



การลดเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลัง  
กรณีศึกษาสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

**REDUCING TO PREPARE PRODUCT TIME IN STOCK ; A CASE  
STUDY OF TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION  
(THAILAND – JAPAN)**

นายศักดิ์ชัย หอมดำรงศักดิ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การลดเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลัง  
กรณีศึกษาสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

REDUCING TO PREPARE PRODUCT TIME IN STOCK : A CASE  
STUDY OF TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION  
(THAILAND – JAPAN)

นายศักดิ์ชัย หอมดำรงศักดิ์

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ  
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น  
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ก้องเกียรติ วีระอาชากุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์พงศ์ศักดิ์ สายัญญา)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์วุฒิพงษ์ ปะวะสาร)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

## ชื่อโครงการ

การลดเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลัง กรณีศึกษาสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

REDUCING TO PREPARE PRODUCT TIME IN STOCK : A  
CASE STUDY OF TECHNOLOGY PROMOTION

ASSOCIATION(THAILAND – JAPAN)

## ผู้เขียน

นายศักดิ์ชัย หอมคำรงค์ศักดิ์

## คณะวิชา

บริหารธุรกิจ สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม

## อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พงศ์ศักดิ์ สายัญญา

## พนักงานที่ปรึกษา

คุณเอมชา ลิมสถาพร

## ชื่อบริษัท

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่

## ประเภทธุรกิจ/สินค้า

โรงเรียนสอนภาษาและวัฒนธรรม การศึกษาฝึกภาษาฝึกอบรม  
วินิจฉัยและให้คำปรึกษา บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด  
อุตสาหกรรม สำนักพิมพ์และร้านหนังสือ

## บทสรุป

เนื่องจากปัจจุบัน คลังของ ส.ส.ท. นั้นได้วางสินค้าไม่ตรงตามที่ระบุไว้และจำนวนสินค้าไม่ตรงกับฐานข้อมูล ทำให้การค้นหาคannotเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและบางครั้งไม่สามารถค้นหาเจอได้ ซึ่งทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ จึงได้ใช้หลักการไคเซ็น โดยการทำรายการและป้ายระบุตำแหน่งสินค้าที่สามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ง่ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น

จากการทำไคเซ็นโดยการทำรายการและป้ายบอกตำแหน่งสินค้า ทำให้สามารถจัดระเบียบในคลังได้ ทำให้การค้นหามีประสิทธิภาพมากขึ้นและยังทำให้ทางเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลหรือบุคคลอื่นที่จำเป็นต้องใช้คลังสินค้าสามารถค้นหาสินค้าได้เร็วมากขึ้น จากการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ยต่อการค้นหาสินค้าสิบลรายการแล้วปรากฏว่าจากเดิมที่ใช้เวลาค้นหา 35 นาที 45 วินาที เหลือ 12 นาที 49 วินาที ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังปรับปรุง สามารถลดเวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลังได้ 64.14 %

|                        |                                                                                                                                                                  |                                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Project's name</b>  | REDUCING TO PREPARE PRODUCT TIME IN STOCK : CASE STUDY OF TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND – JAPAN)                                                    |                                    |
| <b>Writer</b>          | Mr. Sakchai Homdumrongsak                                                                                                                                        |                                    |
| <b>Faculty</b>         | Business Administration                                                                                                                                          | <b>Major</b> Industrial Management |
| <b>Faculty Advisor</b> | Mr. Pongsak Saithanya                                                                                                                                            |                                    |
| <b>Job Supervisor</b>  | Mrs. Emchaba limsataporn                                                                                                                                         |                                    |
| <b>Company's name</b>  | Technology Promotion Association                                                                                                                                 |                                    |
| <b>Business Type</b>   | School of language and culture, education, training, diagnosis and give advice, calibration service, industrial measurement instrument, publisher and book store |                                    |

### Summary

Since current TPA' stock don't keep merchandise in the place and merchandise's amount doesn't match database, it will take a long time to search sometimes. Sometimes, we can't find the merchandise too. This waste our time on searching merchandise. Therefore, this project applies Kaizen by make list and label to specify locate of goods that can be easily change locate for improve the work's efficient.

By applying Kaizen by make list and label to specify locate of goods, we can organize the stock and make searching more efficient. This can help the stock officer or anyone who needs to use the stock can find the merchandise faster than before. By comparing the average of time used to find a merchandise, before applying Kaizen, we used about 35 minute and 45 seconds, whereas after applying Kaizen, we used only 12 minute and 49 seconds. This showed that applying kaizen can reduce prepare product time in stock 64.14 % of searching time.

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่ คุณेमขบา ลิมสฬาร ผู้จัดการแผนกขายและจัดจำหน่าย ผู้บริหารและพนักงานที่มีได้เอ่ยนามที่ให้ความอนุเคราะห์การ เก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโครงการในครั้งนี้ ซึ่งมีส่วนทำให้โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ขอ กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้การอบรมสั่งสอนวิทยาการต่างๆ ให้กับข้าพเจ้าและ ขอขอบพระคุณต่อหน่วยงานต่างๆ และรวมทั้งท่านอื่นๆทุกท่านในที่นี่ด้วยที่ให้ความช่วยเหลือและ ให้การสนับสนุนในการทำโครงการในครั้งนี้

ศักดิ์ชัย หอมดำรงศักดิ์  
ผู้จัดทำ

TNI

## สารบัญ

หน้า

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| บทสรุป.....                                                              | ก  |
| Summary.....                                                             | ข  |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                                     | ค  |
| สารบัญ.....                                                              | ง  |
| สารบัญตาราง.....                                                         | ช  |
| สารบัญภาพประกอบ.....                                                     | ซ  |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                                        | 1  |
| 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....                                  | 1  |
| 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร .....     | 2  |
| 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร .....                           | 3  |
| 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย .....                   | 4  |
| 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา .....                | 5  |
| 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน .....                                          | 5  |
| 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....                                       | 6  |
| 1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ .....                          | 6  |
| 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย ..... | 6  |
| 1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ .....                                               | 6  |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน.....                      | 7  |
| 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคลังข้อมูล.....                                 | 7  |
| 2.1.1 KAIZEN.....                                                        | 7  |
| 2.1.2 การจัดเรียงสินค้า .....                                            | 11 |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3. 4W1H.....                                                   | 13        |
| 2.1.4. ฟังทางปลา.....                                              | 13        |
| <b>บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน .....</b>     | <b>16</b> |
| 3.1 แผนงานการฝึกงาน .....                                          | 16        |
| 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน .....                  | 17        |
| 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ .....      | 17        |
| 3.3.1 ศึกษาสาเหตุของปัญหา .....                                    | 17        |
| 3.3.2 เก็บข้อมูลและบันทึกตำแหน่งสถานการณ์ปัจจุบัน .....            | 17        |
| 3.3.3 ออกแบบแบบฟอร์มรายการสินค้าใหม่.....                          | 18        |
| 3.3.4 ออกแบบป้ายของแต่ละแถว.....                                   | 18        |
| 3.3.5 ติดตั้งอุปกรณ์.....                                          | 18        |
| 3.3.6 สรุปผลและรายงานการปฏิบัติ .....                              | 19        |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ.....</b> | <b>20</b> |
| 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน.....                                  | 20        |
| 4.1.1 เก็บข้อมูลการจัดเตรียมสินค้าในคลังก่อนการปรับปรุง.....       | 20        |
| 4.1.2 บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของสินค้า.....                          | 21        |
| 4.1.3 รายการสินค้าหลังการปรับปรุง.....                             | 21        |
| 4.1.4 การติดป้ายบอกตำแหน่งสินค้าของแต่ละแถว.....                   | 23        |
| 4.1.5 เก็บข้อมูลการจัดเตรียมสินค้าในคลังหลังปรับปรุง.....          | 26        |
| 4.1.6 การแก้ไขปัญหาเมื่อเปลี่ยนตำแหน่งสินค้า.....                  | 26        |
| 4.1.7 ปัจจัยเสี่ยง.....                                            | 28        |
| 4.1.8 เมื่อมีรายการสินค้าเข้ามาใหม่.....                           | 28        |
| 4.1.9 การส่งมอบและรายงานทางสถานประกอบการ .....                     | 29        |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....    | 30 |
| 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน .....        | 30 |
| 5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา.....        | 31 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน ..... | 31 |
| เอกสารอ้างอิง .....                 | 32 |
| ประวัติผู้จัดทำโครงการ.....         | 33 |





## สารบัญตาราง

### หน้า

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงาน.....                                                     | 16 |
| ตารางที่ 4.1 เวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลัง .....                                      | 20 |
| ตารางที่ 4.2 เวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังหลังปรับปรุง .....                            | 26 |
| ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังต่อ 1 ออเดอร์ (10 รายการ) ..... | 30 |

TNI

## สารบัญภาพประกอบ

### หน้า

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่..... | 1  |
| ภาพที่ 1.2 แผนที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่.....       | 1  |
| ภาพที่ 1.3 รางวัลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน .....             | 2  |
| ภาพที่ 1.4 แผนผังพนักงานในแผนก .....                                          | 5  |
| ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของผังก้างปลา.....                                        | 15 |
| ภาพที่ 3.1 การจับเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังก่อนการปรับปรุง.....             | 18 |
| ภาพที่ 4.1 ตารางตำแหน่งปัจจุบันของสินค้าในคลัง.....                           | 21 |
| ภาพที่ 4.2 รายการสินค้าแบบเก่า .....                                          | 22 |
| ภาพที่ 4.3 รายการสินค้าแบบใหม่ .....                                          | 22 |
| ภาพที่ 4.4 กระดาษไม้ก๊อ.....                                                  | 23 |
| ภาพที่ 4.5 การติดตั้งป้าย.....                                                | 24 |
| ภาพที่ 4.6 แผ่นพลาสติก A4.....                                                | 24 |
| ภาพที่ 4.7 ป้ายบอกตำแหน่งสินค้า .....                                         | 25 |
| ภาพที่ 4.8 ป้ายที่ทำการแขวนแล้ว .....                                         | 25 |
| ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างแผ่นชื่อที่มีหลายรายการ.....                               | 27 |
| ภาพที่ 4.10 แผ่นชื่อที่เตรียมไว้เพื่อเขียน .....                              | 27 |
| ภาพที่ 4.11 แบบฟอร์มทำแผ่นชื่อ.....                                           | 27 |
| ภาพที่ 4.12 อุปกรณ์ที่เตรียมไว้เพื่อเปลี่ยน .....                             | 28 |
| ภาพที่ 4.13 แบบฟอร์มเพื่อบันทึกรายการใหม่ .....                               | 29 |
| ภาพที่ 4.14 โฟลเดอร์ที่เกี่ยวข้องกับคลัง.....                                 |    |

## บทที่ 1

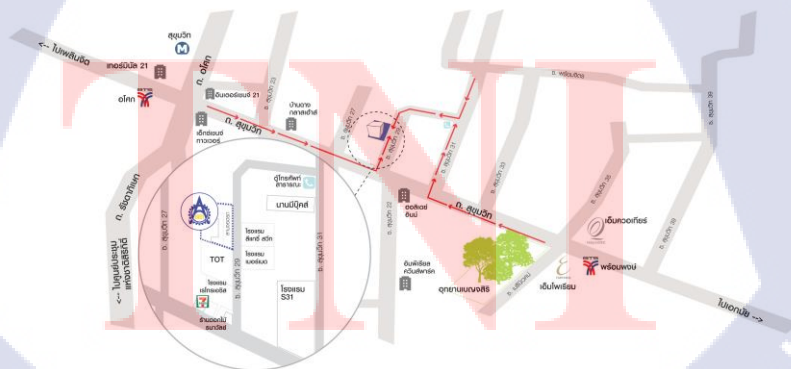
### บทนำ

#### 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่



ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่

5-7 ซ.สุขุมวิท 29 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110



สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่  
5-7 ซ.สุขุมวิท 29 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์: 0-2258-0320 www.tpa.or.th

