



การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า
กรณีศึกษาบริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด

นายธีรวัช โละภาพ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2557



การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า
กรณีศึกษาบริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด

นายธีรวัช โละภาพ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2557



Increasing Efficiency In Empty Rack Area
CASE STUDY OF Thai Honda Manufacturing CO.,LTD.

Mr.Teeruch Lowaphap

**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

หัวข้อโครงการสหกิจ การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า
กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด
โดย นาย ชีรัช โละภาพ
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ก้องเกียรติ วีระอาชากุล

คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้นับโครงการสหกิจศึกษาฉบับ
นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

วันที่ เดือน พ.ศ.

คณะกรรมการสอบโครงการสหกิจ

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์สุรเดช ภัทรวีเชียร)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์อลงกรณ์ ประกฤติพงศ์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ธีรัช โละภาพ : การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด . อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ 1. กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งที่ชัดเจนในการจัดเก็บ 2. ทำการสร้างทางลงใหม่เพื่อลดระยะทางในการจัดเก็บ ซึ่งประเด็นปัญหาของบริษัทกรณีศึกษา พบว่าเกิดจากการบริหารจัดการพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากการใช้ปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่ามากและระยะทางในการก้าวเดินไกล

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ลงพื้นที่จริง (Genba) เพื่อวัดขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บ และระยะทางในการจัดเก็บ ซึ่งเมื่อทราบถึงปัญหาเบื้องต้นแล้วนั้นจึงได้จัดทำมาตรการตอบโต้ไว้ด้วยกัน 2 อย่างคือ กำหนด Location ในการจัดวางใหม่และสร้างทาง Slope ใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นและระยะทางในการเดินจัดเก็บลดลง

ผลการศึกษาพบว่าหลังจากได้ทำการปรับปรุงตามมาตรการตอบโต้แล้วนั้นสามารถที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่จาก 67.22% เป็น 75.91% และสามารถลดระยะทางในการเดินจัดเก็บจาก 22,408 เมตร เหลือ 16,825 เมตร

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่/ระยะทางในการเดินจัดเก็บ

Teeruch Lowaphap : Increasing Efficiency In Empty Rack Area CASE STUDY
OF Thai Honda Manufacturing CO.,LTD. ADVISOR : INSTRUCTOR : Mr. Kongkiat -
Weraarchakul

The objective of this project is set location to rearrange for increase efficiency in using the area and make the staffs know about position of store clearly . Furthermore ,they should to build new path to reduce distance to store . So , the main point is area management cannot be efficiency because they use more area to keep the empty rack and distance for walk is too far After we know the problem , we measure the size of store and distance to the store to set the new arrange of location and build the new path which is slope way that make more efficient to use the area and reduce distance to the store

Finally , the result after we adjusted is the efficiency in using the area increase from 67.22% to 75.91% and we can reduce the distance to the store from 22,409 meter to 16,825 meter.

Keywords: area management cannot be efficiency / distance for walk is too far

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจที่ได้กรุณาให้ความรู้คำแนะนำตรวจตราและแก้ไขเนื้อหาตลอดจนให้กำลังใจในการทำสหกิจตลอดระยะเวลาที่ทำการสหกิจศึกษา

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวของข้าพเจ้าที่ได้ให้กำลังใจเสมอมาตลอดระยะเวลาในการสหกิจศึกษารวมถึง บริษัท บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด และพี่ๆ ทุกคนในแผนกที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลคอยแนะนำให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการสหกิจศึกษาตลอดมา

นายธีรัช โละภาพ

TNI

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	4
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
ขอบเขตของการดำเนินงาน.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	6
2 หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ทฤษฎีที่ใช้.....	8
3 วิธีการดำเนินงาน	
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	11
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	11
ขั้นตอนในการศึกษา.....	13
4 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพ	
ทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	18
กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน.....	18
การจัดเก็บและลดระยะทางจัดเก็บ.....	19
จัดทำแผนการดำเนินงาน.....	19
ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล.....	19
เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง.....	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
สรุปผลการดำเนินงาน.....	26
อภิปรายผล.....	27
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
บทสรุป.....	28
ข้อเสนอแนะ.....	29
บรรณานุกรม.....	31
ภาคผนวก.....	34
ประวัติผู้จัดทำ.....	35

THAI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

TNI

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	6
3.1 ประเมินทางเลือก.....	16
3.2 แผนมาตรการตอบโต้และแผนการดำเนินงาน.....	16
4.1 แผนมาตรการตอบโต้และแผนการดำเนินงาน.....	19



สารบัญรูป

รูป	หน้า
1.1 Flow การขนส่ง.....	2
1.2 Flow การทำงานของบริษัท.....	2
1.3 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker.....	3
1.4 ระยะเวลาในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า.....	4
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	13
3.2 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker.....	14
3.3 ข้อมูลระยะเวลาในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า.....	15
3.4 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วย FISHBORN DIAGRAM.....	15
4.1 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker.....	20
4.2 การปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บ.....	20
4.3 การปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บ.....	21
4.4 Before Layout.....	22
4.5 After Layout.....	23
4.6 ทาง Slope.....	23
4.7 Before Layout.....	24
4.8 After Layout.....	24
4.9 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker.....	25
4.10 ข้อมูลการเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงการ ใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker.....	25
4.11 ข้อมูลการเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงระยะเวลาในการเดินในการจัดเก็บ.....	26
4.12 สรุปประสิทธิภาพการใช้พื้นที่.....	26
4.13 สรุปประสิทธิภาพการใช้ระยะทาง.....	27

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา

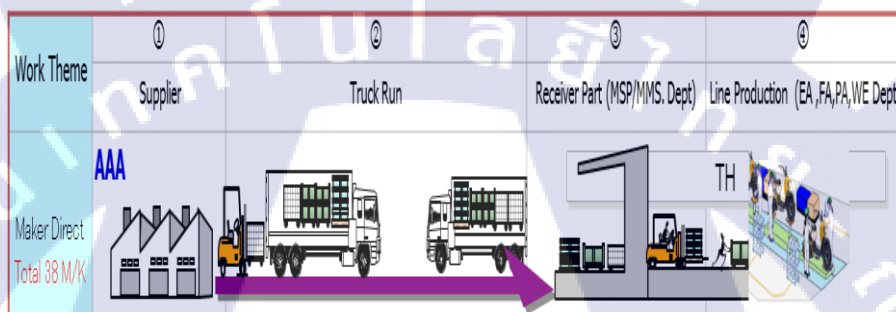
ปัจจุบันธุรกิจธุรกิจอุตสาหกรรมต่างมีการแข่งขันสูงทำให้ทุกองค์กรมีการบริหารปรับปรุงประสิทธิภาพและการจัดการองค์กรตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบจนถึงกระบวนการส่งมอบถึงมือลูกค้าดังนั้นการจัดพื้นที่ตำแหน่งการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าจึงมีบทบาททำให้สินค้ามีการเคลื่อนไหวจนถึงมือลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นกิจกรรมหนึ่งในห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์โดยคลังสินค้านั้นทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าและทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับฝ่ายผลิตซึ่งทำหน้าที่ในการผลิตให้ตามแผนที่วางไว้ฝ่ายตลาดซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกับลูกค้าโดยตรงและฝ่ายคลังสินค้าซึ่งจัดเก็บเพื่อรอการจำหน่ายให้กับผู้ขายส่งผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคต่อไปจะเห็นได้ว่าการบริหารจัดการสินค้าคงคลังเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อกระบวนการทำงาน และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งหากมีการบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่ดีและมีประสิทธิภาพจะส่งผลดีต่อองค์กรในด้านกระบวนการทำงานที่เป็นระเบียบทั้งการตอบสนองของลูกค้าการดำเนินการที่รวดเร็วและมีคุณภาพ ในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้ครบตามจำนวนเป็นไปอย่างถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้ากลับกันหากมีการบริหารจัดการคลังสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลเสียต่อองค์กรทั้งด้านกระบวนการทำงานที่ไม่เป็นระเบียบหรือก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงเกินไปในการทำงานและหากไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อความสัมพันธ์ของลูกค้ากับองค์กรในอนาคต การจัดพื้นที่ตำแหน่งการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าถือเป็นกิจกรรมในคลังสินค้าที่มีต้นทุนสูงและเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างมากหากมีการจัดพื้นที่ตำแหน่งการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางธุรกิจได้ด้วยเหตุนี้ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดพื้นที่ตำแหน่งการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าเพื่อนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการคลังสินค้าให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด

โดยใช้ข้อมูลของ บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำที่ดำเนินกิจการด้านการผลิตรถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์ต้นกำลังเป็นหลักซึ่งมีผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักเป็นจำนวนมากเช่น รถจักรยานยนต์รุ่น Wave Click CBR เป็นต้น ซึ่งสำหรับแผนกที่ได้เข้าไปทำศึกษานั้นคือแผนก Motorcycle Material Supply ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับจัดจ่าย Part สำหรับใช้ในการประกอบรถจักรยานยนต์อยู่ในส่วนของโรงงาน Commuter Factory ซึ่ง

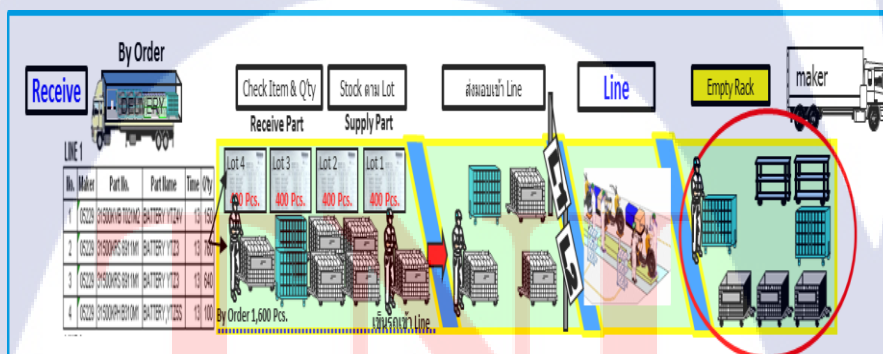
แผนก Motorcycle Material Supply จะดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับ Small Part , Middle Part , Big Part และ Transport ในการขนส่งซึ่งการขนส่งภายในแผนกที่ดูแลนั้นมีด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ

