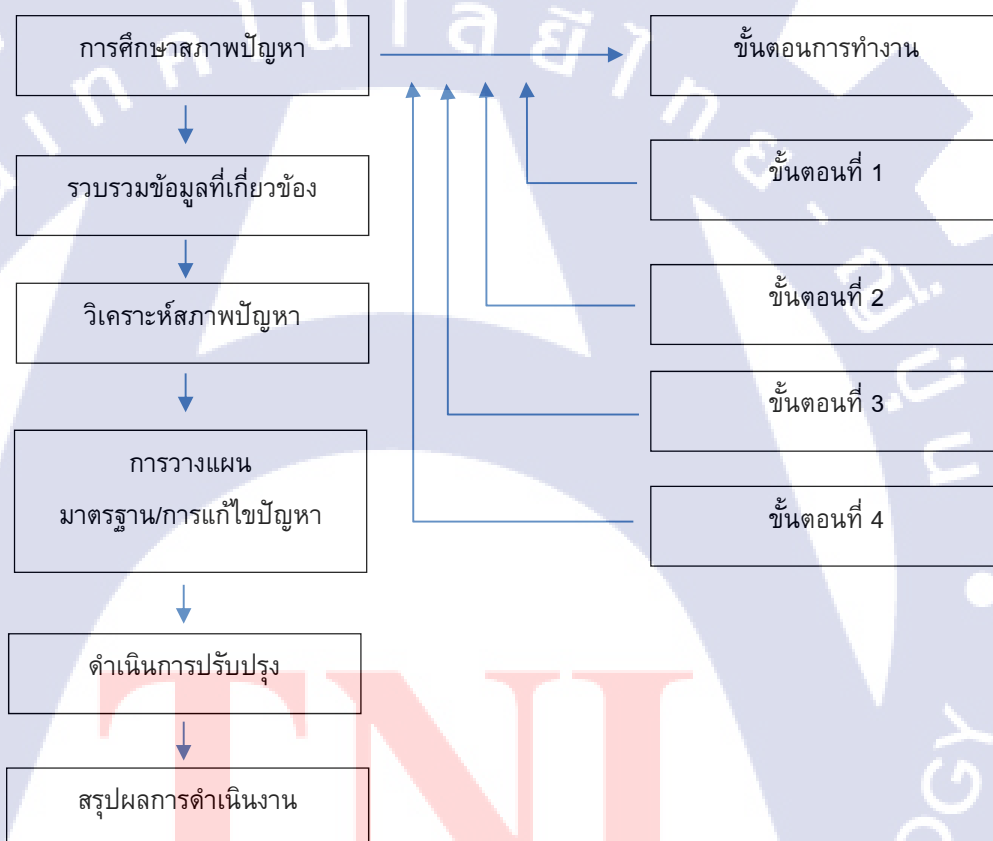
2.3.4 แจ้งข้อมูลให้ทราบล่วงหน้าว่า ของจะถึงเมื่อไร จะส่งจำนวนเท่าไร

บทที่ 3

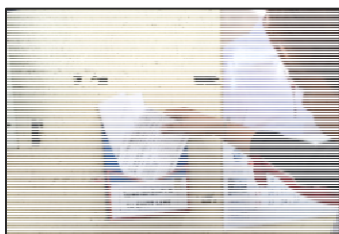
วิธีการดำเนินงาน

โครงการสหกิจ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเบิก-จ่ายโดยใช้ระบบคัมบัง ทั้งนี้ มีขั้นตอนในการศึกษา ซึ่งจะอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้

กระบวนการศึกษา



การศึกษาสภาพปัจจุบันขั้นตอนการทำงาน



ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาขั้นตอนการรับใบเบิก-จ่ายที่
Zone Packing SR เป็นผู้ออก



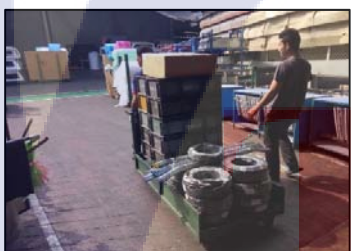
ขั้นตอนที่ 2

ศึกษาขั้นตอนการตรวจรับเอกสาร
เมื่อรับใบเบิก-จ่ายมาแล้ว



ขั้นตอนที่ 3

ศึกษาขั้นตอนการจัดเตรียมชิ้นส่วน
ตามใบเบิก-จ่าย



ขั้นตอนที่ 4

ศึกษาขั้นตอนการส่งชิ้นส่วนตามรอบ
เวลาที่กำหนดไว้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

Visual แปลว่า สิ่งที่มองเห็นด้วยภาพ Control แปลว่า การควบคุม ดังนั้น Visual Control จึงหมายถึง เทคนิคที่ใช้ในการสื่อสารผ่านการมองเห็น โดย แสดงให้เห็นผลการปฏิบัติงาน เห็นความผิดปกติ หรือสื่อสารความหมายบางอย่างให้เห็นได้อย่างสะดวก ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขึ้น Visual Control จึงอาจอยู่ในรูปสัญลักษณ์ บอร์ด แผ่นป้าย สัญญาณไฟ แถบสี รูปภาพ กราฟต่างๆ

ระบบคัมบัง เป็นเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิตในระบบการผลิตแบบโตโยต้าเพื่อดำเนินการผลิตแบบ JIT (just-in-time) โดยใช้เครื่องมือส่งข้อมูลที่เรียกว่า คัมบัง ในการ ให้กระบวนการถัดไปดึงของไป

คัมบัง คือ ใบสั่งของที่ถูกส่งไปมาระหว่างแต่ละกระบวนการผลิต

คัมบัง ของกระบวนการถัดไปจะบอกกระบวนการก่อนหน้าถึงระยะเวลา ปริมาณ วิธีการ และลำดับเพื่อส่งของ เป็นสิ่งที่บอกกระบวนการก่อนหน้าให้เริ่มลงมือผลิตสิ่งสำคัญอยู่ที่กระบวนการถัดไป (ฝ่ายที่ใช้ชิ้นส่วน) ต้องส่งข้อมูลว่าต้องการ (ใช้ไปแล้ว) อะไรเมื่อไหร่ หลังจากนั้นกระบวนการก่อนหน้า (ฝ่ายที่จ่ายชิ้นส่วน) จะทำการผลิตต่อไป

Time Study การศึกษาเวลา เทคนิคที่ใช้ในการวัดผลมีหน่วยเป็น วินาที/นาฬิกา ที่คนงานคนๆหนึ่งสามารถทำงานที่กำหนดได้เวลาเพียงเท่าใด

เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการศึกษาเวลา ประกอบด้วย

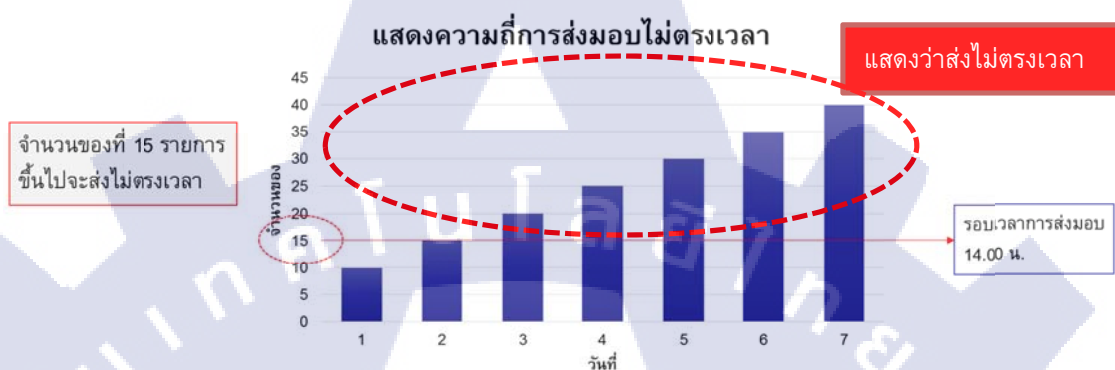
- 1) นาฬิกาจับเวลา นาฬิกาจับเวลาที่มีทั้งอ่านแบบอ่านค่าแบบตัวเลข
- 2) ตารางบันทึกข้อมูลเวลาการปฏิบัติงาน (Time study observation sheet)
- 3) เครื่องคำนวณทั่วไป
- 4) กระดาษรองเครื่องเขียนสำหรับชุดจับเวลา