ภาพที่ 1.2 แผนที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่

## 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

### 1.2.1 โรงเรียนสอนภาษาและวัฒนธรรม

โรงเรียนภาษาและวัฒนธรรม สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เปิดดำเนินการสอน ภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยพร้อมกับการก่อตั้งสมาคมฯ เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2516 ปัจจุบันเปิดสอน ภาษาจีน อังกฤษ เกาหลี ฯลฯ



ภาพที่ 1.3 รางวัลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

### 1.2.2 การศึกษาฝึกอบรม วินิจัย และให้คำปรึกษา

กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดตั้งโครงการพัฒนาระบบวินิจัยและให้คำปรึกษาแนะนำ สถานประกอบการขึ้น ภายใต้การดูแลของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริม อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เร่งให้ความ ช่วยเหลือสถานประกอบการ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

### 1.2.3 บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น) จัดตั้งศูนย์บริการสอบเทียบและวิเคราะห์ สิ่งแวดล้อมขึ้น ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ดังนี้

- 1) ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
- 2) ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือห้องปฏิบัติการและวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม

## 1.2.4 สำนักพิมพ์และร้านหนังสือ

### 1.2.4.1 สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.

ผลิตหนังสือตำราวิชาการทางด้านเทคนิค เทคโนโลยีสาขาต่างๆ รวมถึงหนังสือทางด้านการบริหารจัดการ การบริหารการผลิต การเพิ่มผลผลิตภาพ การลดต้นทุน การพัฒนาตนเอง และหนังสือเสริมทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อเสริมความรู้สำหรับบุคลากรในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และสำหรับภาคการศึกษาในระดับปริญญาตรี

### 1.2.4.2 สำนักพิมพ์ภาษาและวัฒนธรรม

จัดพิมพ์ตำราเรียนภาษาญี่ปุ่น หนังสือแปลเสริมทักษะความรู้ และศิลปวัฒนธรรมญี่ปุ่น หนังสือเรียนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีนและภาษาเกาหลี รวมทั้งพจนานุกรมต่างๆ

## 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

### 1.3.1 ประวัติ

พ.ศ. 2516 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ก่อตั้งอย่างเป็นทางการในวันที่ 24 มกราคม 2516 จากความร่วมมือร่วมใจ และความเสียสละของกลุ่มผู้เคยไปศึกษาและดูงาน โดยทุน ABK & AOTS ณ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมี ฯพณฯ สมหมาย สุนทรกุล เป็นประธาน คณะกรรมการก่อตั้ง และสำเร็จด้วยความช่วยเหลืออย่างดี จาก อาจารย์ ใญ่อิจิ โฮซุมิ อดีตประธาน กรรมการ สมาคมความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ญี่ปุ่น-ไทย (JTECS)

### 1.3.2 วัตถุประสงค์ขององค์กร

- 1) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของสมาชิกและเผยแพร่แก่ประชาชนทั่วไป เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ
- 2) ส่งเสริมด้านการศึกษา และพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยี โดยการเปิดอบรมสัมมนา การเรียนการสอน การให้บริการคำปรึกษาในสาขาต่าง ๆ การรับรองความรู้และความสามารถของบุคลากร การถ่ายทอดและการวิจัยเทคโนโลยี และภาษาต่าง ๆ รวมทั้งดำเนินกิจการโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา หน่วยงาน องค์กรหรือมูลนิธิ ด้านเทคโนโลยีและวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 3) ดำเนินกิจการรวบรวม เรียบเรียง แปล และพิมพ์หนังสือทางวิชาการ ออกวารสารของสมาคมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี รวมทั้งเผยแพร่ให้แก่สมาชิก และประชาชนทั่วไป

4) ดำเนินกิจการบริการด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดตั้งศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม ศูนย์ทดสอบ และให้บริการคำปรึกษาด้านอุตสาหกรรมและการบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) ร่วมมือกับสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศโดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น รวมทั้งการลงทุนหรือร่วมทุนดำเนินการที่มีวัตถุประสงค์ในทำนองเดียวกับสมาคม ทั้งนี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเมือง

### 1.3.3 สาขาต่างๆขององค์กร

1.3.3.1 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สุขุมวิท ซอย 29 เป็นโรงเรียนสอนภาษา ร้านขายหนังสือ และสำนักพิมพ์

1.3.3.2 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) พัฒนาการ ซอย 18 เป็นร้านขายหนังสือ ศูนย์การสอบเทียบเครื่องมือวัด และศูนย์การฝึกอบรม วินิจฉัย

1.3.3.3 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) รังสิต เป็นโรงเรียนสอนภาษา

## 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

### 1.4.1 ตำแหน่งงาน

พนักงานคลังสินค้า

### 1.4.2 หน่วยงาน

แผนกขายและจัดจำหน่าย

### 1.4.3 หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

1) การนำเสนอสินค้าและบริการ

- โทรศัพท์เสนอการขาย
- ส่งข้อมูลให้ลูกค้า
- ติดตามการขาย
- จัดทำรายงานการนำเสนอการขายและประชาสัมพันธ์ให้พี่เลี้ยงรับทราบ

2) งานสนับสนุนการขาย

- ช่วยจัดสินค้า เพื่อเตรียมการจัดส่ง
- ช่วยงานออก Booth งานขายหนังสือของศูนย์หนังสือ ส.ส.ท. และกิจกรรมต่างๆ

3) การจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้าและคลังสินค้า

- ช่วยจัดทำข้อมูลลูกค้าให้เป็นระบบ กลุ่มลูกค้าบริษัทองค์กรหรือสถาบันการ

## ศึกษาให้มีข้อมูลครบถ้วน

- สามารถรับเรื่องจากลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลกับทีมงานในการช่วยติดต่อบริษัทขนส่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่พบและแจ้งกำหนดการรับสินค้าให้ลูกค้าทราบ

## 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

### 1.5.1 แผนผังพนักงานในแผนก



**ภาพที่ 1.4** แผนผังพนักงานในแผนก

### 1.5.2 พนักงานที่ปรึกษา

- 1) คุณเอมชบา ลิ้มสถาพร ตำแหน่งงาน ผู้จัดการแผนกขายและจัดจำหน่าย

## 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

1 พฤศจิกายน 2560 – 28 กุมภาพันธ์ 2561



## 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากคลังสินค้าของสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นไม่มีการระบุตำแหน่งของหนังสือในคลังที่ชัดเจน ไม่มีป้ายบอกตำแหน่ง หรือป้ายบอกชื่อของหนังสือ มีเพียงกระดาษรายการหนังสือที่บอกตำแหน่งหนังสือ ซึ่งมีน้อยมากที่ข้อมูลในรายการจะตรงกับความจริง เพราะตำแหน่งการวางหนังสือในคลังสินค้ามีความไม่แน่นอน มีการย้ายตำแหน่งของหนังสืออยู่บ่อยครั้ง เพื่อต้องการจัดพื้นที่เมื่อมีหนังสือใหม่เข้ามาในคลัง หรือมีหนังสือใหม่เข้ามาในคลัง ก็ไม่มีการอัปเดตใหม่ในรายการบอกตำแหน่ง ทำให้หนังสือหลายๆเรื่องในคลังนั้น จำเป็นต้องค้นหาโดยไล่ขอบเขต ซึ่งต้องใช้เวลานานมากในการหาตำแหน่งของหนังสือถ้าไม่คุ้นเคย และพนักงานนั้นต้องหาชื่อหนังสือจากห่อหรือกล่องหนังสือโดยไม่มีป้ายบอกชื่อหนังสือ เมื่อห่อหนังสืออยู่ใกล้กัน หรือตัวหนังสือของชื่อห่อหนังสือมีตัวเล็ก ก็จะทำให้มีความลำบากในการหาหนังสือซึ่งจำเป็นจะต้องแก้ไขปัญหาเหล่านี้ เพื่อความสะดวกในการทำงานของพนักงาน และลดเวลาการจัดเตรียมหนังสือของพนักงานที่เกินความจำเป็น

## 1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. ลดเวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลังไม่เกิน 20 นาที ต่อ 1 ออเดอร์

## 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. อำนวยความสะดวกในการค้นหาสินค้าให้กับพนักงาน
2. ง่ายต่อการบันทึกการย้ายตำแหน่งสินค้าและการจัดเก็บ

## 1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ไคเซ็น (KAIZEN) ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาญี่ปุ่นโดยคำว่า KAI (ไค) แปลว่า ปรับปรุง และ ZEN (เซ็น) แปลว่า ดี หรือคือการปรับปรุงให้ดีขึ้น
2. 5 ส คือเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยย่อมาจาก สะสาง สะดวก สะอาด สร้างมาตรฐานและสร้างวินัย



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีไคเซ็น มาใช้ในการปฏิบัติงานทุกส่วนตลอดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงาน

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคลังข้อมูล

##### 2.1.1 KAIZEN

กฤติพงศ์ เดชส่งจรัส (2557) ไคเซ็น หมายถึง กลยุทธ์การบริหารงานแบบญี่ปุ่น (Kaizen) เป็นภาษาญี่ปุ่น แปลว่า การปรับปรุง (Improvement) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ โดยมีมุ่งปรับปรุงวิธีการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคน บุคลากรทุกระดับ ร่วมกันแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้นไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติเกิดจากการบริหาร ที่ประสบปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างทศวรรษที่ 1980 และทศวรรษที่ 1990 บริษัทที่ประสบความสำเร็จมักนำเอาแนวคิดของไคเซ็นคือการยอมรับว่าการบริหารให้ประสบความสำเร็จจะต้องแสวงหาวิธีการที่จะทำให้ลูกค้าพึงพอใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เป็นกลยุทธ์ในการปรับปรุงที่มุ่งที่ตัวลูกค้า นอกจากนี้แนวคิดไคเซ็นยังขยายขอบข่ายออกไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับนายจ้างด้วยในด้านการผลิต การตลาด การจัดจำหน่าย ฯลฯ อย่างเป็นระบบ Kaizenให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานและริเริ่มวิธีการคิดที่มุ่งกระบวนการทำงานและระบบการบริหารที่สนับสนุนและยอมรับแนวคิดของผู้บริหารและพนักงาน จากหลักการของ Kaizen จึงเป็นแนวคิดที่จะช่วยมาตรฐานที่มีอยู่เดิม (Maintain) และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (Improvement) ซึ่งกำหนดแนวคิดนี้แล้ว มาตรฐานที่มีอยู่เดิมก็จะค่อย ๆ ลดลง ความสำคัญในกระบวนการ

Kaizen คือ การใช้ความรู้ความสามารถของพนักงานมาคิดปรับปรุงงาน โดยใช้การลงทุนเพียงเล็กน้อยซึ่งก่อให้เกิดการปรับปรุงที่ละเล็กละน้อยที่ค่อย ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตรงข้ามกับแนวคิดของนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ ที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงระดับสูงด้วยเงินลงทุนมหาศาล ดังนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสถานะเศรษฐกิจแบบใดก็สามารถใช้วิธีการของ Kaizen เพื่อปรับปรุงได้