1. Milk Run Direct
2. Milk Run Direct แบบมี DC
3. Maker Direct

ซึ่งปัญหาที่พบบ่อยนั้นเกิดจากการที่ Maker นำของมาส่งให้ที่บริษัทแล้วนั้นพนักงานก็จะทำการรับจัดจ่าย Part เพื่อส่งต่อให้ Line นำไปประกอบเมื่อนำไปประกอบแล้วนั้นจะทำให้เกิด Rack เปล่าออกมาบริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์ดังแสดงในรูปที่ 1.1-1.2



รูปที่ 1.1 Flow การขนส่ง



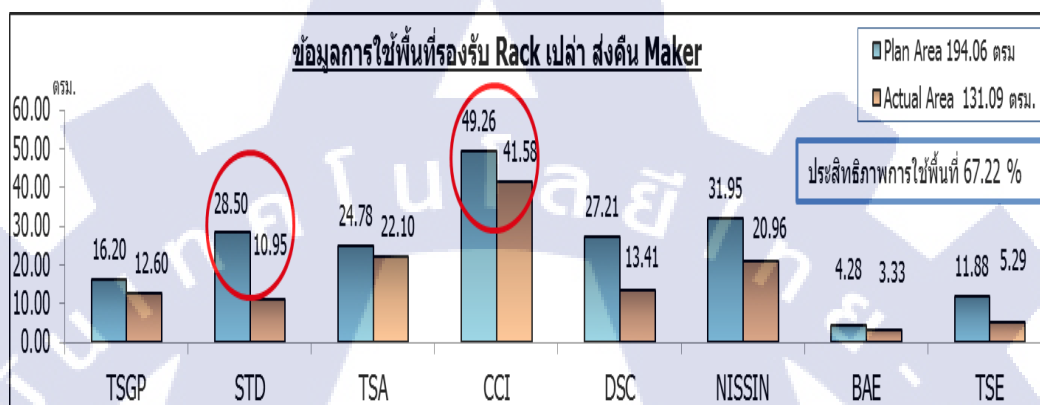
รูปที่ 1.2 Flow การทำงานของบริษัท

ทำให้ผู้ศึกษาได้พบปัญหาดังต่อไปนี้ 3 ข้อ คือ

- 1.1.1 การบริหารจัดการพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพ
- 1.1.2 การควบคุมการส่ง Rack เปล่ากลับไม่ได้
- 1.1.3 การควบคุมปริมาณ Rack เปล่าไม่ได้

ซึ่งทั้ง 3 ปัญหานั้นผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาแก้ปัญหาที่ 1.1.1 เพียงอย่างเดียวนั้นได้ส่งผลกระทบต่อกันอยู่ 2 รูปแบบ คือ

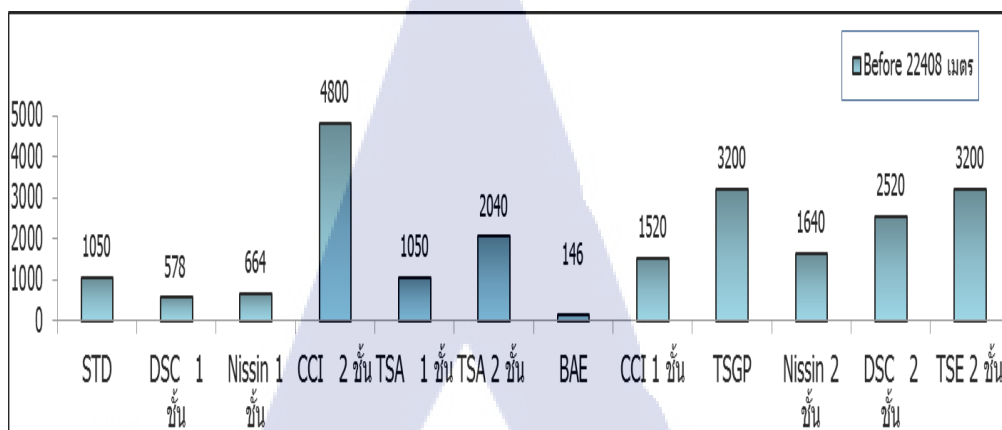
1.1.1.1 การใช้ปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าบริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์นั้นผู้ศึกษาได้เห็นถึงปัญหาที่มีการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่าแต่ละ Maker ที่มีสัดส่วนการใช้พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมดังแสดงในรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker

ซึ่งปัจจุบันทุกๆ โรงงานนั้นมีการให้ความสำคัญกับพื้นที่ในการจัดเก็บทั้งสิ้นผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญของการใช้พื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดตามไปด้วยจึงต้องทำการปรับปรุงพื้นที่ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งปัจจุบันการใช้พื้นที่จัดเก็บ 194.06 ตรม. ซึ่งต้นทุนพื้นที่การจัดเก็บอยู่ที่ 97,030 บาท

1.1.1.2 ระยะทางในการก้าวเดินไกลปัจจุบันพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าบริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์ นั้นอยู่ไกลต้องทำการเดินอ้อมในการจัดเก็บต่อวันหลายรอบทำให้เกิดความสูญเสียที่ไม่มีประโยชน์ไปโดยเปล่าประโยชน์ดังแสดงในรูปที่ 1.4



รูปที่ 1.4 ระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า

จากรูปที่จะเห็นได้ว่าระยะทางในการเดินจัดเก็บต่อวันของแต่ละ Maker นั้นมีระยะทางในการจัดเก็บต่อวันที่มากผู้ศึกษาจึงตระหนักถึงความสำคัญในการที่จะทำการลดระยะทางลงเพื่อลดความสูญเสียจากการเดินจัดเก็บที่ไม่จำเป็นไป

จากสาเหตุที่กล่าวมาทั้งหมดทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าสนใจที่จะดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่โดยการปรับปรุง Layout ในการจัดเก็บ Rack เปล่าใหม่และทำการติดตั้งทาง Slope ขึ้นมาใหม่เพื่อช่วยในการลดระยะทางในการเดินจัดเก็บซึ่งมีระยะทางในการจัดเก็บที่ไกลนอกจากผลประโยชน์ที่ทางองค์กรจะได้รับจากการใช้ประสิทธิภาพในการจัดเก็บที่ดีขึ้นซึ่งสามารถลดต้นทุนในการจัดเก็บได้และยังสามารถช่วยลดระยะทางในการเดินจัดเก็บที่มีปริมาณในการเดินต่อวันที่สูงแล้วนอกจากนี้ทางผู้วิจัยหวังว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และลดระยะทางในการจัดเก็บนั้นจะช่วยให้พนักงานสามารถทำงานได้ง่ายขึ้นลดความเหนื่อยล้าที่อาจเกิดขึ้นกับพนักงานและยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยแก่พนักงานขณะทำการจัดเก็บ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษารั้งนี้ได้ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ไว้ดังนี้

1.2.1 บริหารพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ

1.2.2 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งที่ชัดเจนในการจัดเก็บ

1.2.3 สร้างทางลงใหม่เพื่อลดระยะทางในการจัดเก็บ

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาครั้งนี้จัดแบ่งขอบเขตของการดำเนินงานโดยมีรายละเอียด ประกอบด้วย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการสหกิจครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และลดระยะทางการจัดเก็บ Rack เปล่า บริเวณใต้แอร์ซินเลอร์โดยการปรับ Location ในการจัดเก็บ และสร้างทาง Slope ใหม่

ขอบเขตด้านเวลา

โครงการสหกิจครั้งนี้เริ่มดำเนินการปฏิบัติระหว่าง 3 พฤษภาคม 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2558

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.4.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ
- 1.4.2 ทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา
- 1.4.3 กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและลดระยะทางในการจัดเก็บ
- 1.4.4 จัดทำแผนการดำเนินงาน
- 1.4.5 ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล
- 1.4.6 เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง
- 1.4.7 สรุปผลการดำเนินงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 พื้นที่จัดเก็บเพิ่มขึ้นเพื่อสามารถรองรับ maker ใหม่ในอนาคตได้
- 1.5.2 พนักงานสามารถรู้ช่องจัดเก็บที่ชัดเจน
- 1.5.3 สามารถลดจำนวนพนักงานได้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.6.1 Location = พื้นที่ขนาดช่องในการเก็บ Rack เปล่า
- 1.6.2 ทาง Slope = ทางลง
- 1.6.3 Maker = ผู้จัดส่งสินค้า
- 1.6.4 Rack = ภาชนะในการบรรจุสินค้า
- 1.6.5 แอร์ซิลเลอร์ = พื้นที่จัดเก็บติดกับบริเวณเครื่องบำบัดน้ำ

1.7 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

โครงการสหกิจศึกษา การบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ

กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด ได้จัดทำแผนงานและกรอบระยะเวลา

ดำเนินงาน ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

หัวข้องาน	พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม				กุมภาพันธ์			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ชี้แจงแนะนำโรงงานและนำชมขั้นตอนของแผนก MS , MCF	●															
แนะนำบริษัท TH , อบรม ISO 14000 , อบรม Kaizen , 3S , Safety	●															
เรียนรู้ขั้นตอนการรับ Part แผนก MS1		●														
เรียนรู้ขั้นตอนการจ่าย Part แผนก MS 1 (Middles & Big Part)			●													
เรียนรู้ขั้นตอนการจ่าย Part แผนก MS1 (Small Part)				●												
เรียนรู้ขั้นตอนการรับ Part แผนก MS 2					●											
เรียนรู้ขั้นตอนการจ่าย Part แผนก MS 2						●										
เรียนรู้ขั้นตอนการทำงานของระบบการขนส่งแบบ Milk Run							●									
เรียนรู้ขั้นตอนการทำงาน New Model และควบคุม QC/DMS								●								
การปรับปรุงงานของแผนก MS													●			

บทที่ 2

หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการพื้นฐาน

ในการดำเนินโครงการสหกิจศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาเอกสารหลักการพื้นฐาน และเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อหัวข้อต่อไปนี้