TIME STUDY SHEET (เอกสารศึกษาเวลาการทำงาน) ก่อนปรับปรุง										
Zone Part 6, 9		ไลน์กระบวนการ (Line/Process) : การจัดเตรียมชิ้นส่วน Packing								
ลำดับ		รายละเอียดงาน(Job Element)	เวลา (นาที)	วันที่ 1 เวลา (นาที)	วันที่ 2 เวลา (นาที)	วันที่ 3 เวลา (นาที)	วันที่ 4 เวลา (นาที)	วันที่ 5 เวลา (นาที)	วันที่ 6 เวลา (นาที)	วันที่ 7 เวลา (นาที)
1	รับเอกสาร		2.78	2.37	2.46	3.24	3.45	3.12	2.36	2.43
2	จัดเตรียมเอกสาร		6.63	6.4	7.34	7.23	6.38	5.4	6.2	7.44
3	หยิบกล่องใส่ ชิ้นส่วน		0.99	0.45	1.33	1.27	0.56	0.34	1.56	1.43
4	เดินไปหยิบ ANGLE CARD MM 5*50*100 MM.		1.87	1.54	2.56	2.42	2.47	1.57	1.24	1.3
5	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ AMAROK DIC 2 (K4230230) 1790*1360*620*1620		5.21	6.28	6.3	7.32	6.22	5.37	2.48	2.5
6	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ S-PLUS (V2) DICAB MODEL: TOYOTA VIGO		7.45	7.4	6	7.27	7.12	8.15	7.7	8.54
7	กระป๋องแม่ล้าบรรจุ ขนาด 4.5*5.5		13.64	14.43	14.34	14.23	13.5	13.43	13.21	12.34
8	เดินไปหยิบ ไฟฉายแท่งกันกระแทก (ไฟแท่ง) 45*80*1,500 MM.		15.22	15.26	17.34	15.32	16.34	13.42	14.58	14.26
9	เดินไปหยิบ ไฟฉาย		7.28	7.5	7.3	6.23	7.56	7.26	8.54	6.57
10	เดินไปหยิบ DOUBLE-WELL PROTECTION AMAROK V.2, V.4 DIC		4.58	5.5	5.47	4.46	3.58	4.52	3.54	5
11	ส่งของ		17.33	16.43	18.28	19.32	20.51	15.2	16.23	15.33
รวม			82.98	83.56	88.72	88.31	87.69	77.78	77.64	77.14

รูปภาพที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

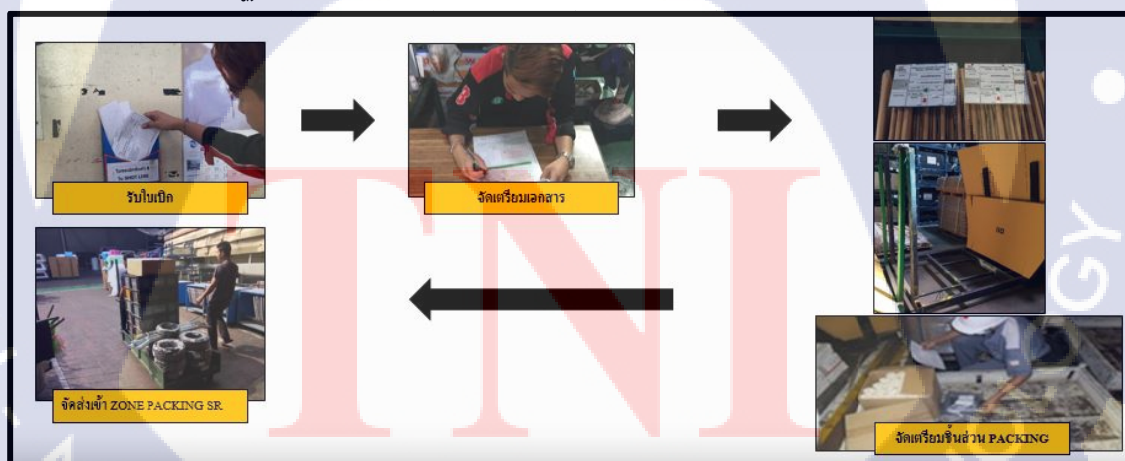
สูญเสียเวลาจากการจัดของตามใบเบิก-จ่ายที่ได้รับมาจากฝ่าย Zone Packing SR พนักงานเดินหาของไม่เจอใช้เวลาและทำให้ส่งของไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดเอาไว้



รูปภาพที่ 3.2 แสดงความถี่ของการส่งมอบไม่ตรงเวลา

จากรูปภาพที่ 3.2 เมื่อจำนวนชิ้นส่วนที่มากกว่า 15 รายการ ขึ้นไปจะส่งผลให้การส่งของไม่ตรงรอบเวลาที่กำหนดคือ 14.00 น. มีเพียงวันที่ 1 และวันที่ 2 เท่านั้นที่ส่งทันเวลา วันที่ 3 ถึง 7 ส่งของเกินรอบเวลาที่กำหนด

Process การปฏิบัติงานคลังสินค้าใน ZONE PART 6, 9 ก่อนทำ TIME STUDY SHEET



รูปภาพที่ 3.3 การปฏิบัติงาน Zone Part 6, 9

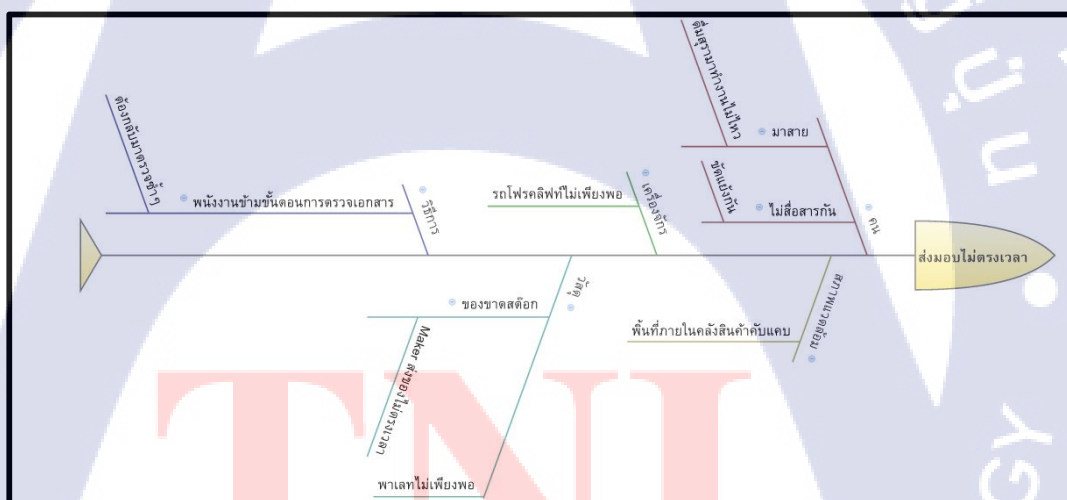
กระบวนการปฏิบัติงาน	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (นาที)	
☐ รับใบเบิก - จ่าย	2	เป็นเวลาที่ใช้นานมากที่สุดเพราะพนักงานหาชิ้นส่วนไม่เจอทำให้จัดของใช้เวลานานและเลยเวลาการส่งมอบ
☐ จัดเตรียมเอกสาร	7	
☐ จัดเตรียมชิ้นส่วน PACKING	55	
☐ จัดส่งเข้า ZONE PACKING SR	15	

รูปภาพที่ 3.4 เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานคิดเป็นนาที ใน Zone Part 6, 9

จากรูปภาพที่ 3.4 แสดงถึงกระบวนการปฏิบัติงาน 4 ขั้นตอน โดยการจับเวลาเป็นนาทีสังเกตได้ว่า ขั้นตอนที่ 3 การจัดเตรียมชิ้นส่วน จะใช้เวลานานที่สุดปัญหามาจากพนักงานหาของที่จะต้องจัดเตรียมไม่เจอส่งผลให้เสียเวลานาน ถึง 55 นาที

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

Fish Bone Diagram



รูปภาพที่ 3.5 แผนผังก้างปลาบอกเหตุและผล

Man พนักงาน

1. ไม่ยอมสื่อสารกันเองฝากพนักงานคนอื่นไปอธิบายให้อีกคนฟัง เนื่องจากเคยทะเลาะกันมาส่งผลให้ไม่ยอมสื่อสารกันเอง
2. พนักงานมาสาย เหตุผลที่ได้สอบถามคือ ตื่นไม่ทันเพราะต้องดื่มสุราเป็นกิจวัตร

Machine เครื่องจักร

1. รถโฟล์คลิฟท์ไม่เพียงพอต่อการขนย้ายสินค้าต้องรองานอีกฝ่ายเสร็จก่อนถึงจะใช้รถได้

Method วิธีการ

1. ไม่มีการวางแผนงานตอนส่งของทำให้วุ่นวาย
2. ขั้นตอนการทำงานไม่เรียงลำดับที่ควรจะเป็นข้ามไปข้ามมา

Material วัตถุดิบ

1. ขอบขาดสต็อกทำให้ไปส่งไม่ทันเพราะไม่มีของ
2. ของเสียจากการเคลื่อนย้ายไม่ดีต้องทำการดัดแปลงของใหม่

Environment สภาพแวดล้อม

1. พื้นที่ในคลังคับแคบไม่สะดวกต่อการเตรียมของเพื่อรอส่งต้องย้ายไปมา

มาตรการแก้ไข

ตารางที่ 3.1 ปัญหาและมาตรการแก้ไข

สาเหตุ	มาตรการ
1. พนักงานส่งของไม่ตรงเวลาตามใบเบิกจ่ายและ สับสนข้อมูลที่ได้รับเวลาจัดตามจำนวนของที่เบิก	1. จัดทำป้ายคัมบัง (ป้ายชี้บ่ง)
2. การกำหนดค่า MAX-MIN และจำนวนที่เบิกไม่ ชัดเจน	2. กำหนดรอบเวลาเก็บป้ายคัมบัง ส่งของ และค่า MAX-MIN พร้อมรูปภาพบนป้ายคัมบัง