### กลยุทธ์หลัก Kaizen

1. รายการตรวจสอบ 3-Mu's หมายถึง ระบบตรวจสอบซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางช่วยผู้บริหารและพนักงานช่วยกันแก้ไขปรับปรุงงานของตนอยู่เสมอ 3-Mus ประกอบด้วย (Muda) คือความสูญเปล่า (Muri) คือความตึง (Mura) คือความแตกต่างขัดแย้งกัน โดยการนำเอา 3-Mu's ไปพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของการทำงาน เช่น กำลังคน เทคนิค วิธีการ เวลา สิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุที่ใช้ ปริมาณการผลิต สินค้าคงคลัง สถานที่ทำงาน แนวความคิดในการทำงาน
2. หลักการ 5ส ได้แก่ สะสาง (Seiri) สะดวก (Seiton) สะอาด (Seiso) สุขลักษณะ (Seiketsu) สร้างวินัย (Shitsuke)
3. หลักการ 5W1H Who ใครเป็นผู้ทำ what ทำอะไร Where ทำที่ไหน When ทำเมื่อไร Why ทำไมต้องทำอย่างนั้น How ทำอย่างไร
4. รายการตรวจสอบ 4M ได้แก่ Man หมายถึง การตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ มีความรับผิดชอบหรือไม่ ผู้ปฏิบัติมีทักษะความชำนาญหรือไม่ผู้ปฏิบัติได้รับมอบงานที่ตรงกับความสามารถหรือไม่ Machine หมายถึง การตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสอดคล้องกับความสามารถของขบวนการผลิตหรือไม่เครื่องจักรขัดข้องบ่อยหรือไม่ การจัดวางเหมาะสมหรือไม่ เครื่องจักรอยู่ในสภาพการใช้งานหรือไม่ Material หมายถึง การตรวจสอบข้อผิดพลาดในเรื่องคุณภาพการตรวจสอบระบบคงคลังเพียงพอหรือไม่ Method หมายถึง การตรวจสอบว่ามาตรฐานในการทำงานมีเพียงพอหรือไม่ มีวิธีที่ปลอดภัยหรือไม่ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพหรือไม่ลำดับขั้นตอนการทำงานเหมาะสมหรือไม่

### ระบบสำคัญของ Kaizen

ในระบบแนวคิดของไคเซ็นประกอบด้วยระบบสำคัญอย่างน้อย 5 ระบบ คือ

1. การควบคุมคุณภาพและการบริหารคุณภาพทั้งระบบ เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการคุณภาพตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตจนกระทั่งผลิตสำเร็จ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายได้แก่ผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และหัวหน้างานรวมทั้งพนักงานทุกคน รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรด้วย การวางแผนเพื่อการตรวจสอบติดต่อประเมินผล การเผยแพร่ นโยบาย (Policy / Deployment) การสร้างระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance Systems)

2. ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี Just in Time Production system (JIT) ระบบนี้เกิดขึ้นที่บริษัทโตโยต้า มอเตอร์ ประเทศญี่ปุ่น ในการผลิตเพื่อส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าในเวลาที่กำหนดโดยมีการออกแบบรองรับการผลิตที่ยืดหยุ่น เพื่อรองรับความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการส่งสินค้าที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของลูกค้า การสั่งซื้อวัตถุดิบล่าช้า กระบวนการผลิตที่อาจมีปัญหา แนวคิด JIT เป็นแนวคิดที่จะขจัดกิจกรรมที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มทุกชนิดออกไปโดยใช้ระบบการผลิตที่เรียกว่า Take time คือ เวลาที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานหนึ่งหน่วยเปรียบเทียบกับเวลาวงจรการผลิต Cycle time กระแสการผลิตที่ละชิ้น ส่วน One Piece Flow การผลิตแบบดึง (Pull Production) การลดเวลาที่ใช้จ่ายในการตั้งระบบการผลิตใหม่แต่ละครั้ง (Setup Time and Cost Reduction) ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีจะช่วยให้งานที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มออกไปและยังสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้อย่างมหาศาลและทำให้มีการนำส่งมอบสินค้าที่กำหนดนัดหมายอันเป็นการช่วยเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัทมีผลกำไรให้แก่บริษัท
3. การบำรุงรักษาทีพิล TPM (Total Productive Maintenance) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมเป็นการสร้างระบบรวม (Total System) โดยมีเป้าหมายที่วงจรชีวิตของเครื่องจักรโดยสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายทั้งฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายบำรุงรักษา พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วม และผู้บริหารสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรเครื่องใช้ให้มีอายุการใช้งานยาวนาน โดยทุกคนช่วยกันดูแลบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด
4. ระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion System) เป็นระบบการบำรุงขวัญกำลังใจให้แก่พนักงานในการเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในเชิงสร้างสรรค์ โดยกระตุ้นให้พนักงานได้แสดงออกในการให้ข้อเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ เน้นปริมาณของความคิดเห็นข้อเสนอแนะ ส่งเสริมให้มีการพูดคุยปรึกษาหารือกับหัวหน้างาน เพื่อให้ได้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน พัฒนาการในด้านการปลูกฝังจิตสำนึกความมีความคิดริเริ่มให้แก่พนักงาน ระบบข้อเสนอแนะ เกิดจากกิจกรรมที่มีปัญหาโดยพนักงานเป็นผู้ค้นหาสิ่งผิดปกติที่อยู่ใกล้ตัวก่อน หาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งผิดปกติ และเสนอแนะวิธีการแก้ไขที่สาเหตุของปัญหาองค์ประกอบของข้อเสนอแนะที่ดีประกอบด้วย

5. กิจกรรมกลุ่มย่อย Small Group Activities หมายถึง บรรดากลุ่มพนักงานภายในหน่วยงานเดียวกัน แต่ละกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกไม่มากนักที่รวมตัวกันอย่างไม่เป็นทางการเพื่อร่วมกันทำงานเล็กๆ กิจกรรมกลุ่มย่อยมีหลายประเภท เช่น การสร้างระบบเทคนิคเครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำ KAIZEN ได้แก่

- วงจร PDCA : ซึ่งประกอบไปด้วย การวางแผน (Plan), การปฏิบัติ (Do), การตรวจสอบ (Check), และการปรับปรุงแก้ไข (Action)

- 5ส

- Basic Industrial Engineering หรือวิศวกรรมอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน

- Problem Solving Method หรือกระบวนการแก้ปัญหา

- Kiken Yochi Training (KYT) หรือการฝึกอบรมเพื่อเฝ้าระวังความปลอดภัย

- Suggestion Scheme หรือ ระบบข้อเสนอแนะ

- Quality Control Circles (QCC) กลุ่มควบคุมคุณภาพ

- Just in Time System (JIT) หรือระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี

- Total Productive Maintenance (TPM) หรือการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม

- Total Quality Control (TQM) หรือการบริหารคุณภาพโดยรวม

ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ในหน่วยงานต่าง ๆ ก็ได้หยิบเอาเครื่องมือบางอย่างมาใช้ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

### ประโยชน์ของการใช้ KAIZEN

กิจกรรม 5ส ประกอบด้วย

- **สะสาง (SEIRI)** คือ การสำรวจและแยกแยะให้ชัดเจนว่าของสิ่งใดจำเป็น และสิ่งใดไม่จำเป็นในการใช้งาน และกำจัดของที่ไม่จำเป็นทิ้งไปหรือออกไปจากพื้นที่รับผิดชอบ

- **สะดวก (SEITON)** คือ การจัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบอยู่เสมอ ง่ายต่อการนำไปใช้และเก็บคืนที่เดิม ดังคำกล่าวที่ว่า "หายก็รู้ อยู่ก็เห็น ดูแล้วเป็นระเบียบ" หรือจัดวางของที่จำเป็นในการทำงานให้เป็นระบบระเบียบ และง่ายหรือสะดวกในการนำไปใช้งาน

- **สะอาด (SEISO)** คือ การทำความสะอาดสถานที่ อุปกรณ์ สิ่งของเครื่องจักร ให้สะอาดน่าดูเป็นนิมิต หรือ การดูแลรักษาหรือปัดกวาดเช็ดถูทำความสะอาดสถานที่ โต๊ะทำงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ให้สะอาดและพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ

- **สุขลักษณะ (SEIKETSU)** คือ สภาพที่สะอาดสุกสุกสะอาด โดยการรักษาและปรับปรุงการปฏิบัติ 3 ส แรก โดยกำหนดเป็นมาตรฐานและปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น และรักษาให้ดีตลอดไป

- สร้างนิสัย (SEITSUKE) คือ การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตามระเบียบวินัยที่กำหนดขึ้นมาจนเกิดจิตสำนึกหรือความเคยชินเป็นนิสัย

### 2.1.2 การจัดเรียงสินค้า

ยุพิน อาห์เหม็น (2554) ผู้จัดการเขตขายส่วนใหญ่ หรือแม้กระทั่งผู้อำนวยการฝ่ายขายบางคน มักให้ความสำคัญกับการขายเข้า (Sell-in) คือ ขาย ขาย ขาย – ขายเข้าห้างฯ หรือร้านฯ โดยละเลยงานที่จะเป็นการสร้างโอกาสในการระบายขายออก (Sell-out) พุงง่าย ๆ ก็คือ เป็นการทำงานแบบสุกเอาเผากิน ทำลวก ๆ ทำพอเสร็จ และส่งมอบยอดขายเป็นเดือน ๆ ไม่มี “น้ำบ่อหน้า” หรือไม่ได้ยึดถือคตินิยมของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ที่ว่า “มองไกล” พวกเขาส่วนใหญ่ ต่างก็รู้ เข้าใจ และยอมรับว่าการจัดเรียงสินค้า (Merchandising) ให้ผลิตผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้จับจ่าย (Shoppers) ผู้อุปโภคหรือผู้บริโภค (End-users) เมื่อผลิตภัณฑ์เป็นที่มองเห็น ถูกจัดวางให้ดูสวยเด่นสะดุดตา สร้างความสะดุดใจ (Attention) สนใจ (Interest) อยากได้ (Desire) และใคร่ซื้อ (Action) มากกว่าคู่แข่งชั้นผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ก็มีโอกาที่จะระบายขายออกได้ เมื่อสินค้าขายได้ ผู้ประกอบการก็ยินดีสั่งซื้อเพิ่ม (Replenishment) เต็มให้เต็มชั้นวาง พนักงานขายคนนั้น ๆ ก็จะมีโอกาสสร้างอัตราการขายเข้า (Effective Call) และขายเข้า (Sell-in) ได้อีกในรอบเดือนถัดไป พนักงานขายมืออาชีพ ที่ทำงานแบบปรานีต บรรจง จะให้ความสำคัญในการจัดเรียงสินค้าให้ดูสวยเด่นในระดับสายตา เพราะมีงานวิจัยมากมายที่ระบุตรงกันว่า “ระดับสายตาคือระดับที่จะซื้อ (Eye Level is Buy Level)” พนักงานจัดเรียงสินค้า พนักงานแนะนำผลิตภัณฑ์ และพนักงานขายมืออาชีพ ควรจดจำหลักการที่เป็นสูตรสำเร็จในการจัดเรียงสินค้าให้ดูสวยเด่นในระดับสายตา ซึ่งประกอบด้วย

- V – Visibility จัดเรียงสินค้าให้สามารถ “มองเห็นได้ง่าย”
- I – Impact จัดเรียงสินค้าให้ “มีผลสะท้อน”
- S – Stability จัดเรียงสินค้าให้ “คงทนถาวร”
- A – Appeal จัดเรียงสินค้าให้ดู “ชวนมอง”

พนักงานขายมืออาชีพ ที่ได้หว่านพืช V.I.S.A. ไปเมื่อรอบการขายที่แล้ว เดือนถัด ๆ ไปของพวกเขาก็มีโอกาสได้รับผล และหากพวกเขาตั้งใจยึดมั่น ขยันทำการจัดเรียงสินค้าให้โดดเด่น ก็ถือเป็นการสร้าง “น้ำบ่อหน้า” ให้ได้ดั่งใช้ดื่มน้ำกันแบบไม่มีที่สิ้นสุด พนักงานขาย และผู้จัดการเขตขายที่ทำงานในลักษณะนี้ ถือเป็นบุคคล หรือกลุ่มคนที่ “มองไกล” โดยแท้จริง...