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Anyet al. (2002) ได้ศึกษาเรื่อง Designing an efficient warehouse layout to facilitate the order filling process: An Industrial Distributor's Experience โดยศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ Order Filling Process โดยการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้าของบริษัท Brierly Lombard and Company Inc.(B&L) ซึ่งปัญหาเรื่องการจัดวาง Layout ของบริษัทกล่าวคือบริษัทมีความต้องการลดเวลาในกระบวนการจัดเก็บและจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าและต้องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางสินค้าให้สะดวกในการจัดเก็บและหยิบเพื่อจัดส่งให้ลูกค้ารวดเร็วมากยิ่งขึ้นและหลักการที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ABC Analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือในการจัดแบ่งประเภทสินค้าโดยแบ่งเป็น Fast Move, Medium Fast Move และ Slow Move โดยนำเอาความต้องการสั่งซื้อของลูกค้าซึ่งสั่งเก็บเป็นรายเดือนมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยจากน้อยคำนวณหาเปอร์เซ็นต์สะสมของความต้องการโดยในการจัดวางตำแหน่งใหม่นั้นมีการจัดวางสินค้าที่อยู่ในกลุ่ม A ให้อยู่ใกล้ตำแหน่ง Shipping Area มากที่สุดถัดมาให้เป็นตำแหน่งของสินค้าในกลุ่ม B และ C ตามลำดับซึ่งจากการศึกษาโดยการจับเวลาตั้งแต่กระบวนการ Receiving, Location the products และ Delivering it to the shipping department ซึ่งหลังจากการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางสินค้าใหม่พบว่า Total Picking ลดลงได้ 544 วินาที และน้อยกว่า 60 วินาทีในการหาสินค้าในกลุ่ม A

ชนิกานต์ กมลสุข (2554) ได้ทำการศึกษาของการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยกำหนดตำแหน่งโดยการจัดวางสินค้าที่เหมาะสมในคลังสินค้าของบริษัทที่ผลิตเครื่องแก้วสำเร็จรูปซึ่งปัญหาที่พบคือพนักงานไม่มีการวางแผนในการจัดวางสินค้าที่เหมาะสมทำให้เคลื่อนย้ายสินค้าได้ล่าช้าโดยทำการทดลองโดยการเลือก Location ใหม่ในการวางแผนจัดวางสินค้าตามหลักทฤษฎี Fast Closest to the Door โดยการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

และใช้โปรแกรม Lingo เพื่อช่วยหาคำตอบของการจัดวางสินค้าในตำแหน่งที่เหมาะสมจากการทดลองพบว่าเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าและออกทั้งหมดจะใช้เวลา 454.01 นาที สามารถลดระยะเวลาในการทำงานลง 62.79% เมื่อเทียบกับการจัดวางสินค้าของพนักงานในปัจจุบัน

นายสุทธิพงษ์ พรหมสุวรรณ (2549) การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดผังโรงงานกรณีศึกษา บริษัท เค เพอร์นิเจอร์ จำกัด, จากผลการศึกษาพบว่า การขยายพื้นที่โรงงานอย่างไม่มีระบบขาดการออกแบบผังโรงงานมีการขยายพื้นที่โรงงานแต่ไม่มีการจัดการไหลของกระบวนการผลิตทำให้เกิดปัญหาจุดคอขวดทำให้มีการขนถ่ายและลำเลียงบ่อยครั้งเกินความจำเป็นส่งผลทำให้สูญเสียเวลาทำงานและพื้นที่โดยไม่จำเป็นผลผลิตรวมต่อพื้นที่ได้น้อยลง, ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้บ่อยครั้งสำหรับแนวทางแก้ไขปัญหาคือ เมื่อจัดแผนผังโรงงานเป็นรูปตัวยูซึ่งช่วยให้การผลิตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและช่วยลดระยะเวลาในกระบวนการผลิตอีกทั้งยังมีพื้นที่ในแต่ละส่วนเพิ่มขึ้นรวมเป็น 612 ตารางเมตรนอกจากนี้สามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาจากสถานีต้นทางไปยังสถานีปลายทางได้โดยลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายได้ 212 เมตร และลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายได้ 12.7 นาที ส่งผลให้ระยะเวลาในกระบวนการผลิตทั้งหมดลดลง จาก 112.2 นาที เหลือ 99.5 นาที หรือลดระยะเวลาในการผลิตได้ 11.32%

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวางผังคลังสินค้า (Warehouse Layout) คือ การวางผังคลังสินค้าหรือวัสดุโดยทั่วไป มักจะต้องการให้สินค้ามีลักษณะการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงระยะทางในการเคลื่อนที่ของทั้งพนักงานและสินค้าต้องสั้นกะทัดรัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นี้ช่องทางเดินควรจะแคบที่สุดเท่าที่ทำได้และไม่เป็นทางตัน (Smith, 1989)

การวิเคราะห์แบบ ABC หรือกฎของพาเรโต ในงานบริหารคลังสินค้าเป็นแนวทางที่ให้ ความสำคัญกับสินค้าตามกลุ่มสินค้าโดยการจัดลำดับสินค้าโดยยอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรนั้นๆ ซึ่งสินค้าที่อยู่ในกลุ่ม A จะประกอบด้วยสินค้าไม่กี่ประเภทหรือ SKU น้อยแต่เป็นสินค้าที่มี ยอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรมากที่สุดหรือสินค้าที่มียอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรรองลงมาจะให้ความสำคัญน้อยลงเป็น B และ C ตามลำดับ (Stock and Lambert , 2001)

คลังสินค้าเป็นกิจกรรมที่สำคัญในระบบโลจิสติกส์ในฐานะเป็นกระบวนการในการจัดการ ความสมดุลของเวลาและระยะทางกับความต้องการด้วยการเก็บวัตถุดิบหรือสินค้าสำเร็จรูป จำนวนมากไว้ในคลังสินค้าเพื่อพร้อมจะผลิตและส่งมอบให้ได้อย่างทันเวลาซึ่งในด้านการ จัดการโลจิสติกส์ถือว่าเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องเพราะจะทำให้เกิดต้นทุนถือครองสินค้าสูงเกินกว่า

ที่ควรจะเป็นเนื่องจากบทบาทหน้าที่ของการคลังสินค้าจะเกี่ยวข้องกับสินค้าในคลังสินค้า ทั้งนี้ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการคลังสินค้าก็มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับต้นทุนโลจิสติกส์โดยที่การจัดการคลังสินค้าจึงมีความเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการความสัมพันธ์ของต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงกับปริมาณสินค้าที่จะเก็บในคลังสินค้าเพื่อสนองตอบต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่จะมีต่อการส่งมอบที่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้มีการตกลงทั้งด้านเวลาและปริมาณของสินค้าจึงมีความจำเป็นในการมีสินค้าคงคลังเพื่อรองรับต่อสถานการณ์ที่จะมีในอนาคตอันเกิดจากความไม่แน่นอนของการส่งมอบสินค้าวัตถุดิบหรือสินค้านิรूपแบบใด (ธนิต โสรัตน์ 2552) เพราะฉะนั้นการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคลังสินค้าจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับมีเป้าหมายในการดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มิเช่นนั้นจะก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินงานได้ วัตถุประสงค์หลักในการที่จะปฏิบัติงานเก็บรักษาสินค้าในคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพนั้นประกอบด้วย (ค่านาย อภิรัชญาสกุล, 2550)

1) การใช้เนื้อที่ได้ประโยชน์ที่สุดสินค้าจะต้องได้รับการจัดเก็บรักษาให้ได้ประโยชน์มากที่สุดจะกระทำได้โดยยึดหลักที่ว่าเมื่อมีการจัดวางสินค้าในพื้นที่หนึ่งจะต้องให้ทุกเนื้อที่การเก็บรักษาที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นได้ใช้หมดเสียก่อนที่จะนำพื้นที่อื่นมาใช้ในการเก็บรักษาเพิ่มเติมเนื้อที่ที่สูญเสียไปโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์คือค่าใช้จ่ายต้นทุนที่ต้องเสียเปล่าของกิจการคลังสินค้าซึ่งมีผลกระทบโดยตรงกับการเกิดรายได้และผลกำไรของการประกอบกิจการ

2) การใช้เวลาและแรงงานให้ได้ประโยชน์มากที่สุดคือการประหยัดทรัพยากรที่มีค่าในการปฏิบัติงานที่เก็บรักษาสินค้าอีกส่วนหนึ่งหากสินค้าได้มีการจัดเก็บอย่างถูกต้องแล้วการจัดส่งสินค้าที่มีน้ำหนักมากจะสามารถเคลื่อนย้ายโดยใช้กำลังคนและใช้เวลาน้อยกว่าค่าใช้จ่ายอันเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งของกิจการคลังสินค้าการใช้อย่างไม่ประหยัดย่อมมีผลกระทบโดยตรงต่อการเกิดกำไรของกิจการ ผู้จัดการคลังสินค้าจะต้องประหยัดทั้งแรงงานและเวลาที่มีความเฉลียวฉลาด เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินกิจการ

3) การเข้าถึงสินค้าที่เก็บไว้นั้น ได้สะดวกที่สุดสินค้าจะต้อง ได้รับการจัดเก็บในลักษณะที่สามารถเคลื่อนย้ายและส่งมอบสินค้าออกไปได้ง่ายและมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด การจัดเก็บสินค้าจะต้องอยู่ภายใต้การอำนวยการของหัวหน้างานคลังสินค้าและปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ปัจจัยที่สำคัญที่จะต้องพิจารณาในการจัดเก็บสินค้าที่จะให้สามารถเข้าถึงได้สะดวก ได้แก่ตำแหน่งที่ตั้งของประตูทางเดินแถวและทิศทางของการจัดเก็บสินค้า

การป้องกันสินค้าในที่เก็บรักษาได้ดีที่สุดสินค้าจะต้องได้รับการจัดเก็บในลักษณะสินค้าที่ป้องกันสินค้านั้นจากการสูญหายหรือการบุบสลายอันเนื่องมาจากการลักขโมยสภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรุนแรงการป้องกันอาจรวมไปถึงความต้องการในการใช้มาตรการบำรุงรักษาเป็นพิเศษต่อสินค้าบางรายการในขณะที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าอย่างไรก็ตาม วิธีการควบคุมจำนวนสินค้าในคลังสินค้าของโรงงานจะมีผลต่อต้นทุนการเก็บรักษาต้นทุนการสั่งซื้อต้นทุนสินค้าเสียหายและจะมีผลต่อต้นทุนสินค้าขาดแคลนเพราะถ้าส่งสินค้าเข้ามาในจำนวนไม่เพียงพอจะเกิดสินค้าขาดถ้าส่งเข้ามามากจะทำให้เกิดการสูญเสียในรูปของดอกเบี้ยเงินจมในรูปของสินค้าตลอดทั้งยังเป็นเหตุให้ใช้เงินจำนวนมากเพื่อลงทุนสร้างคลังสินค้าเก็บสินค้านอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆตามมาอีกมาก เช่นค่าดูแลรักษาสินค้าค่าเช่าที่เก็บสินค้าเป็นต้นฉะนั้นการควบคุมสินค้าในคลังสินค้าที่เหมาะสมว่าควรจะมีสินค้าเท่าใดจึงจะพอเพียงไม่มากเกินไปในแต่ละประเภทจึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้า (ยุทธ ไกยวรรณ, 2553)

ในการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ศึกษามีความสนใจศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บ Rack เปลา่เนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปลา่นั้นมีประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่น้อยอยู่และระยะทางในการเดินจัดเก็บไกลซึ่งผู้ศึกษาได้พบว่าการบริหารจัดการพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้นเกิดจากใช้ปริมาณพื้นที่จัดเก็บมากและระยะทางในการเดินจัดเก็บไกลหลังจากผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและตรวจสอบสภาพปัญหาแล้วนั้นทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการใช้ปริมาณพื้นที่จัดเก็บมากและระยะทางในการเดินจัดเก็บไกลมาจากสาเหตุ คือ พนักงานไม่รู้ Location ในการจัดเก็บ , ไม่มีพนักงานรับผิดชอบ และ ทาง Slope มีทางเดียวดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการแก้ไขโดยการ กำหนด Location ในการจัดเก็บใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเนื่องจากการที่ใช้ประสิทธิภาพในการจัดเก็บไม่ดีนั้นทำให้ต้องสูญเสียประโยชน์ในพื้นที่จัดเก็บไปโดยเปล่าประโยชน์ซึ่งบางครั้งอาจทำให้ไม่สามารถมีพื้นที่จัดเก็บเพิ่มได้ส่วนในการสร้างทาง Slope ใหม่ขึ้นมานั้นทำเพื่อลดระยะทางในการจัดเก็บ Rack เปลา่เนื่องจากระยะทางในการเดินจัดเก็บไกลนั้นเป็นการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อะไรซึ่งทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการทำงาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

โครงการสหกิจศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด ทั้งนี้ขั้นตอนในการศึกษาซึ่งอธิบายในหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาการจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ คือ พื้นที่การจัดเก็บบริเวณใต้ แอร์ซิลเลอร์ ซึ่งในการศึกษาค้างนี้จะทำการศึกษาเกี่ยวกับ Location ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและ ระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าหน้าลิฟต์มายังพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่าที่บริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสัมภาษณ์ (Analytic Interview) เป็นการสัมภาษณ์กับพนักงานหน้างานและพนักงานทั่วไป สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการตั้งคำถามให้ตรงประเด็นที่เราต้องการเพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่แท้จริงต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปประเด็นของปัญหา ว่าการบริเวณพื้นที่จัดเก็บใต้แอร์ซิลเลอร์นั้นมีปัญหอย่างไรบ้าง

2) การสังเกต (Observation) ผู้ศึกษาจะเข้าไปสังเกตและศึกษา Location ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าบริเวณพื้นที่ใต้แอร์ซิลเลอร์เพื่อนำมาบันทึกสิ่งที่สังเกตได้และนำปัญหาที่พบมาหาแนวทางในการแก้ไขและทำการพัฒนาต่อไป

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลได้ทำการตรวจสอบข้อมูลควบคู่กันไปเพื่อให้ทราบ ว่าข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นความจริงหรือไม่และเพื่อให้ผู้วิจัยแน่ใจว่าข้อมูลนั้นเป็นจริงมากที่สุดก่อนที่จะนำมาเสนอและตรวจสอบเพื่อดูว่าข้อมูลที่ได้มานั้นปัญหาสามารถครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพียงพอหรือไม่

1) การสัมภาษณ์ (Analytic Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลักและจากการศึกษา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนสามารถสรุปเป็นแนวทางและได้นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา แสดงข้อคิดเห็นจากนั้นจะนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์

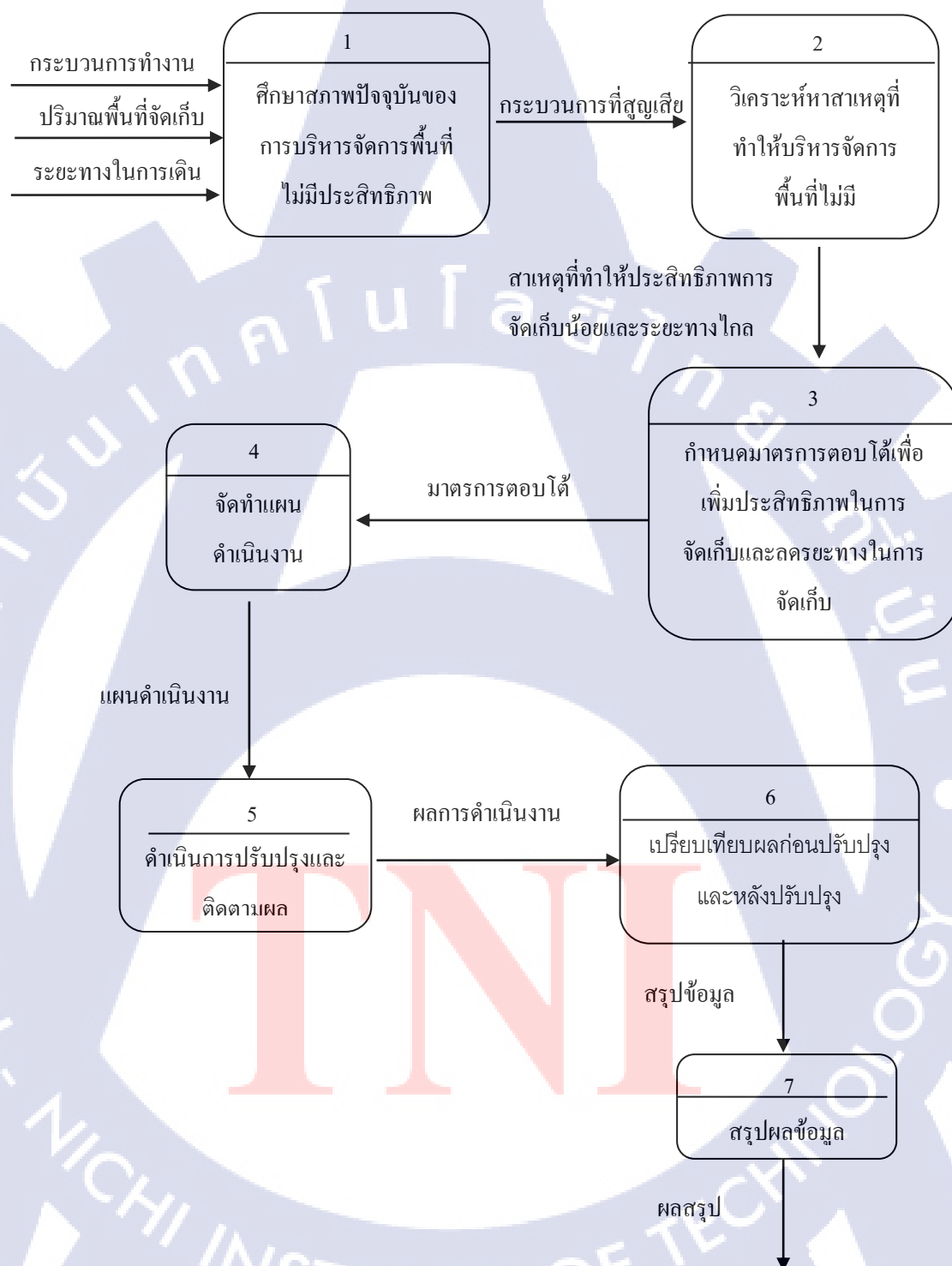
3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยผู้ศึกษาได้เข้าไปสอบถามเกี่ยวกับ จำนวน Rack ของแต่ละ maker ว่ามีกี่ Maker ที่วาง Rack ไว้ในบริเวณพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปลาได้ แอร์ซิลเลอร์และแต่ละ maker วางไว้ในบริเวณไหนบ้าง

2) ทำการวัดขนาดของพื้นที่ใช้ในการจัดเก็บ Rack เปลาได้แอร์ซิลเลอร์ของ แต่ละ maker ว่ามีขนาดพื้นที่เท่าไรทำการวัดขนาดของ Rack เปลาแต่ละ Maker บริเวณใต้ แอร์ซิลเลอร์และนับปริมาณ Rack เปลาทั้งหมดเพื่อดูปริมาณการจัดเก็บ Rack เปลาในพื้นที่ การจัดเก็บ

3) ทำการเก็บข้อมูลระยะทางในการจัดเก็บ Rack เปลาจากลิฟต์มายังพื้นที่ใน การจัดเก็บว่ามีระยะทางในการจัดเก็บอยู่ที่ระยะทางเท่าไรและมีความถี่ในการจัดเก็บต่อวัน เท่าไร

ขั้นตอนการศึกษา

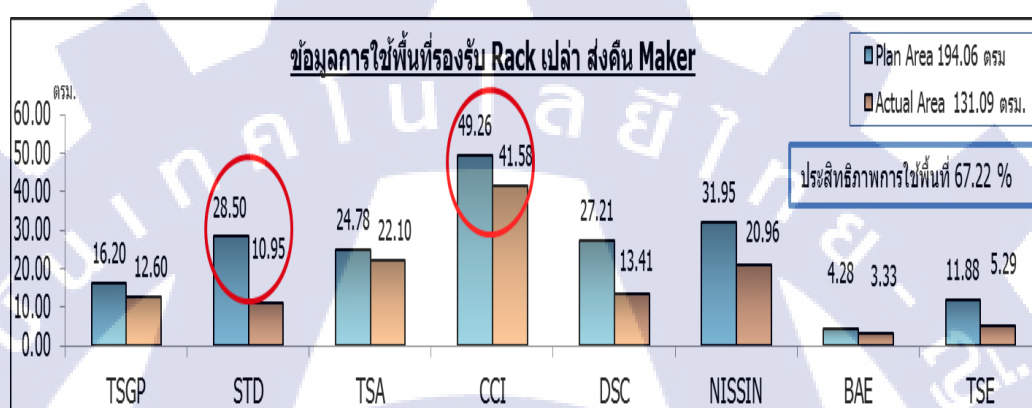


รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3 ศึกษาสภาพปัจจุบันของปัญหาการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ

สภาพปัจจุบันของปัญหาการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทำให้ทราบถึงสาเหตุของการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพพบว่ามีสาเหตุอยู่ด้วยกัน 2 อย่าง