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการวิเคราะห์

1. กำหนดรูปแบบของ PW KANBAN

กำหนดรายละเอียดของข้อมูลที่แสดงภายใน PW KANBAN ซึ่งประกอบไปด้วย

- ชนิดของคัมบังให้ระบุใน PW KANBAN
- KANBAN CODE
- Part Name
- Part No.
- รูปภาพของสินค้า
- รูปภาพของภาชนะที่บรรจุ
- จำนวนชิ้น/คัมบัง
- Location Address ของพื้นที่จัดเก็บ
- Delivery Cycle
- Supplier Name
- Location Address Supplier
- KANBAN CODE ลูกค้า

The diagram shows a 'PW KANBAN' form with the following fields and labels:

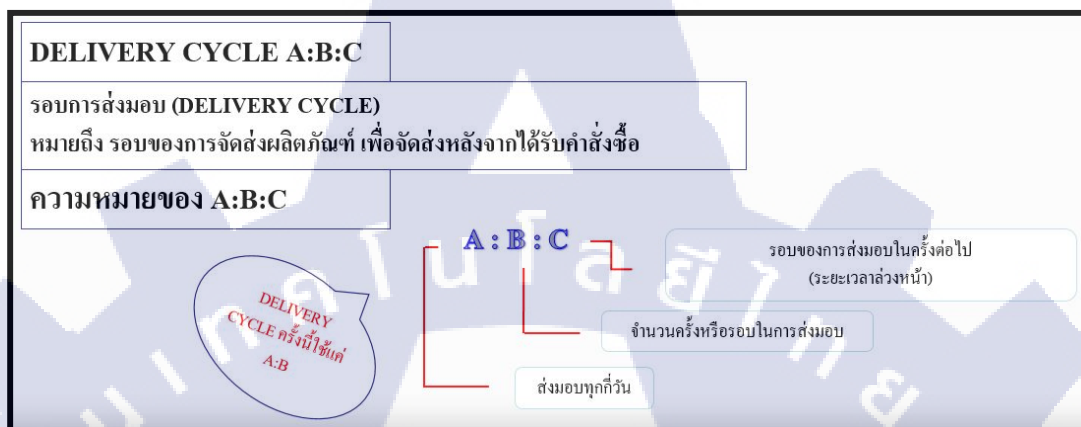
- ชนิดของคัมบังให้ระบุ** (Type of Kanban to specify) points to the top left header area.
- ส่งมอบทุกวัน** (Deliver every day) points to the 'Delivery Cycle' field.
- จำนวนครั้งหรือรอบในการส่งมอบ** (Number of times or rounds in delivery) points to the 'Pcs./Kanban จำนวนชิ้น คัมบัง' field.
- พื้นที่ชิ้นส่วน PACKING** (Packing parts area) points to the 'Store Address' field.
- แผนกที่ต้องส่ง** (Department to be sent) points to the 'Line Store Address' field.

SMMITR		PW KANBAN		Delivery Cycle KX	
Picture Part (รูปภาพชิ้นงาน)	Kanban Code (หมายเลขคัมบัง)		Pcs./Kanban จำนวนชิ้น คัมบัง		
Package Type (ภาชนะที่บรรจุ)	Part Name (ชื่อชิ้นงาน)		MIN	MAX	
Store Address	Part No. (หมายเลขชิ้นงาน)		Line Store Address		

รูปภาพที่ 4.1.1 กำหนดรูปแบบของ PW KANBAN

2.ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Supplier)

กำหนดค่า Delivery Cycle, ข้อมูล Location Address ที่จัดเก็บกับทาง Supplier และปริมาณจัดเก็บ STOCK ตาม LOT การเรียกสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.2 กำหนดค่า Delivery Cycle

3.คำนวณจำนวนคัมบังที่ต้องใช้ภายในระบบ

คำนวณจำนวน Max ของคัมบังจากปริมาณความต้องการต่อวัน, Delivery Cycle, Safety Stock, จำนวนชิ้นคัมบัง ของโรงงานผู้ใช้สินค้า LOT การเรียกสินค้า กับทาง Supplier

- การคำนวณคัมบัง PW KANBAN

$$\frac{\text{จำนวนชิ้นส่วนที่ใช้ต่อวัน}}{\text{จำนวนชิ้นต่อ PACKING}} \times \left(A \times \frac{(C+1)}{B} + \text{Safety} \right)$$

REMARK	ความหมาย
-	จำนวนชิ้นส่วนที่ต้องใช้ต่อวัน (Usage / Day)
-	จำนวนชิ้นงานต่อกล่อง (Pcs. / Packing)
(A)	มีการส่งมอบทุกกี่วัน
(B)	จำนวนรอบในการส่ง ต่อวัน (Delivery /Day)
(C)	รอบการส่งครั้งถัดไป
Safety	ค่าเผื่อไว้ป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ (Safety)

รูปภาพที่ 4.1.3 การคำนวณคัมบัง PW KANBAN
(การกำหนดค่า MAX-MIN Zone Packing SR จะเป็นผู้กำหนดมาให้)

ตัวอย่างเช่น

กล่องกระดาษ S-PLUS (V2) D/CAB MODEL: TOYOTA VIGO ต่อ 1 วันจะใช้
ไม่เกิน 5 ถึง 10 กล่อง ค่า MAX = 10 ค่า MIN = 5 ทำป้ายคัมบัง 2 ใบ คือ ใบละ 5 ชิ้น

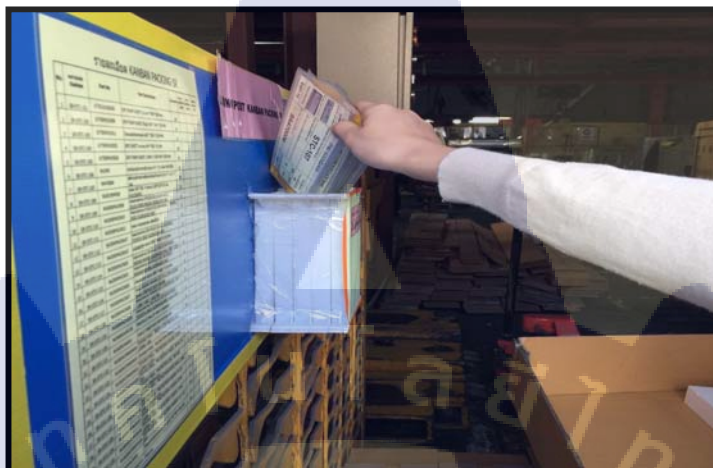
4.จัดทำ PW KANBAN

จัดทำ PW KANBAN ตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้โดยใส่รายละเอียดของข้อมูลที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วน จัดทำ PW KANBAN แต่ละชนิดขึ้นส่วนตามจำนวน Max ของคัมบัง

 PW KANBAN		Delivery Cycle 1:1					
Picture Part (รูปภาพชิ้นงาน) 	Kanban Code (หมายเลขคัมบัง) STC-121		Pcs./Kanban จำนวนชิ้น/คัมบัง) 200				
Package Type (ภาชนะที่บรรจุ) 	Part Name (ชื่อชิ้นงาน) ANGLE CARD M/M 5*50*50*100 MM.		<table border="1"> <tr> <th>MIN</th> <th>MAX</th> </tr> <tr> <td>200</td> <td>400</td> </tr> </table>	MIN	MAX	200	400
MIN	MAX						
200	400						
Store Address Ea01-10	Part No. (หมายเลขชิ้นงาน) 9A36SRCARD01		Line Store Address SR				

รูปภาพที่ 4.1.4 ใบคัมบัง PW KANBAN

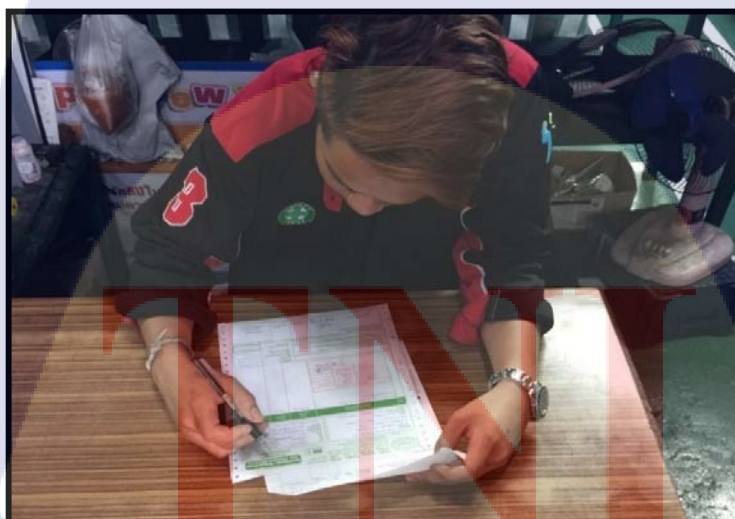
5.การรับ PW KANBAN



รูปภาพที่ 4.1.5 การรับ PW KANBAN

เจ้าหน้าที่/พนักงานทำการรับ KANBAN ของหน่วยงานตามรอบเวลาที่กำหนดที่ Zone Packing SR เป็นผู้ระบุความต้องการการเบิกมาใส่ในกล่องรับคัมบัง

6.การบันทึกเอกสารการเบิกสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.6 การบันทึกเอกสารการเบิกสินค้า

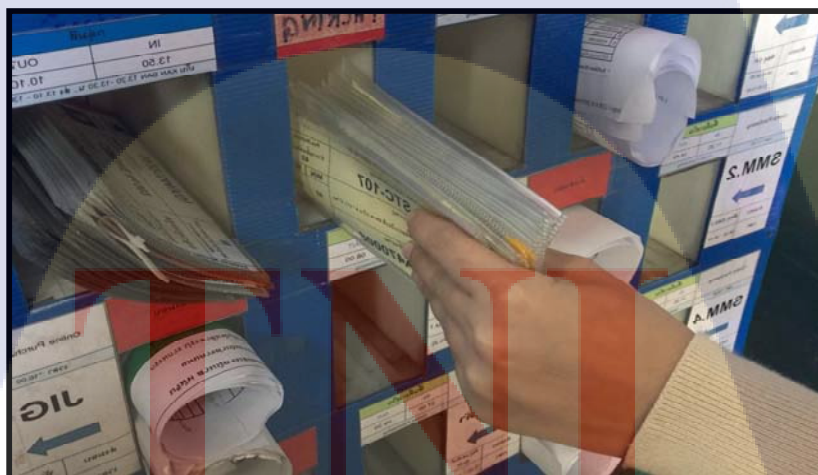
ทำการคัดแยกคัมบังของแต่ละรายการนำมาบันทึกลงในเอกสารเบิกสินค้าตามรายการและตรวจรับเอกสารจำนวนที่ขอเบิก

7.การนำป้ายคัมบัง เข้าตู้กำหนดรอบการจัดเตรียมสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.7 การนำ KANBAN เข้าตู้กำหนดรอบการจัดเตรียมสินค้า
นำป้ายคัมบัง และเอกสาร ของแต่ละสินค้ามาเข้าตู้กำหนดรอบจัดเตรียมในเวลา IN ตามรอบ
เวลาที่กำหนด

8.การดึง KANBAN และเอกสารการเบิกสินค้าออกจากตู้การจัดเตรียมสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.8 การดึง KANBAN และเอกสารการเบิกสินค้าออกจากตู้การจัดเตรียมสินค้า
นำ KANBAN และเอกสารออกจากตู้ตามรอบเวลา OUT การจัดเตรียมสินค้าแต่ละประเภท
ทำการตรวจสอบเอกสารเช็ครายการสินค้าและจำนวนที่ขอเบิกตามเอกสารเบิกสินค้า

9.จัดเตรียมสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.9 จัดเตรียมสินค้า

จัดเตรียมสินค้าตามรายการ ตามจำนวนสินค้าที่ขอเบิก พร้อมทั้งระบุจำนวนสินค้าที่จัดเตรียมและทำการเสียบ KANBAN เข้ากับสินค้าที่จัดเตรียม

10.การเคลื่อนย้ายสินค้านำรอบการส่งมอบ



รูปภาพที่ 4.1.10 การเคลื่อนย้ายสินค้านำรอบการส่งมอบ

นำสินค้าใส่รถเข็นเคลื่อนย้ายสินค้าไปส่งมอบที่ Zone Packing SR รอบเวลา 14.00 น.

11.ลงบันทึก Stock Part Control

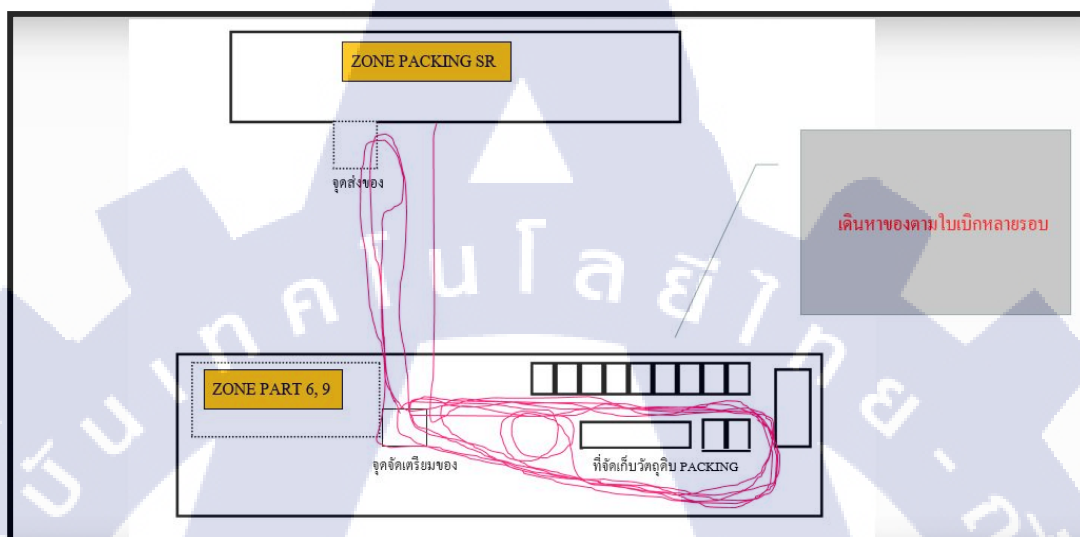


รูปภาพที่ 4.1.11 ลงบันทึก Stock Part Control

ลงบันทึกตัดจ่ายสินค้าในเอกสาร Stock Part Control โดยการนับยอดที่เบิก-จ่ายมาให้ฝ่ายออฟฟิศทำการปรับยอดสินค้าภายในคลังที่ยังคงเหลืออยู่ให้เป็นยอดปัจจุบัน

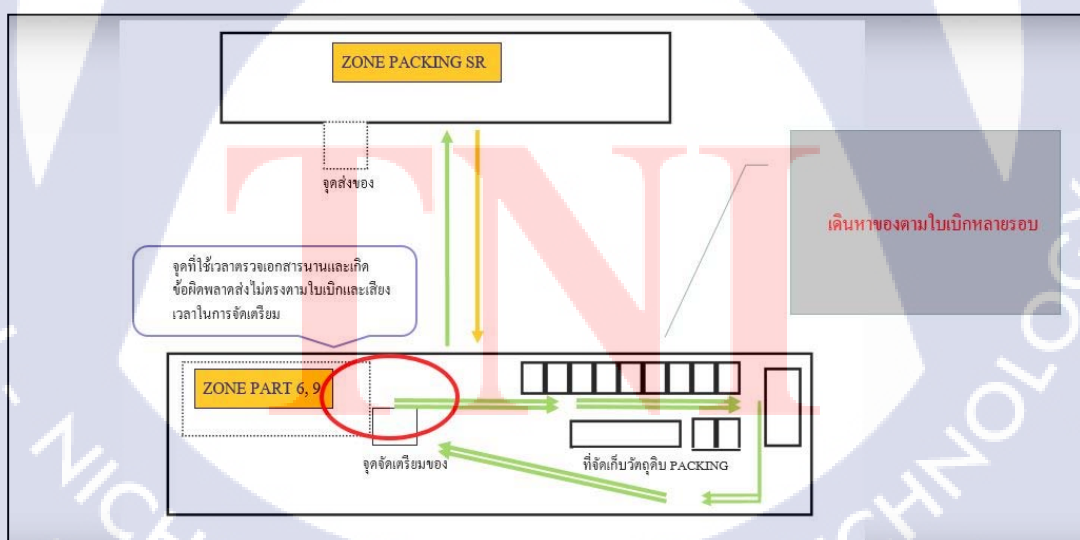
ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง

SPAGHETTI CHART ก่อนปรับปรุง การเดินของพนักงานเดินหลายรอบสูญเสียเวลา



รูปภาพที่ 4.2.1 การเดินของพนักงาน

Lay out ก่อนแก้ไขปรับปรุง เส้นสีเหลือง คือ Zone Packing SR นำเอกสารการเบิกมาให้ Zone Part 6, 9 และจัดเรียงเอกสาร, จัดของตามใบเบิก และส่งมอบ แสดงให้เห็นว่าการเดินหาสินค้าหลายรอบ และจัดเตรียมเอกสารใช้เวลานานเกิดปัญหาการจัดของผิดเพราะสับสน



รูปภาพที่ 4.2.2 Lay out ก่อนแก้ไขปรับปรุง

ตารางที่ 4.1 TIME STUDY SHEET ของขั้นตอนและกระบวนการการจัดเตรียมชิ้นส่วนของ ก่อนการปรับปรุง