การจัดเรียงสินค้าให้ดูสวยเด่นในระดับสายตา ฟังดูแล้วเป็นเรื่องง่าย แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงที่มีการแข่งขันรุนแรง ใคร ๆ ก็เรียกร้องต้องการที่จะจัดเรียงสินค้าในระดับนี้ ปัญหาอยู่ตรงที่ว่า พื้นที่ในการจัดเรียงสินค้าบนหิ้ง หรือบนชั้น (Shelf) ของห้างฯ หรือร้านฯ มีจำกัด เพราะฉะนั้น บุคคลหรือองค์กรที่จะเป็นผู้ชนะ (Winner) ในงานนี้ได้ ก็คือบุคคลหรือองค์กรที่



เหนือกว่า เก่งกว่า เร็วกว่า ทุ่มเตตั้งใจมากกว่า เท่านั้น การจัดเรียงสินค้า บ้างก็เรียกเป็น “การทำ Display” เป็นงานที่ไม่น่าจะมีอะไรสลับซับซ้อน แต่หากคิดให้ครอบคลุม ก็ถือเป็นงาน “ธรรมดา ที่ไม่ธรรมดา” สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามในการทำ Merchandising หรือการทำ Display คือการทำความเข้าใจกับบรรจุภัณฑ์ (Packaging) ให้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ปราศจากฝุ่นหรือคราบโคลที่นำรังเกียจ กล่องหรือหีบห่อต้องดูดี ไม่แตกหัก บวม หรือฉีกขาด ส่วนสินค้าที่ชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่ทำลายภาพลักษณ์ของแบรนด์นั้น ๆ ก็ควรที่จะคัดแยกออกมาเพื่อทำการเปลี่ยนเป็นสินค้าใหม่ หรือคืน (Stock Return) ตามเงื่อนไขทางการค้าต่อไป

การจัดเรียงสินค้าแบบ “มองไกล” ส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนของสต็อกสินค้าที่เรียกว่า FIFO – First In First Out ก่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงในการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง กล่าวคือ จัดเรียงสินค้าที่ส่งมาก่อนหน้านี้ หรือสินค้าที่ใกล้จะหมดอายุอยู่ด้านหน้า หรืออยู่ด้านนอกของชั้นวางเพื่อให้ขายออกไปก่อน ในขณะที่สินค้าที่ส่งมาทีหลัง หรือเพิ่งส่งมาถึง ยังคงไม่หมดอายุ หรืออีกนัยนาว่าจะหมดอายุ ให้จัดเรียงอยู่ด้านหลัง หรืออยู่ด้านในการจัดเรียงสินค้า “ที่ไม่ธรรมดา” นั้น ควรส่งเสริมให้ผู้จับจ่าย ผู้อุปโภคหรือผู้บริโภค “จดจำ” รูปแบบผังการจัดเรียง (Plan-o-grams) ได้ง่าย ๆ เช่นว่าขนาดไหน รุ่นไหน กลิ่นไหน สีอะไร รูปแบบใดควรจะอยู่ด้านซ้ายหรือด้านขวา ผลิตภัณฑ์ตัวใดควรจะอยู่ชั้นบนหรืออยู่ชั้นล่าง แล้วจะมีหน้าขา (Facing) ที่สอดคล้องกับส่วนแบ่งตลาด (Market Share) หรือไม่ แล้วจะทำอย่างไรเมื่อผู้จับจ่าย ผู้อุปโภคหรือผู้บริโภคไปซื้อในช่องทางการจัดจำหน่ายอื่น ๆ เราได้จัด Plan-o-grams เพื่อช่วยให้พวกเขาจดจำที่ตั้งของผลิตภัณฑ์ (Psychomapping) ของเราได้ดีขนาดไหน Plan-o-grams บ้างก็เรียกว่า Plano-grams บ้างก็เรียกว่า Schematics ในที่นี้หมายถึง แผนภูมิชั้นวางสินค้า (Shelf) แต่ละชั้นของห้างฯ หรือร้านฯ ที่กำหนดอย่างชัดเจนว่า กลุ่มผลิตภัณฑ์ (Category) ใด ประเภทสินค้าอะไร จัดเรียงตรงส่วนไหนของสาขานั้น ๆ ยี่ห้อ ขนาด รุ่น สี กลิ่น รส ควรที่จะจัดเรียงบนชั้นไหน (Level) มีกี่หน้าขา (Facing) ถือเป็นการบริหารจัดการพื้นที่ขาย (Space Management) ให้ได้ประโยชน์สูงสุด

เคล็ดลับที่ไม่ลับ ในการทำ Display บนชั้นวางสินค้าปกติ (Normal Shelf) นั้น นอกจากจะอยู่ในระดับสายตาแล้ว อาจจัดวางสินค้าไว้ทางด้านซ้าย หรืออยู่ตรงกลาง (Bull-eye Concept) ของกลุ่มผลิตภัณฑ์ (ซ้าย หรือตรงกลาง ขึ้นอยู่กับผลงานวิจัย และแนวคิดของแต่ละองค์กร) แต่ที่ควรทำแน่ ๆ ก็คือ จัดเรียงให้สินค้าประจันหน้ากับผู้จับจ่ายเสมอ ๆ เดิมสินค้าให้เต็มตลอดเวลา ระวังอย่าให้สินค้าคู่แข่งบดบัง ดิดป้ายราคาสินค้าให้ถูกต้อง ใช้วัสดุ ณ จุดขายประกอบ และหากเป็นไปได้ ก็ให้จัดเรียงสินค้าชนิดเดียวกันหลาย ๆ แห่งในห้างฯ การจัดเรียงสินค้า ณ จุดส่งเสริมการขายที่เป็นการจัดตั้งกองโชว์แห่งที่ 2 (Secondary Display) ก็ควรที่จะให้ความสำคัญ สนับสนุนด้วยวัสดุอุปกรณ์

ส่งเสริมการขาย (POP Materials) ตามสมควร เช่น ติดตั้ง Header Board บนหัวชั้น หรือบนสินค้าเกาะ  
กล่องโชว์ ถัง-กระบะลดราคา กองตั้งโชว์บนพื้น ชั้นแสดงสินค้าพิเศษ ฯลฯ

### 2.1.3. 4W1H

พราหมณ์ ศรีปาลวิทย์ (2557) เทคนิคการแก้ปัญหาผ่านการตั้งคำถาม 5 คำถามขึ้นมา เพื่อหา  
สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาโดยย่อมาจาก What (อะไร) When (เมื่อไหร่) Where (ที่ไหน) Why  
(ทำไม) How (อย่างไร) ซึ่งมีวิธีการตั้งคำถามดังนี้

1. What (อะไร) เป็นการตั้งคำถามเพื่อหาหัวข้อปัญหา
2. When (เมื่อไหร่) เป็นการตั้งคำถามเพื่อหาเวลาที่เกิดขึ้นของปัญหา
3. Where (ที่ไหน) เป็นการตั้งคำถามเพื่อหาสถานที่ที่เกิดขึ้นของปัญหา
4. Why (ทำไม) เป็นการตั้งคำถามเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา
5. How (อย่างไร) เป็นการตั้งคำถามเพื่อหาวิธีการที่ปัญหาเกิดขึ้น

### 2.1.4. ฟังก้างปลา

ประชาสรรค์ แสนภักดี (2555) เรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (**Cause and Effect Diagram**) แผนผังสาเหตุและผลเป็น หรือแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง  
ปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) เราอาจ  
คุ้นเคยกับแผนผังสาเหตุและผล ในชื่อของ "ฟังก้างปลา (**Fish Bone Diagram**)" เนื่องจากหน้าตา  
แผนภูมิมีลักษณะคล้ายปลาที่เหลือแต่ก้าง หรือหลายๆ คนอาจรู้จักในชื่อของแผนผังอิชิกาวา  
(Ishikawa Diagram) ซึ่งได้รับการพัฒนาครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1943 โดย ศาสตราจารย์คาโอรุ อิชิกาวา  
แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว

#### วิธีการสร้างแผนผังสาเหตุและผลหรือฟังก้างปลา

สิ่งสำคัญในการสร้างแผนผัง คือ ต้องทำเป็นทีม เป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา
2. กำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้นๆ
3. ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
4. หาสาเหตุหลักของปัญหา
5. จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ
6. ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

### การกำหนดปัจจัยบนก้างปลา

เราสามารถที่จะกำหนดกลุ่มปัจจัยอะไรก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่ากลุ่มที่เรากำหนดไว้เป็นปัจจัยนั้นสามารถที่จะช่วยให้เราแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นเหตุเป็นผลโดยส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่างๆ ซึ่ง 4M 1E นี้มาจาก

**M - Man** คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากร

**M - Machine** เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก

**M - Material** วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ

**M - Method** กระบวนการทำงาน

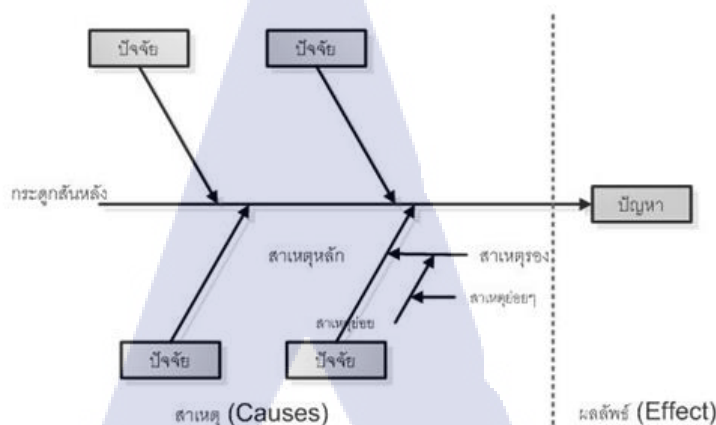
**E - Environment** อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการ - ทำงาน

แต่ไม่ได้หมายความว่า การกำหนดก้างปลาจะต้องใช้ 4M 1E เสมอไป เพราะหากเราไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิตแล้ว ปัจจัยนำเข้า (input) ในกระบวนการก็จะเปลี่ยนไป เช่น ปัจจัยการนำเข้าเป็น 4P ได้แก่ Place , Procedure, People และ Policy หรือเป็น 4S Surrounding, Supplier, System และ Skill ก็ได้ หรืออาจจะเป็น MILK Management, Information, Leadership, Knowledge ก็ได้ นอกจากนี้ หากกลุ่มที่ใช้ก้างปลามีปัญหาที่เกิเกิดขึ้นอยู่แล้ว ก็สามารถที่จะกำหนดกลุ่ม ปัจจัยใหม่ให้เหมาะสมกับปัญหาดังแต่แรกเลยก็ได้เช่นกัน

### การกำหนดหัวข้อปัญหาที่หัวปลา

การกำหนดหัวข้อปัญหาควรกำหนดให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ซึ่งหากเรากำหนดประโยคปัญหานี้ไม่ชัดเจนตั้งแต่แรกแล้ว จะทำให้เราใช้เวลามากในการค้นหา สาเหตุ และจะใช้เวลานานในการทำพังก้างปลาการกำหนดปัญหาที่หัวปลา เช่น อัตราของเสีย อัตราชั่วโมงการทำงานของคนที่ไม่มีประสิทธิภาพ อัตราการเกิดอุบัติเหตุ หรืออัตราต้นทุนต่อสินค้าหนึ่งชิ้น เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า ควรกำหนดหัวข้อปัญหาในเชิงลบเทคนิคการระดมความคิดเพื่อจะได้ก้างปลาที่ละเอียดสวยงาม คือ การถาม ทำไม ทำไม ทำไม ในการเขียนแต่ละก้างย่อยๆ