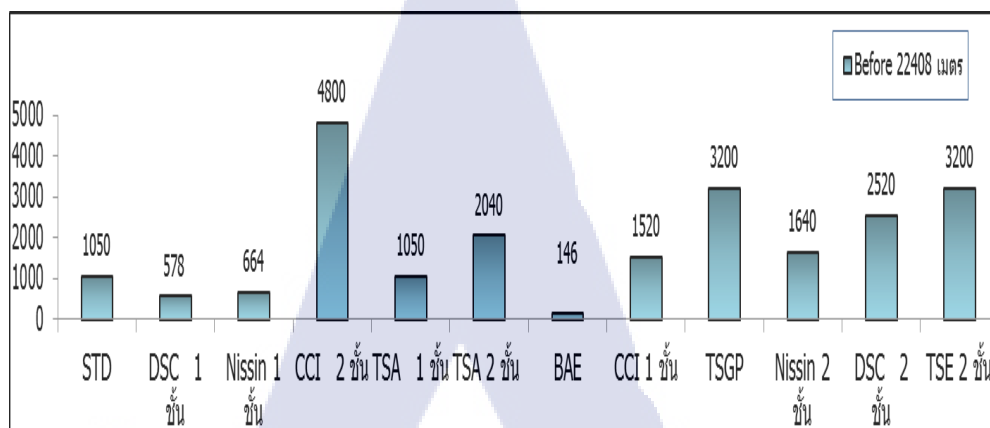
3.3.1 ปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่ามากผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาริเวณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าใต้แอร์ซิลเลอร์ เพื่อดูถึงปริมาณพื้นที่ใช้ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บอยู่ในพื้นที่ว่ามีปริมาณเท่าไรซึ่งเป็นดังแสดงในรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker

จากรูปที่ 3.2 ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณพื้นที่จัดเก็บจะทำให้เห็นได้ว่าพื้นที่ของการจัดเก็บ Rack เปล่าแต่ละ Maker นั้นมีช่องว่างของปริมาณที่ตั้งไว้กับปริมาณการจัดเก็บจริงแตกต่างกันอยู่ ตัวอย่างเช่น maker std นั้นจะเห็นได้ว่าปริมาณพื้นที่จัดเก็บนั้นอยู่ที่ 28.50 ตรม แต่ใช้จัดเก็บ Rack เปล่าอยู่ที่ 10.95 ตรม ซึ่งเป็นการสูญเสียพื้นที่โดยเปล่าประโยชน์และเมื่อถึงการจัดเก็บ Rack เปล่าทั้งหมดนั้นประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่อยู่ที่ 67.22%

3.3.2 ระยะเวลาในการจัดเก็บผู้ศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บแล้วนั้นก็มาศึกษาปัญหาของระยะเวลาในการเดินจัดเก็บว่ามีปัญหาอะไรบ้างผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทำให้พบว่าระยะเวลาในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าใต้แอร์ซิลเลอร์นั้นมียะเวทางในการเดินจัดเก็บเป็นดังแสดงในรูปที่ 3.3

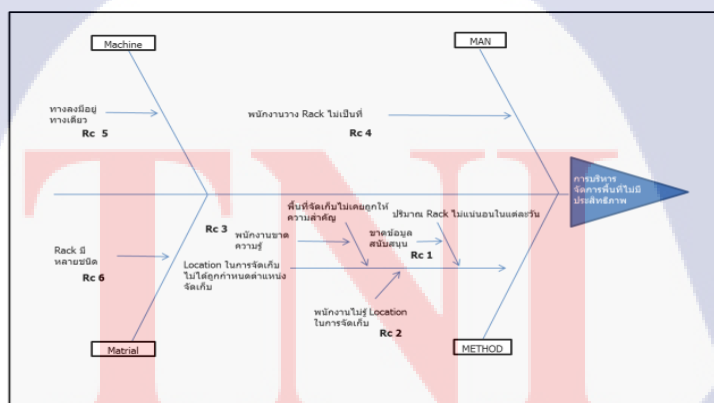


รูปที่ 3.3 ข้อมูลระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า

จากรูปที่ 3.3 จะเห็นได้ว่าระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack ของแต่ละ maker เฉลี่ยในแต่ละวันนั้นมีระยะทางในการเดินจัดเก็บที่ 22,408 เมตร ซึ่งเป็นการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์

3.4 ตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ผู้ศึกษาถึงสภาพปัญหาแล้วจึงทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยทฤษฎี FISHBORN DIAGRAM ดังแสดงในรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วย FISHBORN DIAGRAM

จากรูปที่ 3.4 เมื่อผู้ศึกษาได้วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยทฤษฎี FISHBORN-DIAGRAM แล้วนั้นจึงได้พบต้นตอของปัญหาด้วยกัน 6 อย่างดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประเมินทางเลือกในมาตรการตอบโต้

RC	ต้นตอของสาเหตุ	มาตรการตอบโต้	ค่าใช้จ่าย	ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ	รายละเอียด
1	ปริมาณ Rack ไม่แน่นอนในแต่ละวัน	รวบรวมข้อมูลปริมาณ Rack ในแต่ละวัน	×	×	ข้อมูลจัดเก็บมีความสับสน
2	พนักงานไม่รู้ Location ในการจัดเก็บ	กำหนด Location ในการจัดเก็บใหม่	×	○	สามารถทำได้
3	พนักงานขาดความรู้	จัดอบรมพนักงาน	×	×	ไม่ได้ทำการอบรมเนื่องจากผู้จัดการไม่ให้เกิดการอบรมแต่เพียงพูดคุยกับพนักงานก็พอแล้ว
4	พนักงานวาง Rack ไม่เป็นที่				
5	ทางลงมีอยู่ทางเดียว	สร้างทางลงใหม่	○	○	สามารถทำได้
6	Rack มีหลายชนิด	เปลี่ยน Rack	○	×	ไม่สามารถทำได้เนื่องจากมีต้นทุนสูงในการเปลี่ยน Rack

ซึ่งเมื่อประเมินทางเลือกแล้วนั้นจึงได้ทำการแก้ไขแค่เพียง 2 มาตรการตอบโต้คือ

3.4.1 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่

3.4.2 สร้างทาง Slope ใหม่

3.5 กำหนดมาตรการตอบโต้

หลังจากรู้ถึงปัญหาแล้วนั้นจึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ไว้ด้วยกัน 2 อย่าง

3.5.1 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่นั้นใช้เป็นมาตรการตอบโต้ของ 2 สาเหตุด้วยกันคือ

- 1) พนักงานไม่รู้ Location ในการจัดเก็บ
- 2) ไม่มีพนักงานรับผิดชอบ

3.5.2 สร้างทาง Slope เพื่อช่วยในการการลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่านั้นใช้เป็นมาตรการตอบโต้ของ ทาง Slope มีอยู่ทางเดียว

3.6 แผนการดำเนินงาน

หลังจากกำหนดมาตรการตอบโต้แล้วจึงได้ทำแผนการดำเนินงานในการปรับปรุงดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แผนมาตรการตอบโต้และแผนการดำเนินงาน

มาตรการตอบโต้	No.	Process	ทฤษฎีที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ	JAN				FEB			
					W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
กำหนด Location ในการจัดวางใหม่	1	วัดปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่อยู่ในพื้นที่ว่า มีปริมาณการจัดเก็บเท่าไร	Layout Design	สุรัช	▼	▼						
	2	ทำการปรับปรุง Layout ด้านบนเพื่อให้เป็นแบบเข้ตรงออกตรงเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ	Layout Design	สุรัช			▼	▼				
	3	กำหนดขนาดของพื้นที่ในการจัดเก็บว่าต้องมีขนาดช่องในการจัดเก็บขนาดไหนและทำการติดป้ายบ่งชี้	Layout Design Visual control	สุรัช					▼	▼		
สร้างทาง Slope	1	วัดขนาดความสูงของพื้นที่เพื่อกำหนดรูปแบบของทาง slope ว่า ทางslope ควรมีขนาดเท่าไร	Layout Design	สุรัช โชคดี							▼	
	2	ดำเนินการติดตั้งทาง slope ในพื้นที่	Layout Design	พนักงาน TH								▼

ซึ่งแผนการดำเนินงานนี้ผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นมาเพื่อใช้ในการกำหนดระยะเวลาในการปรับปรุงตามมาตรการตอบโต้ของแต่ละขั้นตอนว่าต้องมีระยะเวลาในการปฏิบัติเป็นระยะเวลาเท่าไร เพื่อควบคุมการปฏิบัติของแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

3.7 การดำเนินงานปรับปรุงแก้ไข

3.7.1 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่ มีขั้นตอนในการปรับปรุง 3 ขั้นตอน คือ

- 1) วัดปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บ
- 2) ปรับปรุง Layout ด้านบนให้เป็นแบบเข้าตรงออกตรง
- 3) กำหนดขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่า

3.7.2 สร้างทาง Slope มีขั้นตอนในการปรับปรุง 2 ขั้นตอน คือ

- 1) วัดขนาดความสูงของ Slope
- 2) ดำเนินการติดตั้งทาง Slope ในพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่า

3.8 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุง ตามมาตรการตอบโต้ที่ได้ทำแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่ก่อนการปรับปรุงและระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าก่อนการปรับปรุงนั้นมาเปรียบเทียบกับหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงไปแล้วนั้นว่า หลังการปรับปรุงนั้นประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่และระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่านั้น มีความเปลี่ยนแปลงก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงเป็นอย่างไร

3.9 สรุปผลการดำเนินงาน

เมื่อทำการเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงแล้วนั้น ผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่และระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงมาสรุปว่า สามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในบทที่ 4 นี้จะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินโครงการสหกิจ เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing หรือผลการดำเนินงานจากการศึกษาขั้นตอนในการดำเนินงานที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 โดยมีหัวข้อดังนี้

4.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ

สภาพปัจจุบันของปัญหาการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทำให้ทราบถึงสาเหตุของการบริหารจัดการพื้นที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพพบว่ามีสาเหตุอยู่ด้วยกัน 2 อย่าง

4.1.1 ปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack มาก ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาบริเวณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าได้แอร์ซิลเลอร์เพื่อดูถึงปริมาณพื้นที่ใช้ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บอยู่ในพื้นที่ว่ามีปริมาณเท่าไร และเมื่อดูถึงการจัดเก็บ Rack เปล่าทั้งหมดนั้นประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่อยู่ที่ 67.22% ดังที่แสดงในบทที่ 3