TIME STUDY SHEET (เอกสารศึกษาเวลาการทำงาน) ก่อนปรับปรุง		
Zone Part 6, 9		ไลน์/กระบวนการ (Line/Process) : การจัดเตรียมชิ้นส่วน Packing
ลำดับ	รายละเอียดงาน(Job Element)	เวลา (นาที)
1	รับเอกสาร	2.78
2	จัดเตรียมเอกสาร	6.63
3	หยิบกล่องใส่ ชิ้นส่วน	0.99
4	เดินไปหยิบ ANGLE CARD M/M 5*50*50*100 MM.	1.87
5	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ AMAROK D/C 2 (KA230/230) 1790*1360*620*1620	5.21
6	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ S-PLUS (V2) D/CAB MODEL: TOYOTA VIGO	7.45
7	กระป๋องเปล่าบรรจุสี ขนาด 4.5*5.5	13.64
8	เดินไปหยิบโฟมแผ่นกันกระแทก (โฟมแท่ง) 45*80*1,500 MM.	15.22
9	เดินไปหยิบโฟมม้วน	7.28
10	เดินไปหยิบDOUBLE-WELL PROTECTION AMAROK V.2, V.4 D/C	4.58
11	ส่งของ	17.33
รวม		82.98

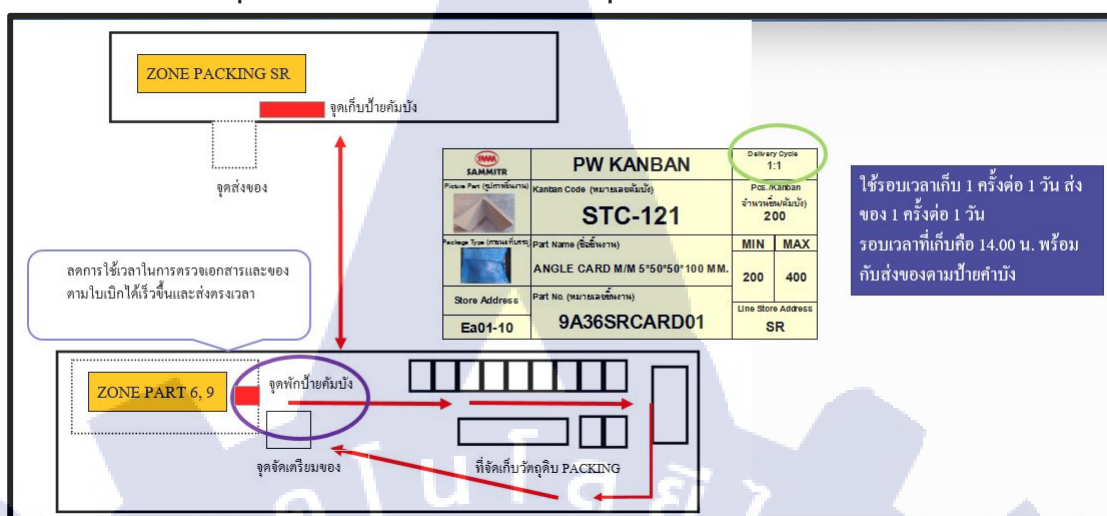
จากตารางที่ 4.1 แสดงเวลาจัดเตรียมชิ้นส่วน Packing ใช้เวลา ทั้งหมด 82.98 นาที หรือ 83 นาที เป็นเพราะว่าระหว่างเดินไปหยิบของนั้นพนักงานหาของไม่เจอ พนักงานจำ Location ตำแหน่งของไม่ได้

Flow การไหลของงาน



รูปภาพที่ 4.3 Flow การไหลของงาน

ผลการวิเคราะห์สรุปผลก่อนและหลังการปรับปรุง



รูปภาพที่ 4.4 Lay out หลังแก้ไขปรับปรุง

Lay out หลังแก้ไขปรับปรุงทำให้การเดินของพนักงานเปลี่ยนพนักงานของ Zone Part 6, 9 เดินไปหยิบป้ายคัมบังเองตามรอบเวลาเก็บ และตรวจสอบเอกสารจากใบคัมบัง สามารถเดินหาของจัดชิ้นส่วนที่เบิกได้สะดวกด้วยป้ายคัมบังมีบอกตำแหน่ง Location ของชิ้นส่วนนั้น ทำให้ไม่เสียเวลาในการจัดชิ้นส่วน หาชิ้นส่วน และไม่กระทบต่อเวลาที่จะส่งมอบที่ได้กำหนดเอาไว้

ตารางที่ 4.2 TIME STUDY SHEET ของการขึ้นตอนและกระบวนการการจัดเตรียมชิ้นส่วนของ หลังการปรับปรุง

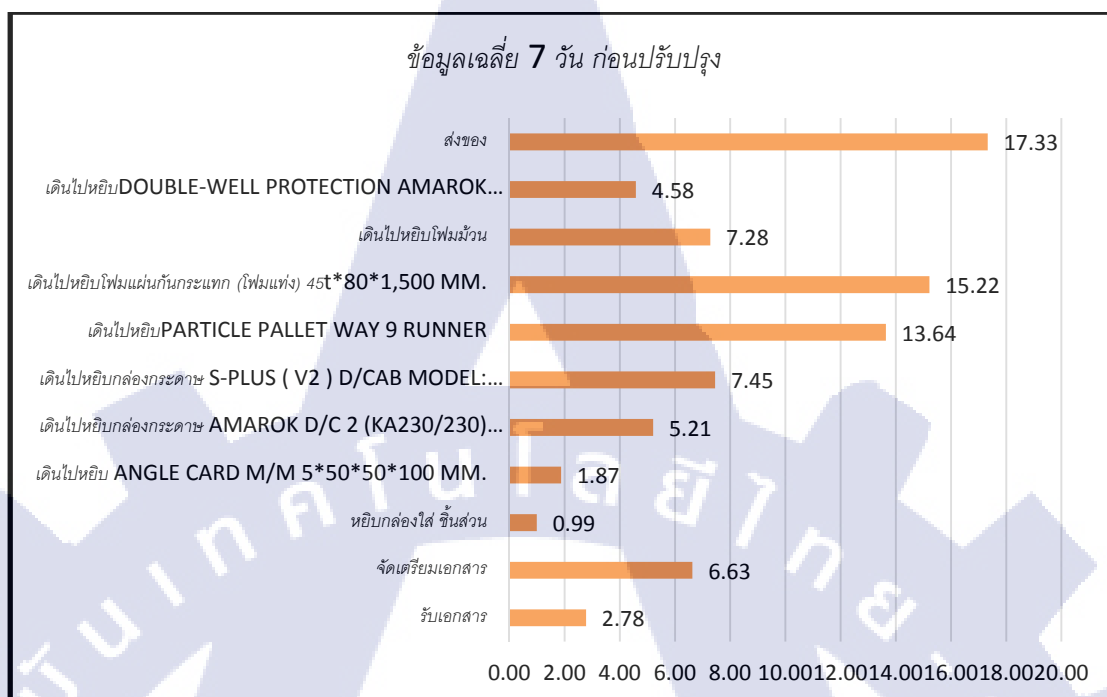
TIME STUDY SHEET (เอกสารศึกษาเวลาการทำงาน) หลังปรับปรุง		
Zone Part 6, 9		ไลน์/กระบวนการ (Line/Process) : การจัดเตรียมชิ้นส่วน Packing
ลำดับ	รายละเอียดงาน(Job Element)	เวลา (นาที)
1	รับเอกสาร	1.75
2	จัดเตรียมเอกสาร	3.22
3	หยิบกล่องใส่ ชิ้นส่วน	0.51
4	เดินไปหยิบ ANGLE CARD MM 5*50*50*100 MM.	1.78
5	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ AMAROK D/C 2 (KA230/230) 1790*1360*620*1620	2.98
6	เดินไปหยิบกล่องกระดาษ S-PLUS (V2) D/CAB MODEL: TOYOTA VIGO	2.33
7	กระเบื้องเป่าบรรจุสี ขนาด 4.5*5.5	4.19
8	เดินไปหยิบโฟมแผ่นกันกระแทก (โฟมแข็ง) 45*80*1,500 MM.	3.12
9	เดินไปหยิบโฟมม้วน	2.76
10	เดินไปหยิบDOUBLE-WELL PROTECTION AMAROK V.2, V.4 D/C	2.23
11	ส่งของ	9.34
รวม		34.2

นำระบบคัมบังเข้ามาช่วย สามารถลดเวลาและทำให้คณนหาของจัดเอกสารได้ง่ายขึ้นใช้เวลา34.2 นาที ประมาณ 35 นาที