ภาพที่ 2.1 โครงสร้างของผังก้างปลา

ที่มา : เกสัชการประชาสรรค์ แสนภักดี (2560)

ส่วนปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) ซึ่งจะแสดงอยู่ที่หัวปลา

ส่วนสาเหตุ (Causes) จะสามารถแยกย่อยออกได้อีกเป็น

- o ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา (หัวปลา)
- o สาเหตุหลัก
- o สาเหตุย่อย

ซึ่งสาเหตุของปัญหา จะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรองและก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก เป็นต้น หลักการเบื้องต้นของแผนภูมิก้างปลา (fishbone diagram) คือการไล่ชื่อของปัญหาที่ต้องการวิเคราะห์ ลงทางด้านขวาสุดหรือซ้ายสุดของแผนภูมิ โดยมีเส้นหลักตามแนวยาวของกระดูกสันหลัง จากนั้นไล่ชื่อของปัญหาย่อย ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาหลัก 3 - 6 หัวข้อ โดยลากเป็นเส้นก้างปลา (sub-bone) ทำมุมเฉียงจากเส้นหลัก เส้นก้างปลาแต่ละเส้นให้ไล่ชื่อของสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหานั้นขึ้นมา ระดับของปัญหาสามารถแบ่งย่อยลงไปได้อีก ถ้าปัญหานั้นยังมีสาเหตุที่เป็นองค์ประกอบย่อยลงไปอีก โดยทั่วไปมักจะมีการแบ่งระดับของสาเหตุน้อยลงไปมากที่สุด 4 - 5 ระดับ เมื่อมีข้อมูลในแผนภูมิที่สมบูรณ์แล้ว จะทำให้มองเห็นภาพขององค์ประกอบทั้งหมด ที่จะ

เป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

### บทที่ 3

#### แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในฝ่ายขายและจัดจำหน่าย ณ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่ (สุขุมวิท 29) ครั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายหน้าที่ต่างๆในการทำงานเพื่อเรียนรู้การทำงานจากประสบการณ์จริง ตั้งแต่เริ่มเข้าทำงานในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 – 28 กุมภาพันธ์ 2561 มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานในการทำรายงานเพื่อทำงานให้เป็นขั้นตอนและบรรลุวัตถุประสงค์การฝึกปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

#### 3.1 แผนงานการฝึกงาน

ตารางที่ 3.1 แผนการปฏิบัติงาน

| เดือน<br>กิจกรรม                                  | พฤศจิกายน<br>2560 |   |   |   | ธันวาคม<br>2560 |   |   |   | มกราคม<br>2561 |   |   |   | กุมภาพันธ์<br>2561 |   |   |   |
|---------------------------------------------------|-------------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|
|                                                   | สัปดาห์ที่        |   |   |   | สัปดาห์ที่      |   |   |   | สัปดาห์ที่     |   |   |   | สัปดาห์ที่         |   |   |   |
|                                                   | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1               | 2 | 3 | 4 | 1              | 2 | 3 | 4 | 1                  | 2 | 3 | 4 |
|                                                   |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 1.ศึกษาการทำงานของฝ่ายขายและจัดจำหน่าย            |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 2.เก็บรวบรวมข้อมูลและค้นหาหัวข้อปัญหา             |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 3. วิเคราะห์แนวทางการแก้ไข<br>ปัญหา               |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 4. ดำเนินการนำแนวทางการแก้ไข<br>มาใช้ในคลังสินค้า |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 5.สรุปและอภิปรายการดำเนินงาน                      |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |
| 6. เขียนรายงานและจัดทำเล่ม                        |                   |   |   |   |                 |   |   |   |                |   |   |   |                    |   |   |   |

### 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

ใน 4 สัปดาห์แรกระหว่างปฏิบัติงานตามที่พนักงานที่ปรึกษามอบหมายให้ จึงได้คอยสังเกตว่ามีปัญหาอะไรบ้างและนำปัญหานั้นมาศึกษาควบคู่กับการหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นๆ แล้วจึงปรึกษากับทางพนักงานที่ปรึกษาก่อนเริ่มทำโครงการ ในการทำงานนั้นเริ่มจากการบันทึกข้อมูลเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังของแต่ละเรื่อง แต่ละรายการ รวมไปถึงตำแหน่งของสินค้า จำนวนของสินค้าและแผนผังของคลังสินค้า เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในการทำโครงการ ต่อมาได้ทำการตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น หลังจากตรวจสอบข้อผิดพลาดนั้นทั้งหมดแล้วจะเริ่มทำการปรับปรุงโครงการเพื่อทำการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นๆ และรายงานทางสถานประกอบการ ซึ่งในระหว่างนี้หากสถานประกอบการมีความต้องการเพิ่ม จะทำการศึกษาหาวิธีการปรับปรุงและปรับปรุงโครงการอีกครั้งก่อนสรุปผลและรายงานต่อสถานประกอบการ

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงการ

#### 3.3.1 ศึกษาสาเหตุของปัญหา

จากการศึกษาปัญหาพบว่าสาเหตุที่พนักงานใช้เวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลังที่นานเกินความจำเป็น เนื่องจากในคลังสินค้าไม่มีการระบุตำแหน่งของสินค้าที่ชัดเจนและมีความไม่แน่นอน ตำแหน่งของสินค้าเกิดความผิดพลาดเป็นจำนวนหลายรายการเพราะว่าสินค้าที่วางนั้นไม่ตรงกับชั้นวางที่ระบุไว้ในฐานข้อมูล เนื่องจากเมื่อทำการจัดเก็บสินค้าใหม่ แต่ชั้นวางสินค้ามีพื้นที่ไม่เพียงพอที่จะจัดเก็บสินค้าได้ พนักงานจึงต้องหาชั้นวางสินค้าที่มีพื้นที่ที่เพียงพอต่อการจัดเก็บ ซึ่งในบางครั้งอาจจะต้องมีการย้ายสินค้าบางรายการที่มีจำนวนเหลือน้อยไปวางไว้ในพื้นที่ใหม่ และในกรณีที่ไม่มีชั้นวางสินค้าเพียงพอ พนักงานจะนำไปวางบนพื้นที่ว่างแทน ซึ่งพนักงานไม่ได้มีการบันทึกตำแหน่งใหม่เมื่อย้ายพื้นที่ทำให้ตำแหน่งของสินค้าไม่ตรงกับในฐานข้อมูล ซึ่งพนักงานจึงต้องค้นหาตำแหน่งของสินค้าโดยการเดินหา การจัดเตรียมสินค้าในคลังจึงใช้เวลานาน

#### 3.3.2 เก็บข้อมูลและบันทึกตำแหน่งสถานการณ์ปัจจุบัน

เนื่องจากตำแหน่งสินค้าในฐานข้อมูลไม่ตรงตามความเป็นจริงหลายรายการ ทำให้พนักงานต้องใช้วิธีการในการเดินค้นหาสินค้าซึ่งใช้เวลานานมาก จึงต้องทำจับเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังก่อนปรับปรุงดังภาพที่ 3.1 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และทำการบันทึกตำแหน่งสินค้าในคลังทั้งหมด มีการเคลื่อนย้ายสินค้าบ้างเพื่อความเหมาะสมก่อนบันทึกตำแหน่งสินค้า หลังจากได้

ทำการบันทึกตำแหน่งของสินค้าทั้งหมดแล้วนั้น ก็จะนำข้อมูลตำแหน่งที่บันทึกไว้ทั้งหมด นำมาใส่ไว้ใน Microsoft Excel



ภาพที่ 3.1 การจัดเตรียมสินค้าในคลังก่อนการปรับปรุง

### 3.3.3 ออกแบบแบบฟอร์มรายการสินค้าใหม่

ออกแบบรายการสินค้าใหม่โดยการเรียงตัวอักษรของชื่อหนังสือเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา และเพิ่มช่องเพื่อบันทึกการย้ายตำแหน่งสินค้า

### 3.3.4 ออกแบบป้ายของแต่ละแถว

ออกแบบป้ายตามจำนวนชั้นวางหนังสือของแถวนั้นๆ ในคลังสินค้า โดยการทำพื้นหลังสำหรับบอกตำแหน่ง และ ติดช่องใส่ชื่อสินค้าไว้ด้านนอกเพื่อสามารถเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนแปลงได้

### 3.3.5 ติดตั้งอุปกรณ์

ทำการจัดทำอุปกรณ์ที่ออกแบบขึ้นนั้นก็คือ รายการและป้ายระบุตำแหน่งสินค้า และนำไปติดตั้งที่คลังสินค้า

### 3.3.6 สรุปผลและรายงานการปฏิบัติ

สรุปผลและรายงานให้พนักงานที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลคลังสินค้าทราบ หากต้องการแก้ไข เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงส่วนใดจะทำการปรับปรุงเพิ่ม และเมื่อครบตามความต้องการของทางสถานประกอบการได้หมดแล้ว จะรายงานให้พนักงานที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอีกครั้ง เพื่อจะได้ตรวจทานและยืนยันอีกครั้ง



## บทที่ 4

## สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

#### 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

#### 4.1.1 เก็บข้อมูลการจัดเตรียมสินค้าในคลังก่อนการปรับปรุง

เครื่องมือในการการใช้แสดงเวลาที่จำเป็นในการจัดเตรียมสินค้าในคลัง จะเป็น Operation Chart  
ซึ่งใน 1 ออเดอร์จะมีอยู่ 10 รายการ ดังตารางที่ 4.1

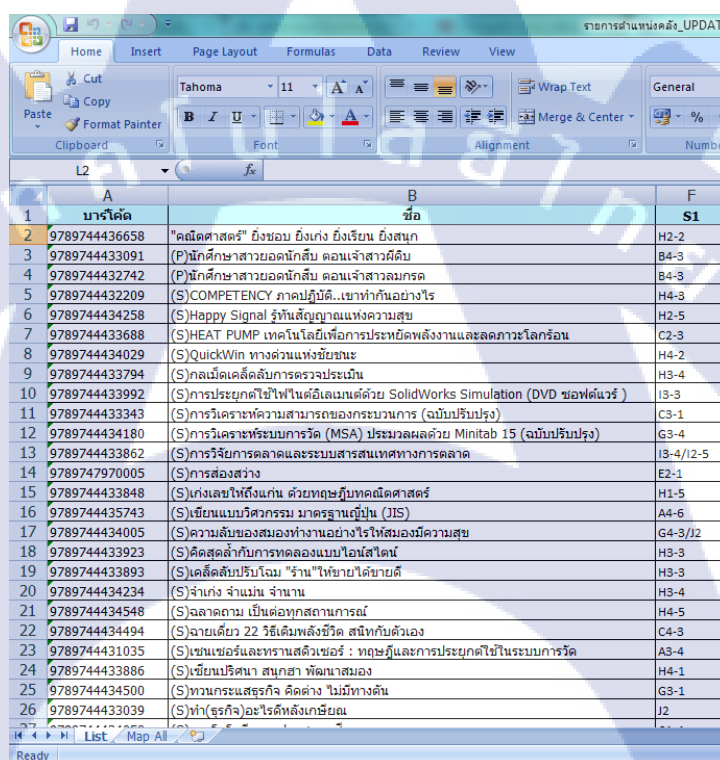
**ตารางที่ 4.1 เวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลัง**