4.1.2 ระยะทางในการจัดเก็บ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บแล้วนั้นก็มาศึกษาปัญหาของระยะทางในการเดินจัดเก็บว่ามีปัญหาอะไรบ้าง ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทำให้พบว่าระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าได้แอร์ซิลเลอร์นั้นมีระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack ของแต่ละ maker เฉลี่ยในแต่ละวันนั้นมีระยะทางในการเดินจัดเก็บที่มากถึง 22,402 เมตร ดังแสดงในบทที่ 3

4.2 ทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

ผู้ศึกษารู้ถึงสภาพปัญหาแล้วจึงทำการตรวจสอบสภาพปัจจุบันและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยทฤษฎี FISHBORN DIAGRAM ดังที่แสดงในบทที่ 3 แล้วนั้นจึงได้พบต้นตอของปัญหาด้วยกัน 6 อย่างคือแต่แก้ไขเพียงแค่ 2 อย่าง

4.3 กำหนดมาตรการตอบโต้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ Rack เปล่าและลดระยะทางในการจัดเก็บ

หลังจากรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนั้นจึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ 2 อย่าง

4.3.1 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่

4.3.2 สร้างทาง Slope เพื่อช่วยในการลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า ซึ่งแสดงไว้ในบทที่ 3

4.4 จัดทำแผนการดำเนินงาน

หลังจากกำหนดมาตรการตอบโต้แล้วนั้นจึงได้ทำการวางแผนการดำเนินงานในการปรับปรุง ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แผนมาตรการตอบโต้และระยะเวลาการดำเนินงาน

มาตรการตอบโต้	No.	Process	ทฤษฎีที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ	JAN				FEB			
					W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
กำหนด Location ในการจัดวางใหม่	1	วัดปริมาณพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่อยู่ในพื้นที่ว่า มีปริมาณการจัดเก็บเท่าไร	Layout Design	ธีรัช	▼	▼						
	2	ทำการปรับปรุง Layout ด้านบนเพื่อให้เป็นแบบเข้ตรงออกตรงเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ	Layout Design	ธีรัช			▼	▼				
	3	กำหนดขนาดของพื้นที่ในการจัดเก็บว่าต้องมีขนาดช่องในการจัดเก็บขนาดไหนและทำการติดป้ายบ่งชี้	Layout Design Visual control	ธีรัช					▼	▼		
สร้างทาง Slope	1	วัดขนาดความสูงของพื้นที่เพื่อกำหนดรูปแบบของทาง slope ว่า ทางslope ควรจะมีขนาดเท่าไร	Layout Design	ธีรัช โชคดี							▼	
	2	ดำเนินการติดตั้งทาง slope ในพื้นที่	Layout Design	พนักงาน TH								▼

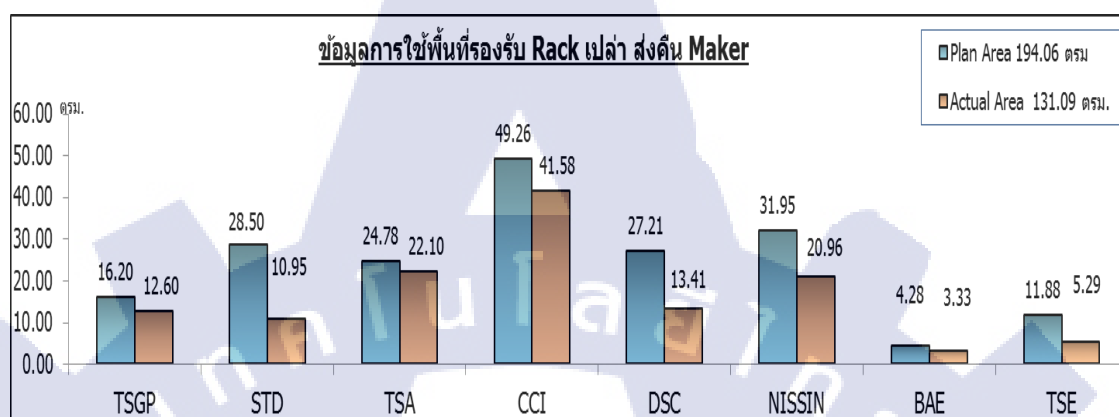
4.5 ดำเนินการปรับปรุงและติดตามผล

ในขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงนั้นผู้ศึกษาได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ไว้ด้วยกัน 2 อย่าง คือ

4.5.1. กำหนด Location ในการจัดวางใหม่มีขั้นตอนในการปรับปรุง 3 ขั้นตอน คือ

1) วัดปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บจริง จากการศึกษาสภาพของพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่าบริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์นั้นพบว่ามีทั้งหมดด้วยกัน 8 maker ที่จัดเก็บ Rack เปล่าบริเวณใต้แอร์ซิลเลอร์ ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการวัดปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack ของแต่ละชนิด maker ในช่องจัดเก็บว่ามีพื้นที่ในการจัดเก็บก็

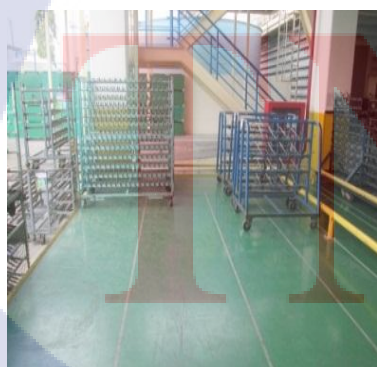
ตรม. ของแต่ละ Maker และจัดเก็บข้อมูลปริมาณ Rack ที่เข้ามาจัดเก็บในช่องจัดเก็บว่ามีปริมาณเท่าไรซึ่งผู้ศึกษาได้พบว่า แต่ละช่องจัดเก็บของแต่ละ Maker นั้นส่วนมากมีปริมาตรการจัดเก็บ Rack เปล่านั้นมีค่าน้อยกว่า Plan ที่ตั้งไว้เป็นดังแสดงในรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker

จากรูปที่ 4.1 นั้นจะทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าปริมาณการจัดเก็บ Rack เปล่า ของแต่ละ Maker นั้นมีปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บจริงอยู่ที่ 131.09 ตรม แต่ Plan ที่ตั้งไว้ในการจัดเก็บอยู่ที่ 194.06 ตรม

2.) ปรับปรุง Layout ด้านบนให้เป็นแบบเข้าตรงออกตรง ก่อนปรับปรุงนั้นพื้นที่ที่ใช้ในการเก็บ Rack เปล่านั้นเป็นดังแสดงในรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 การปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บ

จากรูปที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าการจัดเก็บบริเวณด้านบนนั้นไม่ได้ เป็นการจัดเก็บแบบเข้าตรงออกตรงทำให้พนักงานทำงานต้องเกิดความลำบากในการจัดเก็บ Rack เปล่าและใช้เนื้อ

ที่ไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควรทำให้ผู้ศึกษานั้นได้ทำการปรับปรุงพื้นที่ด้านบน ให้เป็นแบบเข้าตรง ออกตรงเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ Rack เปล่าสำหรับพนักงานหน้างานและสำหรับ Maker เวลา มาเชิญ Rack เปล่ากลับ ดังแสดงในรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 การปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บ

3) กำหนดขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่า คือ ปัจจุบันพื้นที่ในการ จัดเก็บ Rack เปล่าของแต่ละ Maker นั้นมีขนาดช่องจัดเก็บเป็นดังต่อไปนี้

Maker STD ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 5 m * 5.6 m

Maker Nissin Rack 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 2.5 m * 5.6 m

Maker DSC Rack 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 2.5 m * 5.6 m

Maker CCI Rack 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 5.75 m * 5.7 m

Maker TSA ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 3.8 m * 5.7 m

Maker BDI ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 0.75 m * 5.7 m

Maker TSGP ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.5 m * 10.8 m

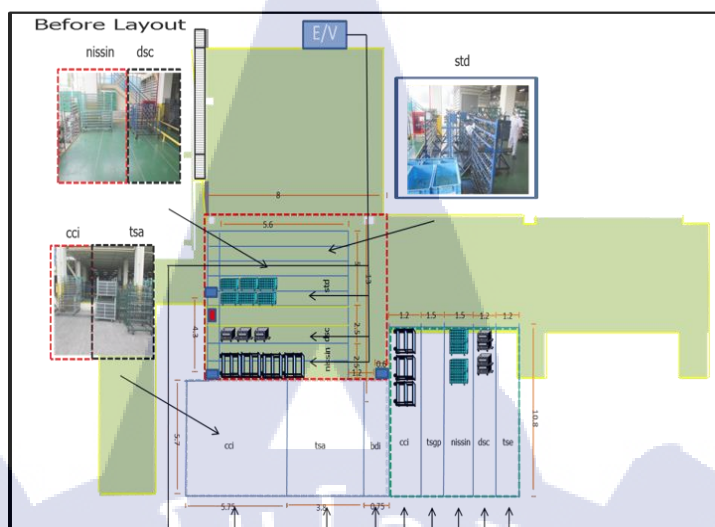
Maker TSE ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.2 m * 10.8 m

Maker DSC 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.2 m * 10.8 m

Maker Nissin 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.5 m * 10.8 m

Maker CCI 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.2 m * 10.8 m

ซึ่งตำแหน่งในการจัดวาง Rack เปล่าแต่ละ Maker เป็นดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 Before Layout

ซึ่งที่ผู้ศึกษาได้ทำการปรับเปลี่ยนขนาดของพื้นที่จัดเก็บนั้นเพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของพื้นที่ได้โดยการหาข้อมูลมาจากหัวข้อที่ ที่ว่าวัดปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บจริง ซึ่งทำให้ผู้ศึกษารู้ว่า Rack ชนิดไหนมีปริมาณการใช้น้อยแต่มีพื้นที่จัดเก็บมาก ทำให้ผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุงขนาดของพื้นที่จัดเก็บเป็นดังต่อไปนี้

Maker STD ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 0.8 m *11.5 m

Maker Nissin Rack 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ (0.9 m * 11.5 m) + (0.9 m * 7.3 m)

Maker DSC Rack 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.1 m * 11.5 m

Maker CCI Rack 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 4.2 m * 5.7 m

Maker TSA Rack 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.5 m * 11.5 m

Maker TSA Rack 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 2.8 m * 5.7 m