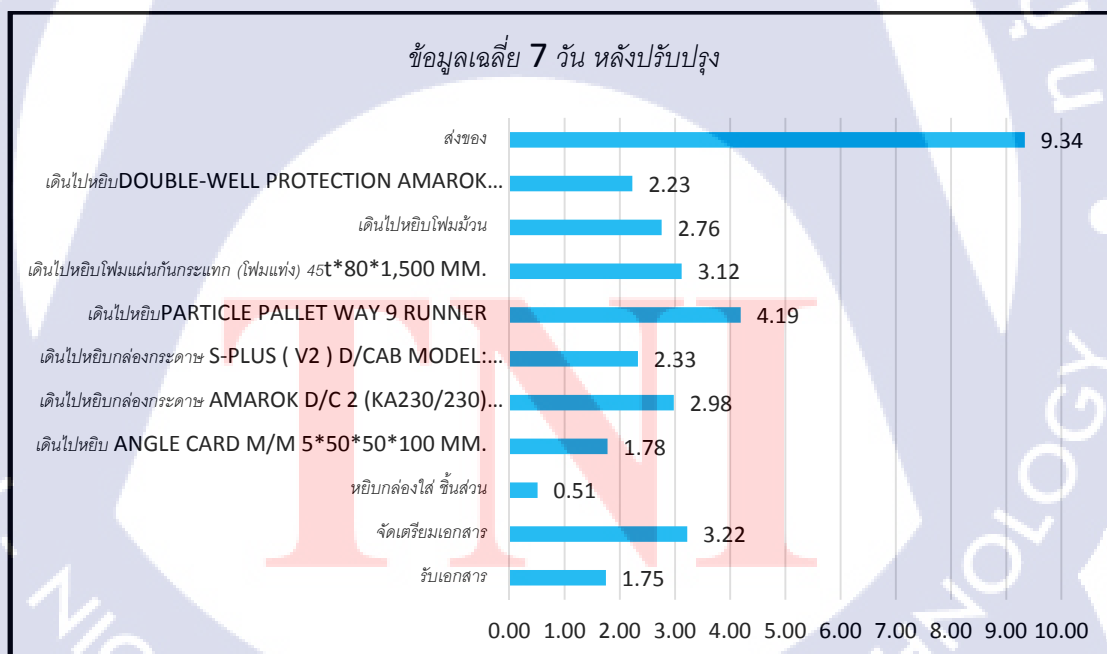
TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เปรียบเทียบเป็นกราฟ

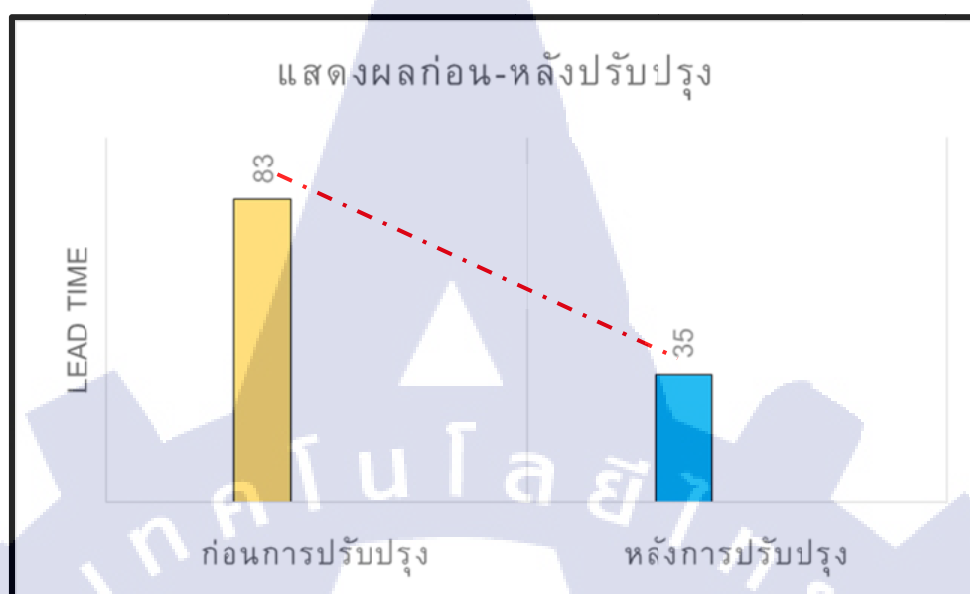


รูปภาพที่ 4.5 เวลาที่จับได้ 7 วันก่อนปรับปรุง



รูปภาพที่ 4.6 เวลาที่จับได้ 7 วันหลังปรับปรุง

วัดผลเชิงปริมาณ



รูปภาพที่ 4.7 กราฟแสดงผลเชิงปริมาณก่อน-หลังการปรับปรุง

จากการคำนวณช่วงเวลาจากการจัดเตรียมชิ้นส่วน ตามสูตรได้ดังนี้

$$X = (\text{เวลาที่ลดไป (นาฬิกา)} / \text{เวลาก่อนการปรับปรุง (นาฬิกา)}) * 100 \%$$

แทนค่า

$$X = (48 / 83) * 100 \%$$

$$X = 57.83 \%$$

หลังจากการที่ได้ทำการปรับปรุง โดยจะเห็นได้ว่าภายหลังการปรับปรุงจะสามารถลดความสูญเปล่าจากการปฏิบัติงานได้ ด้านเวลา ซึ่งก่อนการปรับปรุงจะใช้เวลาในการจัดเตรียม 83 นาที แต่ภายหลังการปรับปรุงสามารถใช้เวลาในการจัดเตรียมเพียงแค่ 35 นาที สามารถลดเวลาไปได้ถึง 48 นาที

วัดผลเชิงคุณภาพ

พนักงานสามารถหาของได้เร็วขึ้นส่งผลให้ส่งสินค้าได้ตามรอบเวลาที่ตกลงไว้ทำให้ลดเหตุการณ์ขัดแย้งกันเรื่องการส่งมอบไม่ตรงเวลา พนักงานส่งสินค้าได้ถูกต้องครบตามจำนวนที่ได้รับการเบิก-จ่าย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

จากการศึกษาขั้นตอนและกระบวนการจัดชิ้นส่วนของ Zone Part 6,9 ส่งไปให้ Zone Packing SR สามารถทำให้ทราบถึงปัญหาและจุดบกพร่องถึงการส่งมอบไม่ตรงเวลา ปัญหามาจากพนักงานใช้เวลาในการจัดเตรียมชิ้นส่วนเวลานานเนื่องจากหาชิ้นส่วนไม่พบว่าอยู่ส่วนไหนภายในคลัง จึงได้ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการแก้ไข โดยจากวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นคือ เพื่อศึกษากระบวนการทำงานในการเบิกจ่ายวัตถุดิบระหว่าง Zone Part 6,9 และ Zone Packing SR ให้สามารถจัดของส่งได้ถูกต้องกับจำนวน และ เพื่อลดความสูญเสียหรือความสูญเปล่าจาก งาน Zone Part 6,9 และ Zone Packing SR ก่อนปรับปรุงแก้ไขใช้เวลา 82.98 นาที โดยประมาณ 83 นาที หลังการปรับปรุงใช้เวลา 34.21 นาที โดยประมาณ 35 นาที สามารถลดเวลาในการจัดเตรียมชิ้นส่วนและส่งมอบไป ได้ 48 นาที โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 57.83 เปอร์เซ็นต์

จัดทำมาตรฐานการดำเนินการแก้ไขโดยใช้ ระบบคัมบังและระบบดึงเข้ามาช่วยทำให้ปัญหาที่ส่งมอบของไม่ตรงเวลา ได้ปรับปรุงให้ทันเวลาได้ เพราะป้ายคัมบังบอกชื่อของชิ้นส่วน, รหัสชิ้นส่วน, รูปภาพประกอบ, ค่าความต้องการต่อครั้งที่ต้องส่งได้ถูกต้องไม่จำเป็นต้องจัดเอกสารในเวลานานและหาสถานที่จัดเก็บชิ้นส่วนนั้น ภายในป้ายคัมบังจะมีบอกรายละเอียดทั้งหมด ทำให้พนักงานไม่เกิดความสับสนในการจัดชิ้นส่วน ไม่เสียเวลาเดินทางชิ้นส่วน จัดชิ้นส่วนตามจำนวนที่เบิกได้แม่นยำและส่งมอบได้ทันตรงเวลาที่กำหนด



รูปที่ 5.1 กราฟแสดงสรุปผลการปรับปรุงด้านเวลา

5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

1. ควรมีลิฟท์หรือรถยกดึงของจากชั้นใต้ดินเพราะพนักงานแบกของใหญ่ๆ ขึ้นมาจากชั้นใต้ดินเสี่ยงต่ออุบัติเหตุสูงสุด ผลัดตกจากบันไดได้ และทำให้การจัดของล่าช้า
2. ถ้าเป็นไปได้ควรขยายพื้นที่คลังสินค้าหรือนำของเสีย ของ Dead stock ออกไปจะทำให้คลังสินค้ากว้างขึ้นสะดวกต่อการหาชิ้นส่วน
3. ควรมีถังดับเพลิงให้เหมาะสมแก่ชนิดวัสดุและวัตถุติดภายในคลังสินค้า
4. มีนโยบายการตรวจแอลกอฮอล์ก่อนเข้าทำงานช่วงพักเที่ยง

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

นคร บรมคุณากร การจัดการควบคุมสินค้าคงคลังแบบทันเวลาพอดี (Just in time : JIT)

และ ระบบคัมบัง(Kanban System), 2557

Grant ET. Al. 2006, Fundamental of Logistics Management.