| operation                         | สัญลักษณ์                                                                           | เวลาของแต่ละรายการ(จำนวนเล่ม)(วินาที) |           |           |           |           |           |          |           |           |            | Units | Processing Time<br>Per Unit |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|-------|-----------------------------|
|                                   |                                                                                     | 1<br>(20)                             | 2<br>(20) | 3<br>(10) | 4<br>(20) | 5<br>(10) | 6<br>(10) | 7<br>(5) | 8<br>(30) | 9<br>(10) | 10<br>(15) |       |                             |
| 1. เปิดฉลวสินค้า                  |  | 10                                    |           |           |           |           |           |          |           |           |            | 10    | 10/10=1                     |
| 2. เช็กเครื่อง                    |  | 5                                     | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5        | 5         | 5         | 5          | 10    | 50/10=5                     |
| 3. เติมน้ำมันถ้าน้ำมันใกล้        |  | 59                                    | 43        | 220       | 286       | 217       | 238       | 65       | 68        | 205       | 98         | 10    | 1,499/10=149.9              |
| 4. ทอยน้ำมันออกจากถังวาง          |  | 12                                    | 15        | 8         | 16        | 15        | 7         | 7        | 20        | 15        | 16         | 10    | 131/10=13.1                 |
| 5. นำน้ำมันไปวางที่รถเข็น         |  | 21                                    | 12        | 32        | 22        | 45        | 15        | 9        | 19        | 24        | 33         | 10    | 232/10=23.2                 |
| 6. ตรวจสอบ                        |  | 212                                   |           |           |           |           |           |          |           |           |            | 10    | 212/10=21.2                 |
| 6. ปิดฉลวสินค้า                   |  | 12                                    |           |           |           |           |           |          |           |           |            | 10    | 12/10=1.2                   |
| SOJ                               |                                                                                     | 120.4                                 | 98.4      | 288.4     | 352.4     | 305.4     | 288.4     | 109.4    | 135.4     | 272.4     | 175.4      | 10    |                             |
| Total Processing Time<br>Per Unit |                                                                                     | 2,145/10 = 214.5 Sec.                 |           |           |           |           |           |          |           |           |            |       |                             |



#### 4.1.2 บันทึกตำแหน่งปัจจุบันของสินค้า

เนื่องจากตำแหน่งสินค้าในฐานข้อมูลไม่ตรงตามความเป็นจริงหลายรายการ จึงต้องทำการบันทึกตำแหน่งสินค้าในคลังทั้งหมด และได้มีการเคลื่อนย้ายสินค้าบ้างเพื่อความเหมาะสมก่อนบันทึกตำแหน่งสินค้า หลังจากได้ทำการบันทึกตำแหน่งของสินค้าทั้งหมดแล้วนั้น จึงได้นำข้อมูลตำแหน่งที่บันทึกไว้ทั้งหมด นำมาใส่ไว้ใน Microsoft Excel โดยใส่แค่รหัส ชื่อ และตำแหน่งดังภาพที่ 4.1



| 1  | A              | B                                                                           | F         |
|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1  | บาร์โค้ด       | ชื่อ                                                                        | S1        |
| 2  | 9789744436658  | "คณิตศาสตร์" ยิงขอบ ยิงแกง ยิงเรียน ยิงสนุก                                 | H2-2      |
| 3  | 9789744433091  | (P)นักศึกษาสาวยอดนักสืบ ตอนเจ้าสาวผู้ฝัน                                    | B4-3      |
| 4  | 9789744432742  | (P)นักศึกษาสาวยอดนักสืบ ตอนเจ้าสาวสมร                                       | B4-3      |
| 5  | 9789744432209  | (S)COMPETENCY ภาคปฏิบัติ...เขาทำกันอย่างไร                                  | H4-3      |
| 6  | 9789744434258  | (S)Happy Signal รู้ทันสัญญาณแห่งความสุข                                     | H2-5      |
| 7  | 9789744433688  | (S)HEAT PUMP เทคโนโลยีเพื่อการประหยัดพลังงานและลดภาวะโลกร้อน                | C2-3      |
| 8  | 9789744434029  | (S)QuickWin ทางด่วนแห่งชัยชนะ                                               | H4-2      |
| 9  | 9789744433794  | (S)กลเม็ดเคล็ดลับการตรวจประเมิน                                             | H3-4      |
| 10 | 9789744433992  | (S)การประยุกต์ใช้ไฟในได้อิเลเมนต์ด้วย SolidWorks Simulation (DVD ซอฟต์แวร์) | I3-3      |
| 11 | 9789744433343  | (S)การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ (ฉบับปรับปรุง)                        | C3-1      |
| 12 | 9789744434180  | (S)การวิเคราะห์ระบบการวัด (MSA) ประมวลผลด้วย Minitab 15 (ฉบับปรับปรุง)      | G3-4      |
| 13 | 9789744433862  | (S)การวิจัยการตลาดและระบบสารสนเทศทางการตลาด                                 | I3-4/12-5 |
| 14 | 9789747970005  | (S)การส่องสว่าง                                                             | E2-1      |
| 15 | 9789744433848  | (S)เก่งเลขให้ถึงแก่น ด้วยทฤษฎีบทคณิตศาสตร์                                  | H1-5      |
| 16 | 97897444335743 | (S)เขียนแบบวิศวกรรม มาตรฐานญี่ปุ่น (JIS)                                    | A4-6      |
| 17 | 9789744434005  | (S)ความลับของสมองทำงานอย่างไรให้สมองมีความสุข                               | G4-3/12   |
| 18 | 9789744433923  | (S)คิดสุดล้ำกับการทดลองแบบไฮโดรไดโน                                         | H3-3      |
| 19 | 9789744433893  | (S)เคล็ดลับปรับโฉม "ร้าน" ให้ขายได้ขายดี                                    | H3-3      |
| 20 | 9789744434234  | (S)จำเก่ง จำแม่น จำนาน                                                      | H3-4      |
| 21 | 9789744434548  | (S)ฉลาดถาม เป็นต่อทุกสถานการณ์                                              | H4-5      |
| 22 | 9789744434494  | (S)ฉายเดี่ยว 22 วิธีเพิ่มพลังชีวิต สนุกกับตัวเอง                            | C4-3      |
| 23 | 9789744431035  | (S)เซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ : ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในระบบการวัด            | A3-4      |
| 24 | 9789744433886  | (S)เขียนรหัส สกสกา พัฒนาสมอง                                                | H4-1      |
| 25 | 9789744434500  | (S)ทวนกระแสธุรกิจ คิดต่าง ไม่มีทางตัน                                       | G3-1      |
| 26 | 9789744433039  | (S)ทำ(ธุรกิจ)อะไรดีหลังเกษียณ                                               | J2        |

ภาพที่ 4.1 ตารางตำแหน่งปัจจุบันของสินค้าในคลัง

#### 4.1.3 รายการสินค้าหลังการปรับปรุง

เนื่องจากพบปัญหาตำแหน่งสินค้าในระบบคิดเพราะรายการสินค้าแบบเก่าไม่มีช่องบันทึกการย้ายตำแหน่งดังภาพที่ 4.2 แล้วพนักงานไม่เปลี่ยนตำแหน่งสินค้า ทำให้พนักงานต้องเสียเวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลัง จึงได้ทำการปรับปรุงรายการใหม่ โดยเริ่มจากการออกแบบตารางสำหรับเก็บบันทึกรายการใหม่โดยนำช่องที่ไม่จำเป็นออกและเปลี่ยนจากแนวตั้งให้เป็นแนวนอนเพื่อให้มีช่องบันทึกตำแหน่งที่ย้ายมาให้กลายเป็นตำแหน่งปัจจุบันดังภาพที่ 4.3 เมื่อพนักงานทำการย้ายสินค้าไปอีกตำแหน่งแล้ว พนักงานก็สามารถบันทึกตำแหน่งใหม่ในรูปแบบฟอร์มที่วางไว้ได้เลย

โดยในแบบฟอร์มรายการตำแหน่งสินค้าใหม่ จะมีช่องเพื่อให้ทำเครื่องหมายถูกต้องเมื่อพนักงาน  
เปลี่ยนตำแหน่งในระบบและที่ป้าย

| เล่ม  | Code   | ชื่อหนังสือ                             | Barcode           |
|-------|--------|-----------------------------------------|-------------------|
| H 4-2 | P-1518 | "หนังสือพิมพ์" กับการเมือง สังคม และ... | 978-974-443-685-3 |
| H 2-5 | P-1193 | "ภาพยนตร์" กับการก้าวไกลไกลใน...        | 978-974-443-686-0 |
| H 2-8 | P-1509 | 100 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...      | 978-974-443-690-3 |
| H 4-3 | P-1214 | 118 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...      | 978-974-443-694-1 |
| I 2-4 | P-1413 | 127 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...      | 978-974-443-698-9 |
| K 2-1 | P-1117 | 3.8 การบริหารงานบุคคลใน...              | 978-974-443-651-4 |
| E 3-4 | P-1303 | 44 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...       | 978-974-443-658-8 |
| G 2-2 | P-1303 | 44 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...       | 978-974-443-658-8 |
| F 2-1 | P-1401 | 50 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...       | 978-974-443-657-1 |
| H 2-3 | P-1505 | 7 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...        | 978-974-443-657-1 |
| C 3-1 | P-1415 | 77 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...       | 978-974-443-658-8 |
| K 2-1 | P-1412 | 90 เรื่องที่คุณควรรู้เกี่ยวกับ...       | 978-974-443-658-8 |
| J 1-1 | P-1294 | Direct Mail (DM) ในประเทศไทย...         | 978-974-443-664-7 |
| H 3-3 | P-1507 | DNA ฉบับใหม่                            | 978-974-443-601-1 |
| D 2-2 |        | FAQ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์...               | 978-974-443-624-4 |
| G 1-2 | P-1010 | Happy English 101 เรื่องที่คุณควรรู้... | 978-974-443-625-1 |
| A 3-2 |        | J.NEWS ข่าวสารประจำวัน...               | 978-974-443-614-2 |
| H 3-4 | P-1110 | PIC TO STORY หนังสือภาพ...              | 978-974-443-451-1 |
| B 3-2 |        | Poster ศิลปินภาพ 18, 20, 30             |                   |
| B 3-3 |        | Poster ศิลปิน                           |                   |
| H 2-3 | P-1120 | Productive for SMEs                     | 978-974-443-415-9 |
| H 4-3 | P-0914 | Quickstart สำหรับงานพิมพ์...            | 978-974-443-402-2 |
| H 4-4 | P-0914 | Quickstart สำหรับงานพิมพ์...            | 978-974-443-402-2 |
| E 1-3 | T-1306 | SolidWorks 2013 Handbook                | 978-974-443-596-3 |
| 3 2-1 | T-0421 | SolidWorks งานออกแบบ...                 | 978-974-443-596-3 |
| I 2-4 | P-1201 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-378-8 |
| I 2-4 | P-1201 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-378-8 |
| I 3-2 | P-1308 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-345-3 |
| 3 2-2 | P-0908 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-404-1 |
| 4-1   |        | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-404-1 |
| 1-1   |        | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-393-4 |
| 4-1   | T-0703 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-379-7 |
| 3-4   | T-1111 | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-416-6 |
|       |        | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-416-6 |
|       |        | สวดมนต์ 128 บทสวด...                    | 978-974-443-416-6 |

ภาพที่ 4.2 รายการสินค้าแบบเก่า

รายการตำแหน่งสินค้าในคลัง S1

๔) ทำเครื่องหมายออกต้องเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งในระบบแล้ว