Maker BDI ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 0.8 m * 3.7 m

Maker TSGP ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.5 m * 10.8 m

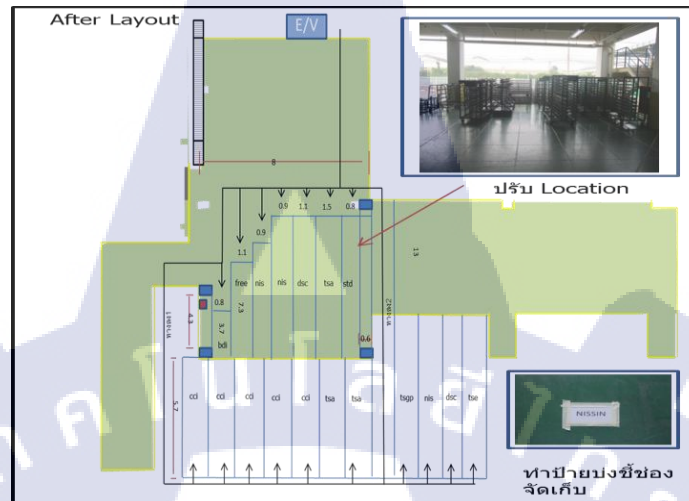
Maker TSE ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.2 m * 10.8 m

Maker DSC 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.2 m * 10.8 m

Maker Nissin 2 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 1.5 m * 10.8 m

Maker CCI 1 ชั้น ขนาดพื้นที่จัดเก็บ 3.3 m * 5.7 m

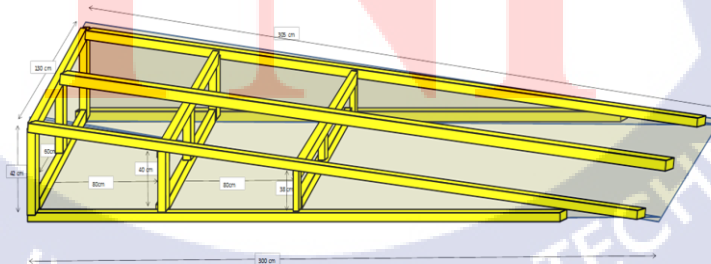
ซึ่งเป็นดังแสดงในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 After Layout

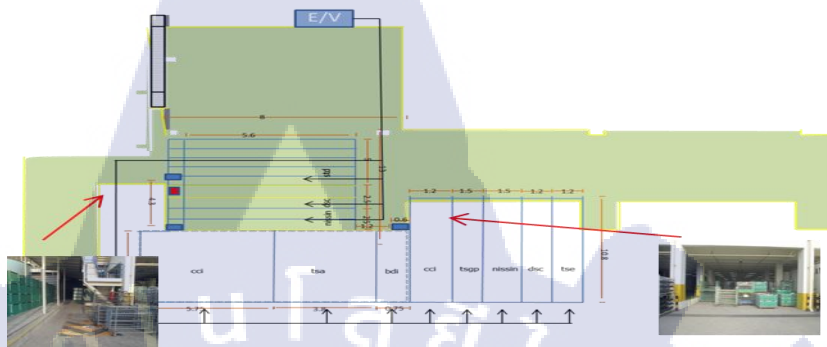
4.5.2 สร้างทาง Slope มีขั้นตอนในการปรับปรุง 2 ขั้นตอน คือ

1) วัดขนาดความสูงของ Slope ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบทาง Slope ขึ้นมาใหม่อีก 1 จุด เนื่องจากปัจจุบันทาง Slope ที่ใช้ในการเขี่ย Rack ลงข้างล่างนั้นมีจุดเดียวทำให้พนักงานต้องเดินอ้อมในการจัดเก็บ Rack บางชนิดซึ่งการออกแบบ Slope นั้นได้ดำเนินการโดยวัดความสูงของขนาดพื้นที่จุดในการเขี่ยลงว่ามีขนาดความสูงเท่าไรในส่วนความกว้างนั้นจะดูเปรียบเทียบกับขนาดของ Rack ที่กว้างที่สุดเป็นตัวกำหนดขนาดความกว้างของทาง Slope ซึ่งเป็นดังแสดงในรูปที่ 4.6



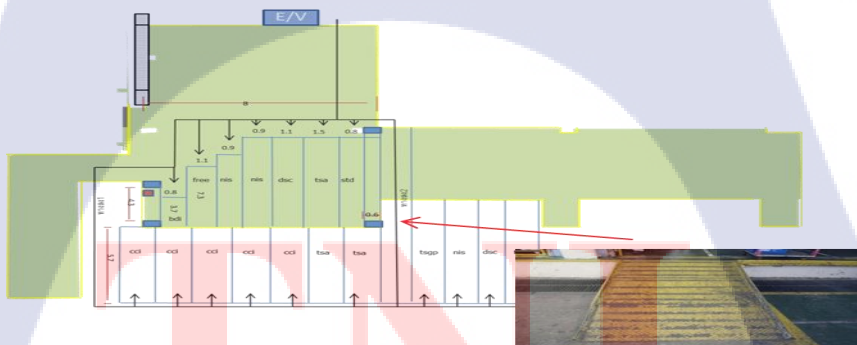
รูปที่ 4.6 ทาง Slope

2) ดำเนินการติดตั้งทาง Slope ในพื้นที่จัดเก็บ Rack เปลา่ พื้นที่ในก่อนการปรับปรุงนั้นมีทางลงเพียงหนึ่งทางซึ่งทำให้พนักงานต้องคอยเดินอ้อมจัดเก็บ Rack และในส่วนที่จะติดตั้งทาง Slope นั้นจะเป็นส่วนที่ใช้เก็บ Rack บาง Maker อยู่ปัจจุบันดังแสดงในรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 Before Layout

เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการสร้างทาง Slope ขึ้นมาแล้วนั้นจึงได้ทำการติดตั้งไว้ Slope บริเวณที่จัดเก็บ Rack เปลา่ของ Maker ดังแสดงในรูปที่ 4.8



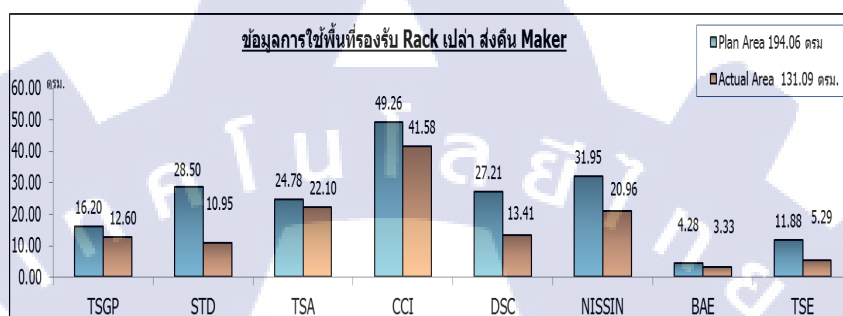
รูปที่ 4.8 After Layout

เนื่องจากจุดที่ทำการติดตั้งนั้นเป็นจุดที่ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าแล้วว่าเป็นจุดที่จะทำให้เสียพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปลา่ น้อยที่สุดและสามารถลดระยะทางในการเดินได้มากที่สุดอีกด้วย

4.6 เปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

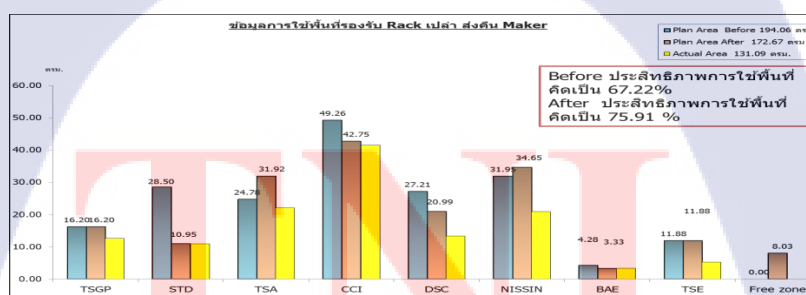
จากการปรับปรุงตามหัวข้อที่ 4.5 ทั้งหมดดังที่แสดงไปแล้วนั้นจะทำให้ได้ผลการปรับปรุงที่กำหนดไว้ด้วยกัน 2 เรื่องคือ

4.6.1 ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จากก่อนปรับปรุงนั้นประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่าได้แอร์ซิลเลอร์นั้นมีประสิทธิภาพการใช้พื้นที่จัดเก็บอยู่ 131.09 ตรม. และมี Plan ที่กำหนดไว้อยู่ที่ 194.06 ตรม. ดังแสดงในรูปที่ 4.9 ซึ่งเกิดจากสาเหตุที่ได้กล่าวไปในบทที่ 3



รูปที่ 4.9 ข้อมูลการใช้พื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Make

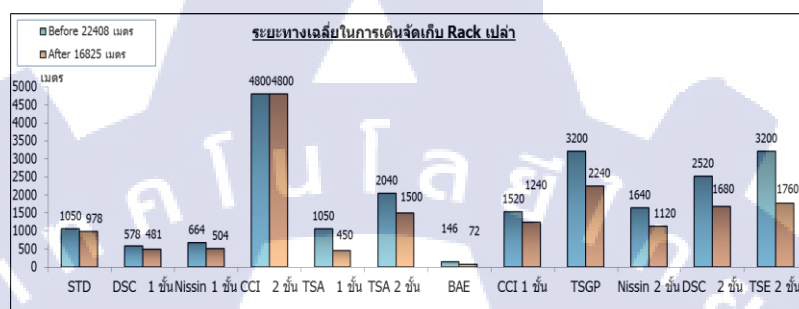
ต่อจากนั้นผู้ศึกษาได้ปรับปรุงตามขั้นตอนที่ 4.5.1 เพื่อช่วยทำให้ใช้พื้นที่จากจัดเก็บมีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นดังแสดงในรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 ข้อมูลการเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงพื้นที่รองรับ Rack เปล่าส่งคืน Maker

จากรูปหลังจากปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พื้นที่แล้วนั้นจะเห็นได้ว่า หลังปรับปรุงใช้พื้นที่ Plan ในการจัดเก็บเพียง 172.67 ตรม. ซึ่งเมื่อคิดเป็นประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ทำให้ได้ถึง 75.91% มากกว่าแต่ก่อนที่ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่อยู่ที่ 67.22%