สุวรรณณี 2012, ความหมายของโลจิสติกส์ (Logistics). สำนักโลจิสติกส์ กรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม.

ปราณีสา ศรีเข็ม ขนส่งด้วยแนวคิด FULL TRUCK LOAD (FTL), การค้นคว้า
แบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี

ศิริวรรณ โพธิ์ทอง ขนส่งสินค้าด้วยระบบ Milk Run, การค้นคว้าแบบอิสระ บัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี

ปนัดดา ชำนาญสุข 2553, โครงการแต่งตั้งராபதிเหตุการณ์ในบริษัทสังคมและวัฒนธรรม
ไทย .

(ออนไลน์) แหล่งสืบค้น www.manager.co.th วันที่สืบค้น 29 มิถุนายน 2557 .

(ออนไลน์) แหล่งสืบค้น www.dlt.go.th วันที่สืบค้น 11 สิงหาคม 2557.

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก

ประวัติโดยย่อสถานประกอบการที่ฝึกสหกิจศึกษา

TNI

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.1.1 บริษัท สามมิตรมอเตอร์ส์แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด (มหาชน)

Sammitr Motors Manufacturing Public Company Limited

1.1.2 39 หมู่ 12 ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74130

1.1.3 พัฒนาการที่สำคัญของบริษัทฯ เกี่ยวกับการขยายธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงลักษณะประกอบการธุรกิจตลอดจนในอำนาจควบคุม มีดังต่อไปนี้

- ปี 2510 จดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2510 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 3 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจ ผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และรถบรรทุก

- ปี 2524 เชื้อสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคกับ Shin Meiwa Industry Co., Ltd. ประเทศญี่ปุ่น สำหรับการผลิตกระบอกยก ไฮดรอลิคและระบบกลไกการทำงาน

- ปี 2529 ได้รับอนุมัติจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ประกอบรถดัดแปลง เชื้อสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคในการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์กับ Toyota Auto Body Co., Ltd. ประเทศญี่ปุ่น

- ปี 2533 จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท สามมิตรสเปเชียลเทรด จำกัด เพื่อผลิตรถพ่วง รถกึ่งพ่วง และรถบรรทุกออกแบบพิเศษ

- ปี 2535 เริ่มออกแบบและผลิตเพลาล้อ เพื่อใช้ในการผลิตรถพ่วง และรถกึ่งพ่วงของบริษัทฯ และจำหน่ายให้กับลูกค้าภายนอก

ย้ายการลงทุนไปยังประเทศจีน และจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทในเครือ และบริษัทร่วมในประเทศจีน โดยในปัจจุบัน ธุรกิจของบริษัท ฯ ในประเทศจีนทั้งหมดอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ Changchun Sammitr Motors Co., Ltd. (CCSMM) ซึ่งบริษัท ฯ ถือหุ้นทั้งหมด

- ปี 2537 เชื้อสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคกับ Toyota Auto Body Co., Ltd. ในการผลิตแม่พิมพ์ และอุปกรณ์จับยึด โดยใช้ระบบ CAD/CAM

- ปี 2538 เริ่มออกแบบ ผลิต และจำหน่ายหลังคาเหล็กสำหรับรถปิคอัพ

- ปี 2540 ริเริ่มโครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์เอ็นจีวี และการประกอบรถบรรทุกเอ็นจีวีทั้งคัน

- ปี 2545 CCSMM เริ่มให้บริการติดตั้งอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์เอ็นจี

วี สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล ยี่ห้อ Volkswagen และ Audi ที่ออกจากโรงงานประกอบรถยนต์ รายใหญ่ของเทศจีน คือ FAW-Volkswagen Automobile Co., Ltd.

- ปี 2548 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ในด้านระบบ การจัดการด้านคุณภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์ หลังคาเหล็ก รถดั้มพ์ รถพ่วง และรถกึ่งพ่วง เพลาล้อ และกระบอกยกไฮดรอลิค และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ใน ด้านระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนขึ้นรูปโลหะ

- ปี 2549 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 : 2004 ในด้านระบบ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการผลิตหลังคาเหล็ก และชิ้นส่วนขึ้นรูปโลหะ เริ่มผลิตและจำหน่ายรถบรรทุกทุกอเนกประสงค์ (MPT) ในเชิงพาณิชย์

- ปี 2550 เริ่มผลิตและจำหน่ายรถบรรทุกเอ็นจีวี และให้บริการรับ ดัดแปลงและติดตั้งเครื่องยนต์เอ็นจีวี จัดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2550

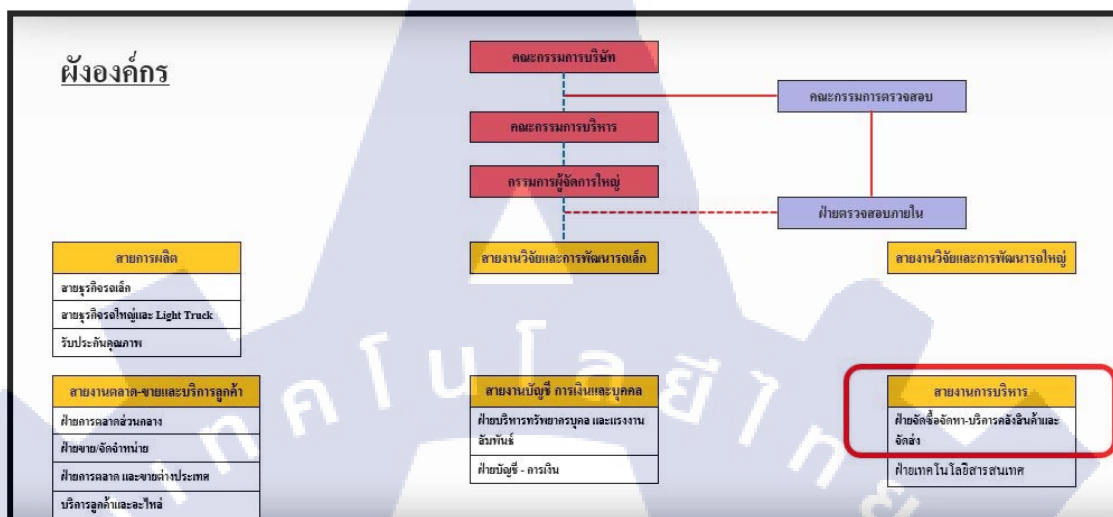
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

1.2.1 รายละเอียดการประกอบธุรกิจและผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท



1.3รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.3.1 โครงสร้างองค์กร



1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ฝ่าย : ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนวางแผนคลังสินค้าและพัสดุทั่วไป
แผนก : คลังสินค้าและพัสดุทั่วไป STC
ส่วนงาน : ZONE D TRIM PART 4
หน้าที่ : ลงข้อมูล Control Stock, จัดคลังสินค้า, รับของเข้าจาก Maker

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ : นางสาวเนวิกา หาญเพ็ญโชค
ตำแหน่ง : ผู้จัดการแผนกบริหารคลังสินค้าวัตถุดิบและส่วนประกอบ

1.6ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558
รวมระยะเวลาปฏิบัติงาน 4 เดือน

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ – นามสกุล

นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย

วัน – เดือน – ปีเกิด

10 พฤศจิกายน 2535

ที่อยู่ปัจจุบัน

เลขที่ 60/73 หมู่ 8 หมู่บ้าน ว.นิเวศน์ ซอยกระทุ่มล้ม 14

ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ตำบลกระทุ่มล้ม อำเภอสามพราน

นครปฐม

โทรศัพท์มือถือ 085-2944282

E – Mail: may.jingna@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2553

บริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ.2547

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตริวิทยา พุทธมณฑล

ประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา

พ.ศ.2557

ISO 9001 : 2008 internal Audit Certificate





สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

THAI - JAPANESE INSTITUTE OF TECHNOLOGY

TNI

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

นคร บรมคุณากร การจัดการควบคุมสินค้าคงคลังแบบทันเวลาพอดี (Just in time : JIT) และ ระบบคัมบัง(Kanban System), 2557

Grant ET. Al. 2006, Fundamental of Logistics Management.

สุวรรณี่ 2012, ความหมายของโลจิสติกส์ (Logistics). สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม.

ปราณิสรา ศรีเข็ม ขนส่งด้วยแนวคิด FULL TRUCK LOAD (FTL), การค้นคว้าแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ศิริวรรณ โพธิ์ทอง ขนส่งสินค้าด้วยระบบ Milk Run, การค้นคว้าแบบอิสระ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปนัดดา ชำนาญสุข 2553, โครงการแต่งตั้งராபதிเหตุการณ์ในบริบทสังคมและวัฒนธรรมไทย .

(ออนไลน์) แหล่งสืบค้น www.manager.co.th วันที่สืบค้น 29 มิถุนายน 2557 .