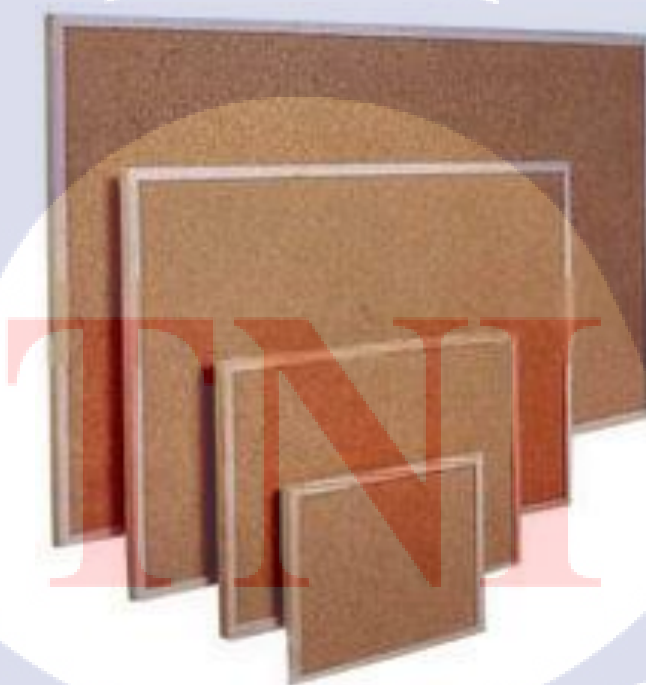
| บัตรโค้ด      | ชื่อ                                                                       | S1        | ย้ายไป(1) | ย้ายไป(2) | ย้ายไป(3) | ย้ายไป(4) |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 9789744436658 | "คณิตศาสตร์" ยิ่งชอบ ยิ่งเก่ง ยิ่งเรียน ยิ่งสนุก                           | H2-2      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433091 | (P)นักศึกษาสายอุดมศึกษา คณะเจ้าสาวดีดี                                     | B4-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744432742 | (P)นักศึกษาสายอุดมศึกษา คณะเจ้าสาวสมกรด                                    | B4-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744432209 | (S)COMPETENCY ทัศนคติดี...เขาทำกันอย่างไร                                  | H4-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744434258 | (S)Happy Signal วิชาสัญญาณเพื่อความสุข                                     | H2-5      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433688 | (S)HEAT PUMP เทคโนโลยีเพื่อการประหยัดพลังงานและลดภาวะโลกร้อน               | C2-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744434029 | (S)QuickWin ทางด่วนแห่งชัยชนะ                                              | H4-2      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433794 | (S)กเมตเคสลดสิ้นการตรวจประเมิน                                             | H3-4      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433992 | (S)การประยุกต์ใช้ไฟไนต์อีเลเมนต์ด้วย SolidWorks Simulation (DVD ซอฟต์แวร์) | I3-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433343 | (S)การวิเคราะห์ความสามารถของกระบวนการ (ฉบับปรับปรุง)                       | C3-1      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744434180 | (S)การวิเคราะห์ระบบการวัด (MSA) ประมวลผลด้วย Minitab 15 (ฉบับปรับปรุง)     | G3-4      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433862 | (S)การวิจัยการตลาดและระบบสารสนเทศทางการตลาด                                | I3-4/I2-5 | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789747970005 | (S)การสื่อสาร                                                              | E2-1      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433848 | (S)ก่งเลขใช้ร่วมกัน ด้วยทฤษฎีทาคณิตศาสตร์                                  | H1-5      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744435743 | (S)เขียนแบบวิศวกรรม มาตราฐานญี่ปุ่น (JIS)                                  | A4-6      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744434005 | (S)ความสัมพันธ์ของสมองทำงานอย่างไรให้สมองมีความสุข                         | G4-3/I2   | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433923 | (S)คิดสุดล้ำกับการทดลองแบบไฮสโตน                                           | H3-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744433893 | (S)เคล็ดลับปรับโฉม "ร้าน" ให้ขายได้ขายดี                                   | H3-3      | ○         | ○         | ○         | ○         |
| 9789744434234 | (S)จำกัน จำนาน จำนาน                                                       | H3-4      | ○         | ○         | ○         | ○         |

ภาพที่ 4.3 รายการสินค้าแบบใหม่

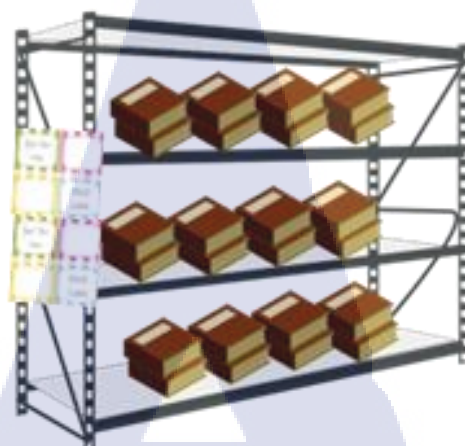
หลังได้ทำการทดลองใช้แล้วพบว่า เมื่อพนักงานทำการย้ายตำแหน่งสินค้าแล้ว พนักงานก็จะทำการการบันทึกในช่องที่เตรียมไว้ และทำการขีดฆ่าตำแหน่งเก่า ทำให้เวลาค้นหาสามารถมองได้ง่ายขึ้น

#### 4.1.4 การติดป้ายบอกตำแหน่งสินค้าของแต่ละแถว

เนื่องจากสินค้าในคลังมีการแบ่งโซนภาษา คำรา และ วรรณกรรม ไว้อยู่แล้ว ซึ่งหลายครั้งพนักงานจะรู้ว่าสินค้าจะอยู่แถวไหน แต่จะไม่ว่าอยู่ตำแหน่งไหนของแต่ละแถว และทุกครั้งพนักงานต้องเดินไปที่ชั้นวางและต้องเดินกลับมาที่ตำแหน่งที่วางรายการระบุตำแหน่ง ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา จึงทำการปรับปรุงโดยการทำป้ายบอกตำแหน่งสินค้าของแต่ละแถวมาติดที่ปลายแถว โดยเริ่มจากการออกแบบป้ายครั้งที่ 1 จะออกแบบป้ายโดยใช้กระดาษไม้ก๊อทดังภาพที่ 4.4 และแบ่งช่องตามจำนวนชั้นวางของแต่ละแถวบนกระดาน และทำการติดชื่อสินค้าตามช่องบอกตำแหน่งต่างๆบนกระดานไม้ก๊อกด้วยการปักมุด เพื่อให้ง่ายต่อการเป็นตำแหน่งสินค้า และง่ายต่อการค้นหา ต่อมานำป้ายที่ทำเสร็จแล้วมาติดที่ปลายแถวต่างๆ ด้วยเทป2 หน้าแรงยึดสูง ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.4 กระดานไม้ก๊อก



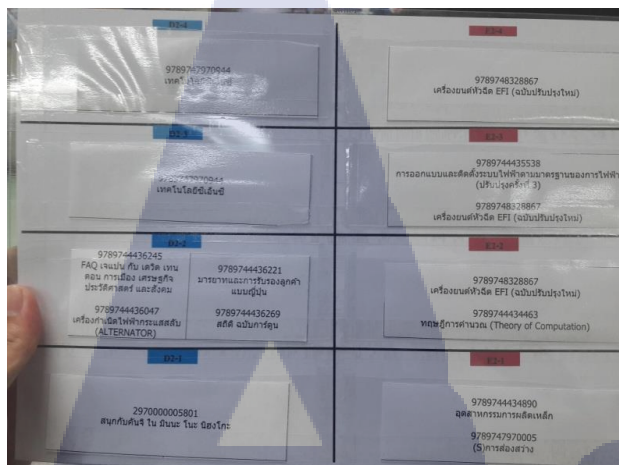
ภาพที่ 4.5 การติดตั้งป้าย

หลังจากทำการสำรวจราคาแล้วพบว่ากระดานไม้ก๊อกมีราคาที่สูง ต้องใช้งบประมาณที่มาก ซึ่งไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จึงได้มีการออกแบบป้ายครั้งที่ 2 ขึ้นเพื่อให้การทำป้ายนั้นใช้งบประมาณที่คุ้มค่าที่สุด ซึ่งการออกแบบครั้งที่ 2 จะออกแบบโดยใช้ป้ายจากแผ่นป้ายที่มีที่เสียบกระดานหลายๆที่ และสามารถมองเห็นได้ ซึ่งวัสดุจะเป็นแผ่นกระดานก็ได้ แผ่นพลาสติกก็ได้ หรืออื่นๆ แต่ผลการค้นหาคือไม่สามารถค้นหาได้ จึงมีการออกแบบป้ายครั้งที่ 3 ขึ้น ซึ่งการออกแบบครั้งที่ 3 ได้มีการออกแบบโดยใช้แผ่นพลาสติกเพื่อเสียบกระดาน A4 ดังภาพที่ 4.6 และทำที่เสียบแผ่นชื่อด้วยตัวเอง โดยการใช้ซองถนอมเอกสารและเทปในการทำ และตัดซื้อสินค้ามาเสียบไว้ตามตำแหน่งต่างๆบนป้ายดังภาพที่ 4.7



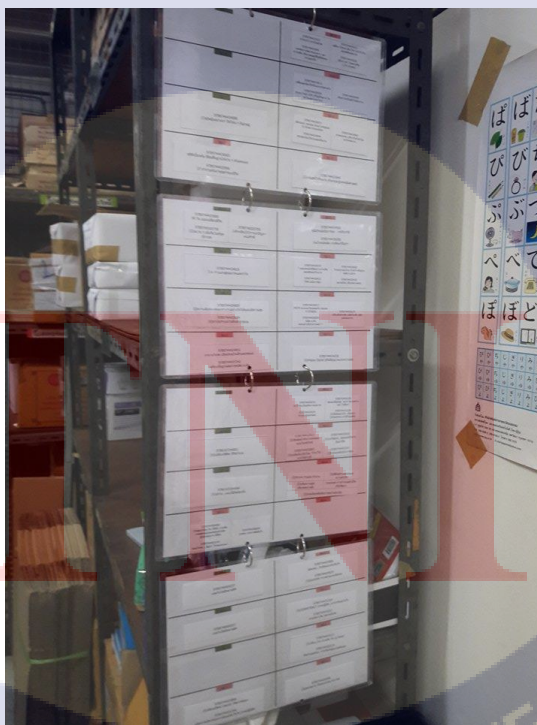
ภาพที่ 4.6 แผ่นพลาสติก A4





ภาพที่ 4.7 ป้ายบอกตำแหน่งสินค้า

หลังจากทำป้ายเสร็จแล้วก็นำมาติดตั้งไว้ที่ปลายแถวของชั้นวาง โดยการติดตั้งนั้นจะใช้การแขวนด้วยห่วง ซึ่งแต่ละแถวนั้นจะมีชั้นวางอยู่ 4 ชั้น ทำให้จำนวนป้ายของแต่ละแถวจะมีอยู่ด้วยกัน 4 ป้ายดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ป้ายที่ทำการแขวนแล้ว

หลังจากทำป้ายบอกตำแหน่งสินค้าของแต่ละแถว พบว่าพนักงานสามารถเปลี่ยนตำแหน่งของสินค้าบนป้ายได้ง่ายขึ้น แต่ยังพบปัญหาคือ แผ่นชื่อมีหลายรายการในแผ่นเดียว เมื่อต้องการย้ายแค่รายการเดียวจึงไม่สามารถย้ายได้ หรือ มีรายการสินค้ามาใหม่ หรือปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ซึ่งการแก้ปัญหาเหล่านี้จะอยู่ในข้อถัดไป