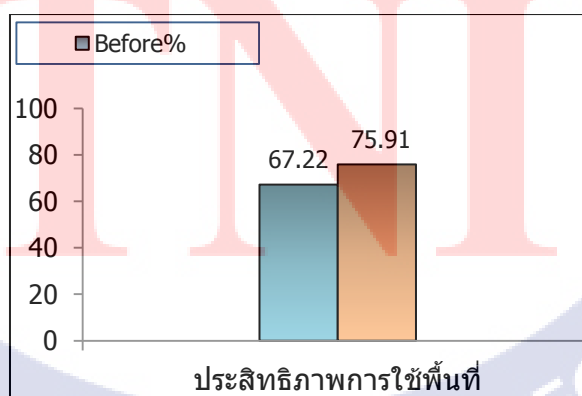
4.6.2 การลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าก่อนปรับปรุงนั้นระยะทางในการจัดเก็บ Rack เปล่านั้นมีระยะทางในการเดินจัดเก็บของแต่ละ maker การเดินจัดเก็บเป็นระยะทางก่อนปรับปรุงทั้งสิ้น 22,408 เมตรแต่พอผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุงตามขั้นตอนที่ 4.5.2 แล้วนั้นทำให้สามารถลดระยะทางการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าเฉลี่ยหลังปรับปรุงได้เหลือเพียงแค่ 16,825 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 ข้อมูลการเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงระยะทางในการเดินจัดเก็บ

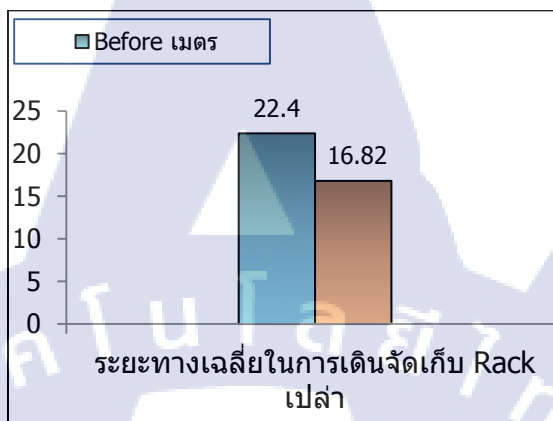
4.7 สรุปผลการดำเนินงาน

4.7.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ ซึ่งหลังจากทำการปรับปรุงแล้วนั้นประสิทธิภาพการใช้พื้นที่นั้นมีประสิทธิภาพดีขึ้นจากเดิมประสิทธิภาพการใช้พื้นที่อยู่ที่ 67.22% หลังจากปรับปรุงตามขั้นตอนที่ 4.5.1 แล้วนั้นประสิทธิภาพพื้นที่อยู่ที่ 75.91% ซึ่งเพิ่มขึ้น 8.89% ดังแสดงในรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 สรุปประสิทธิภาพการใช้พื้นที่

4.7.2 การลดระยะทางในการจัดเก็บนั้นมีระยะทางในการจัดเก็บก่อนปรับปรุงอยู่ที่ 22.4 กิโลเมตรหลังจากที่ผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุงตามหัวข้อที่ 4.5.2 แล้วนั้นทำให้ระยะทางในการเดินจัดเก็บนั้นลดลงเหลือ 16.82 กิโลเมตร ซึ่งลดลงไป 5.58 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 สรุปประสิทธิภาพการใช้ระยะทาง

4.8 อภิปรายผล

4.8.1 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่และทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งที่ชัดเจนในการจัดเก็บ

4.8.2 สร้างทางลงใหม่เพื่อลดระยะทางในการจัดเก็บ

โดยมีสมมุติฐานว่าหลังได้ทำการปรับปรุงแล้วนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิภาพพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปลาและลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปลา หลังจากได้ลองทำพบว่าสอดคล้องกับสมมุติฐานอาจเป็นเพราะว่าหลังจากได้ทำการปรับปรุง Layout ใหม่และสร้างทาง Slope ขึ้นมาใหม่นั้นด้วยทฤษฎี Layout Design ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นายสุทธิพงษ์ พรหมสุวรรณ (2549) การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดผังโรงงานและ Anyet al. (2002) ได้ศึกษาเรื่อง Designing an efficient warehouse layout to facilitate the order fillingn process: An Industrial Distributor's Experience โดยศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการ Order Filling Process โดยการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

สรุปผลการดำเนินงานโครงการสหกิจศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่า กรณีศึกษา บริษัท Thai Honda Manufacturing จำกัด จากที่ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ นั้นทำให้ผู้ศึกษาได้พบปัญหาด้วยกัน 2 เรื่อง คือ

5.1.1 ปริมาณพื้นที่ในการจัดเก็บมาก ซึ่งมีประสิทธิภาพการใช้พื้นที่อยู่ที่ 67.22%

5.1.2 ระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่าไกลมีระยะทางในการเดินจัดเก็บเฉลี่ย 22,408 เมตรซึ่งเมื่อผู้ศึกษารู้ถึงปัญหาแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการใช้ทฤษฎี WHY WHY ANALYSIS และ FISHBORN DIAGRAM เพื่อเข้ามาช่วยในการตรวจสอบหาสาเหตุและวิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงซึ่งมีปัญหาดังกัน 6 ปัญหา แต่แก้ไขจริงเพียงแค่ 2 ปัญหา

หลังจากที่มีผู้ศึกษารู้ถึงปัญหาที่แท้จริงแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการกำหนดมาตรการตอบโต้ไว้ดังนี้คือ

5.1.3 กำหนด Location ในการจัดวางใหม่เพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่นั้นมีขั้นตอนในการปรับปรุง 3 ขั้นตอนคือ

- 1) วัดปริมาณพื้นที่การจัดเก็บ Rack เปล่าและปริมาณ Rack เปล่าที่จัดเก็บ
- 2) ปรับปรุง Layout ด้านบนให้เป็นแบบเข้าตรงออกตรง
- 3) กำหนดขนาดพื้นที่ในการจัดเก็บ Rack เปล่า

5.1.4 สร้างทาง Slope เพื่อช่วยในการลดระยะทางในการเดินจัดเก็บ Rack เปล่า นั้นมีขั้นตอนในการปรับปรุง 2 ขั้นตอนคือ

- 1) วัดขนาดความสูงของ Slope
- 2) ดำเนินการติดตั้งทาง Slope ในพื้นที่จัดเก็บ Rack เปล่า

5.1.5 หลังจากที่เราได้กำหนดมาตรการตอบโต้ขึ้นมาแล้วนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการกำหนดเป้าหมายขึ้นมาไว้ด้วยกัน 2 อย่าง คือ

- 1) ประสิทธิภาพพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 75%
- 2) ลดระยะทางในการเดินจัดเก็บลง 3,000 เมตร

เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการปรับปรุงตามที่ได้กำหนดไว้แล้วนั้นทำให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ตั้งแต่แรกได้คือก่อนปรับปรุงนั้นประสิทธิภาพในการจัดเก็บอยู่ที่ 67.22% หลังจากปรับปรุงแล้วนั้นประสิทธิภาพในการจัดเก็บอยู่ที่ 75.91% และต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าก่อนปรับปรุงอยู่ที่ 97,030 บาทต้นทุนสินค้าหลังปรับปรุงอยู่ที่ 85,000 บาทลดลง 12,030 บาทและระยะทางในการจัดเก็บก่อนปรับปรุงนั้นอยู่ที่ 22,408 เมตร หลังจากปรับปรุงแล้วนั้นระยะทางในการจัดเก็บเหลือ 16,825 เมตร ซึ่งสามารถเป็นไปตามที่ผู้ศึกษาได้กำหนดเป้าหมาย

5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

5.2.1 ถ้าทำการย้าย Rack 2 ชั้นที่เป็น maker เดียวกันขึ้นมาข้างบนจะทำให้ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ดีขึ้นอีก

5.2.2 การสร้างทางลงใหม่นั้นทำให้สามารถลดความแออัดจากทางลงเก่าได้เนื่องจากบางครั้งมีรถยนต์มาปิดทางลงเก่าไว้

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- Army ,Z.Z., Micheal, M.and Nicholas,F.2002.**Designing and efficient warehouse layout facilitate the order filling process : An industrial distributor is experience Journal of Production and inventory Management**, Vol . 43 , No.3-4
- Tompkins,A.J and Smith , J.D. 1988. **The warehouse management handbook . New Yotk : McGraw-Hill**
- คำนาย อภิปรัชญากุล. 2553. การจัดการคลังสินค้า. กรุงเทพมหานคร : บริษัท โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด
- ชนิกานต์ กมลสุข.2554. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อช่วยกำหนดตำแหน่งในการจัดวางสินค้าที่เหมาะสม : กรณีศึกษาบริษัทผลิตเครื่องแก้วสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สุทธิพงษ์ พรหมสุวรรณ. 2549. การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดผังโรงงาน กรณี ศึกษา บริษัท เค เฟอร์นิเจอร์จำกัด. กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก

ประวัติโดยย่อสถานประกอบการที่ฝึกสหกิจศึกษา

TNI

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

- 1.1.1. ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท Thai Honda Manufacturing
- 1.1.2. ที่ตั้งสถานประกอบการ : นิคมลาดกระบัง
- 1.1.3. ประวัติความเป็นมาของบริษัท : July 1, 1965 (49 years)

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ

- 1.2.1 ผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท : รถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์ต้นกำลัง

1.3 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

- ตำแหน่ง : นักศึกษาฝึกงาน
- ฝ่าย : MS
- แผนก : MCF
- หน้าที่ : พนักงานรับ-จ่าย Part และปรับปรุงงาน Genba

1.4 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

- ชื่อ : นายโชคดี ฉัตรเจริญพร
- ตำแหน่ง : Staff

1.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

- ตั้งแต่วันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึง วันที่ 27 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 รวมระยะเวลาปฏิบัติงาน 4 เดือน

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล

นายธีรัช โละภาพ

วัน-เดือน-ปี เกิด

19 มกราคม 2536

ที่อยู่ปัจจุบัน

106/56 หมู่บ้านปัฐวิกรณ์ ถนนนวมินทร์
 ซอยนวมินทร์ 70 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม
 กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์มือถือ 087-112-1193

e-mail : heroboat.l@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2554

บริหารธุรกิจ

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

พ.ศ.2548

โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)๒

แผนการศึกษา วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

ประวัติการฝึกอบรม/สัมมนา

1. Logistics and Supply Chain Management
2. Industrial Management Seminar
3. IS 9001 :2008 Training Course against
ISO 19011:2002