(ออนไลน์) แหล่งสืบค้น www.dlt.go.th วันที่สืบค้น 11 สิงหาคม 2557.

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ภาคผนวก

TNI

THAI - JAPANESE INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ภาคผนวก ก

ประวัติโดยย่อสถานประกอบการที่ฝึกสหกิจศึกษา

TNI

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

1.1.1 บริษัท สามมิตรมอเตอร์ส์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (มหาชน)

Sammitr Motors Manufacturing Public Company Limited

1.1.2 39 หมู่ 12 ถนนเพชรเกษม ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัด

สมุทรสาคร 74130

1.1.3 พัฒนาการสำคัญของบริษัทฯ เกี่ยวกับการขยายธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงลักษณะ
ประกอบการธุรกิจตลอดจนในอำนาจควบคุม มีดังต่อไปนี้

- ปี 2510 จัดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2510 ด้วยทุนจดทะเบียนเริ่มต้น 3 ล้านบาท เพื่อประกอบธุรกิจผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และรถบรรทุก
- ปี 2524 เซ็นสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคกับ Shin Meiwa Industry Co., Ltd. ประเทศญี่ปุ่น สำหรับการผลิตกระบอกยก ไฮดรอลิคและระบบกลไกการทำงาน
- ปี 2529
 - ได้รับอนุมัติจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้เป็นผู้ประกอบรถดัดแปลง
 - เซ็นสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคในการออกแบบและผลิตแม่พิมพ์กับ Toyota Auto Body Co., Ltd. ประเทศญี่ปุ่น
- ปี 2533 จัดทะเบียนจัดตั้งบริษัท สามมิตรสเปเชียลทรัค จำกัด เพื่อผลิตรถพ่วง รถกึ่งพ่วง และรถบรรทุกออกแบบพิเศษ
- ปี 2535
 - เริ่มออกแบบและผลิตเพลาล้อ เพื่อใช้ในการผลิตรถพ่วงและรถกึ่งพ่วงของบริษัทฯ และจำหน่ายให้กับลูกค้าภายนอก
 - ขยายการลงทุนไปยังประเทศจีน และจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทในเครือและบริษัทร่วมในประเทศจีน โดยในปัจจุบัน ธุรกิจของบริษัท ฯ ในประเทศจีนทั้งหมด

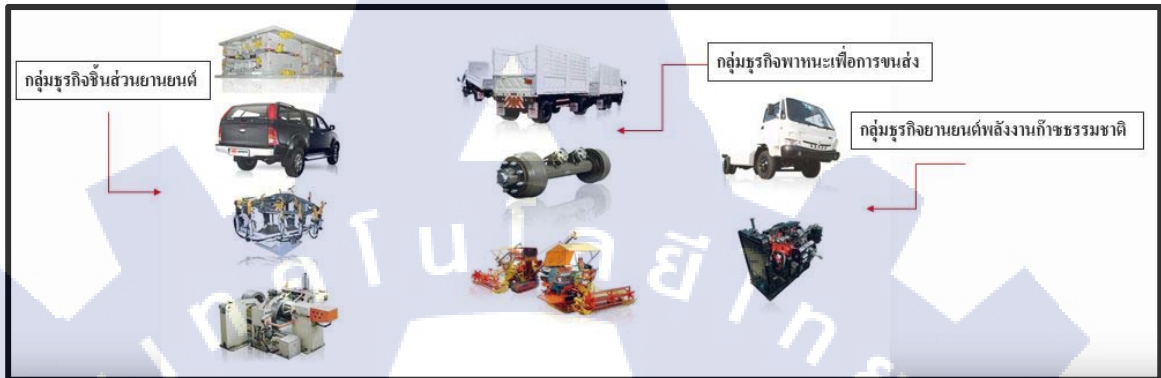
อยู่ภายใต้การดำเนินงานของ Changchun Sammitr Motors Co., Ltd. (CCSMM) ซึ่งบริษัท ฯ ถือหุ้นทั้งหมด

- ปี 2537 เซ็นสัญญาร่วมมือด้านเทคนิคกับ Toyota Auto Body Co., Ltd. ในการผลิตแม่พิมพ์ และอุปกรณ์จับยึด โดยใช้ระบบ CAD/CAM
- ปี 2538 เริ่มออกแบบ ผลิต และจำหน่ายหลังคาเหล็กสำหรับรถปิคอัพ
- ปี 2540 ริเริ่มโครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์ และอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์เอ็นจีวี และการประกอบรถบรรทุกเอ็นจีวีทั้งคัน
- ปี 2545 CCSMM เริ่มให้บริการติดตั้งอุปกรณ์ดัดแปลงเครื่องยนต์เอ็นจีวี สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคล ยี่ห้อ Volkswagen และ Audi ที่ออกจากโรงงานประกอบรถยนต์รายใหญ่ของประเทศจีน คือ FAW-Volkswagen Automobile Co., Ltd.
- ปี 2548 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 ในด้านระบบการจัดการด้านคุณภาพ สำหรับผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์ หลังคาเหล็ก รถดั้มพ์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง เพลาล้อ และกระบอกยกไฮดรอลิค และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/TS 16949 : 2002 ในด้านระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ สำหรับผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนขึ้นรูปโลหะ
- ปี 2549
 - ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 : 2004 ในด้านระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการผลิตหลังคาเหล็ก และชิ้นส่วนขึ้นรูปโลหะ
 - เริ่มผลิตและจำหน่ายรถบรรทุกนอกประสงค์ (MPT) ในเชิงพาณิชย์
- ปี 2550
 - เริ่มผลิตและจำหน่ายรถบรรทุกเอ็นจีวี และให้บริการรับดัดแปลงและติดตั้งเครื่องยนต์เอ็นจีวี

O จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 26
เมษายน 2550

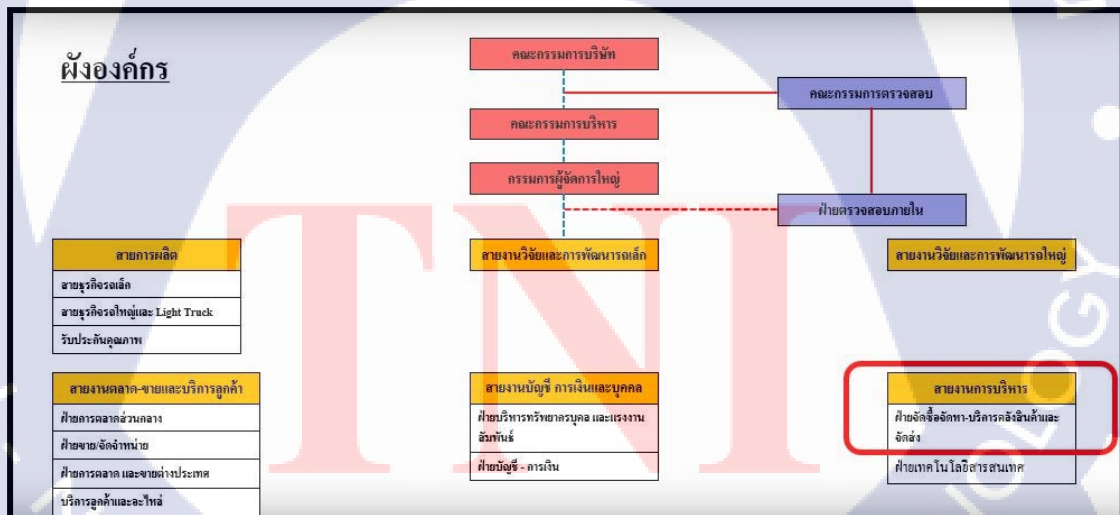
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

1.2.1 รายละเอียดการประกอบธุรกิจและผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท



1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.3.1 โครงสร้างองค์กร



1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ฝ่าย : ผู้ช่วยหัวหน้าส่วนวางแผนคลังสินค้าและพัสดุทั่วไป
แผนก : คลังสินค้าและพัสดุทั่วไป STC
ส่วนงาน : ZONE D TRIM PART 4
หน้าที่ : ลงข้อมูล Control Stock, จัดคลังสินค้า, รับของเข้าจาก Maker

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ : นางสาวเนวิกา หาญเผชิญโชค
ตำแหน่ง : ผู้จัดการแผนกบริหารคลังสินค้าวัตถุดิบและส่วนประกอบ

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558
รวมระยะเวลาปฏิบัติงาน 4 เดือน

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ – นามสกุล

นางสาวเพชรแพรว มุสิกไชย

วัน – เดือน – ปีเกิด

10 พฤศจิกายน 2535

ที่อยู่ปัจจุบัน

เลขที่ 60/73 หมู่ 8 หมู่บ้าน ว.นิเวศน์ ซอยกระทู้มล้ม 14
ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ตำบลกระทู้มล้ม อำเภอสามพราน
นครปฐม

โทรศัพท์มือถือ 085-2944282

E – Mail: may.jingna@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2553

บริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ.2547

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตริวิทยา พุทธมณฑล

ประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา

พ.ศ.2557

ISO 9001 : 2008 internal Audit Certificate