#### 4.1.5 เก็บข้อมูลการจัดเตรียมสินค้าในคลังหลังปรับปรุง

เครื่องมือในการการใช้แสดงเวลาที่จับในการจัดเตรียมสินค้าในคลัง จะเป็น Operation Chart ซึ่งใน 1 ออเดอร์จะมีอยู่ 10 รายการ ดังตารางที่ 4.2

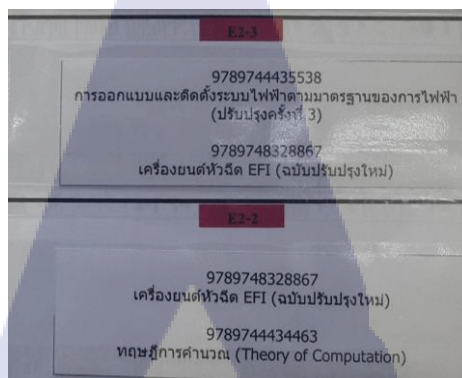
ตารางที่ 4.2 เวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังหลังปรับปรุง

| operation                      | สัญลักษณ์ | เวลาของแต่ละรายการ(จำนวนเล่ม)(วินาที) |           |           |           |           |           |           |           |           |           | Units | Processing Time Per Unit |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------------------------|
|                                |           | 1<br>(10)                             | 2<br>(10) | 3<br>(10) | 4<br>(10) | 5<br>(10) | 6<br>(10) | 7<br>(30) | 8<br>(10) | 9<br>(10) | 10<br>(5) |       |                          |
| 1. เปิดคลังสินค้า              | S         | 10                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 10    | 10/10=1                  |
| 2. เช็คออเดอร์                 | S         | 5                                     | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 10    | 50/10=5                  |
| 3. ค้นหาตำแหน่งหนังสือ         | ●         | 14                                    | 16        | 7         | 22        | 8         | 11        | 9         | 9         | 9         | 15        | 10    | 120/10=12                |
| 4. เดินไปหาลัง                 | ➡         | 15                                    | 11        | 9         | 9         | 13        | 18        | 7         | 13        | 17        | 9         | 10    | 121/10=12.1              |
| 5. หยิบหนังสือจากหัง           | ●         | 19                                    | 14        | 24        | 26        | 17        | 8         | 12        | 8         | 26        | 12        | 10    | 166/10=16.6              |
| 6. นำหนังสือไปวางที่รถเข็น     | ➡         | 6                                     | 5         | 7         | 9         | 13        | 9         | 9         | 5         | 9         | 6         | 10    | 78/10=7.8                |
| 7. ตรวจสอบ                     | ●         | 212                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 10    | 212/10=21.2              |
| 8. ปิดคลังสินค้า               | S         | 12                                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 10    | 12/10=1.2                |
| SUM                            |           | 82.4                                  | 74.4      | 75.4      | 94.4      | 79.4      | 74.4      | 65.4      | 63.4      | 89.4      | 70.4      | 10    |                          |
| Total Processing Time Per Unit |           | 769/10 = 76.9 Sec.                    |           |           |           |           |           |           |           |           |           |       |                          |

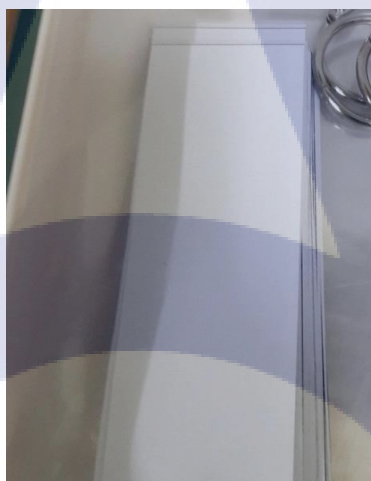
#### 4.1.6 การแก้ไขปัญหาเมื่อเปลี่ยนตำแหน่งสินค้า

เนื่องจากเมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งสินค้าแล้วพบว่าในบางครั้งแผ่นชื่อจะมีหลายรายการสินค้าในแผ่นเดียวดังภาพที่ 4.9 ทำให้ไม่สามารถย้ายแผ่นนั้นได้ เมื่อมีการขนย้ายแค่รายการเดียว จึงได้มีการทำการตัดกระดาษเปล่าให้เท่ากับแผ่นชื่อดังภาพที่ 4.10 เตรียมไว้เพื่อใช้ในการเขียนแทนและปิดรายการที่ย้ายออกจากแผ่นชื่อเก่า หรือถ้าต้องการแบบพิมพ์ก็สามารถพิมพ์ลงในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้ดังภาพที่ 4.11 และนำมาตัดเป็นแผ่นชื่อได้





ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างแผ่นชื่อที่มีหลายรายการ



ภาพที่ 4.10 แผ่นชื่อที่เตรียมไว้เพื่อเขียน

| (มีคำอธิบายรายละเอียดจาก D) |  |
|-----------------------------|--|
|                             |  |
|                             |  |
|                             |  |
|                             |  |
|                             |  |

ภาพที่ 4.11 แบบฟอร์มทำแผ่นชื่อ

#### 4.1.7 ปัจจัยเสี่ยง

เนื่องจากป้ายชื่อบอกตำแหน่งสินค้ามีปัจจัยเสี่ยงในเรื่องของความแข็งแรง และ ความคงทน เช่น ซองเลียบแผ่นชื่อหลุด ห่วงที่ใช้เพื่อแขวนหลุด แผ่นชื่อหล่นหาย เป็นต้น ทั้งนี้จึงมีมาตรการป้องกันปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้โดยการเตรียมอุปกรณ์เหล่านี้ไว้เพื่อใช้ในการเปลี่ยนดังภาพที่

4.12



ภาพที่ 4.12 อุปกรณ์ที่เตรียมไว้เพื่อเปลี่ยน

#### 4.1.8 เมื่อมีรายการสินค้าเข้ามาใหม่

เนื่องจากทางสมาคมจะมีหนังสือใหม่อยู่เสมอ ทำให้ต้องบันทึกรายการใหม่ในระบบ ซึ่งบางครั้งพนักงานไม่ได้เปิดคอมและลืมบันทึกตำแหน่งในระบบ จึงมีการแก้ปัญหาโดยการทำแบบฟอร์มเพื่อบันทึกรายการใหม่ เพื่อให้พนักงานสามารถเขียนรายการหนังสือใหม่ในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้เพื่อบันทึกรายการหนังสือใหม่ก่อนใส่เข้าระบบดังภาพที่ 4.13



## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการจัดสินค้าจากคลัง หรือการจัดเตรียมสินค้า และจะใช้เวลาค่อนข้างนานมากในการจัดเตรียมแต่ละครั้ง เนื่องจากตำแหน่งที่ระบุไว้ในรายการไม่ตรงตามความเป็นจริงเป็นจำนวนมากเพราะพนักงานไม่ได้เปลี่ยนตำแหน่งสินค้าที่ระบุในรายการเมื่อย้ายตำแหน่ง ทำให้พนักงานต้องใช้วิธีการเดินค้นหาตำแหน่ง ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เวลานานมาก ทั้งนี้จึงมีการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ด้วยการทำแบบฟอร์มรายการตำแหน่งสินค้าใหม่ให้สามารถบันทึกตำแหน่งใหม่ได้ง่ายเมื่อมีการย้ายตำแหน่งสินค้า เพราะรายการสินค้าแบบเก่านั้นไม่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งสินค้าในรายการได้ และทำป้ายบอกตำแหน่งสินค้าของแต่ละแถวที่สามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น

ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบเวลาการจัดเตรียมสินค้าในคลังต่อ 1 ออเดอร์ (10 รายการ)

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| ก่อนปรับปรุง   | 2,145 วินาที, 35.45 นาที      |
| หลังปรับปรุง   | 769 วินาที, 12.49 นาที        |
| การเปลี่ยนแปลง | ลดลง 1,376 วินาที, 22.56 นาที |

จากตารางที่ 5.1 ทำให้เห็นได้ชัดว่าหลังจากทำการปรับปรุง เวลาที่ใช้โดยเฉลี่ยต่อการจัดเตรียมสินค้าในคลังลดลงไปได้มากถึง 22 นาที 56 วินาที ต่อ 1 ออเดอร์ (10 รายการ) ซึ่งเห็นได้ชัดว่าหลังจากทำการปรับปรุงแล้ว สามารถลดเวลาในการจัดเตรียมสินค้าในคลังได้อย่างมาก

## 5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากที่ได้ทำงานสหกิจศึกษาที่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เป็นเวลา 18 สัปดาห์ ได้พบปัญหาหลายอย่างทั้งที่เกิดจากตนเองและเกิดจากสถานประกอบการ ซึ่งปัญหาที่พบมีดังนี้

1. งานไม่ตรงกับสายงานที่เรียนมา
2. บางกระบวนการการทำงานยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก
3. การสื่อสารยังติดขัดอยู่บ้าง เมื่อมอบหมายงาน

แนวทางการแก้ไข

1. ไม่ควรคาดหวังจากสิ่งที่เราเรียนมากเกินไป ควรเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ
2. ควรมีการปรับปรุง หรือไคเซ็นอยู่เสมอ
3. มีการจัดบันทึกงานที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอ และ ทวนงานทุกครั้งเมื่อได้รับมอบหมาย

## 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานพบว่าทางสมาคมควรมีการปรับปรุงและไคเซ็นอยู่เสมอ เช่น เนื่องจากการจัดเตรียมสินค้าต้องเงินรถเงินจากห้องทำงานมาที่คลังเพื่อจัดสินค้า และต้องเงินกลับมาที่ห้องทำงานเพื่อแพ็คกล่อง และเมื่อจะส่งไปข้างนอกก็ต้องเงินมาที่รถ ทำให้ใช้เวลานานมาก และเป็นการทำงานที่สูญเปล่า เพราะระยะทางจากห้องทำงาน คลังสินค้า และรถขนส่ง ห่างกันพอสมควร จึงควรที่จะมีการจัดพื้นที่แพ็คสินค้าใส่กล่องภายในคลัง และพื้นที่ทำงานของพนักงานในคลังให้ดีขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน และลดความสูญเปล่าจากการทำงานของพนักงานด้วย

## เอกสารอ้างอิง

1. Namfon Gunma, 2550, **Excel คืออะไร** [Online], Available :  
<https://sites.google.com/site/kroopanumas/bth-reiyn-microsoft-excel/excel-khux-xari>  
วันที่สืบค้น 20/12/2560
2. กฤติพงษ์ เดชส่งจรัส, 2557, **ไคเซ็น คือ (อะไร)** [Online], Available :  
<https://m.facebook.com/hrodconsulting/posts/714398095303809> วันที่สืบค้น 20/12/2560
3. ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2558, **รู้จัก ไคเซ็น หลักคิดพัฒนาบริษัท หัวใจความสำเร็จ**  
**ญี่ปุ่น วิถีความเป็นเลิศของโตโยต้า** [Online], Available :  
[https://www.prachachat.net/news\\_detail.php?newsid=1427223717](https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1427223717) วันที่สืบค้น  
20/12/2560
4. ประชาธรรม์ แสนภักดี, 2555, **ทฤษฎีทางปลา** [Online], Available :  
[http://akachai99.blogspot.com/2012/09/blog-post\\_30.html](http://akachai99.blogspot.com/2012/09/blog-post_30.html) วันที่สืบค้น 20/12/2560
5. พรามร ศรีपालวิทย์, 2557, **Kaizen Best Practice III**, พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.,  
บริษัท ส.เอเชียเพรส (1999) จำกัด. วันที่สืบค้น 3/1/2561
6. ยุพิน อห้หมื่น, 2554, “การจัดการระบบสโตร์”, ใน **Kaizen Best Practices II [Online]**,  
เอมชบา ลิมสถาพร, พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์ ส.ส.ท., บริษัท บอส์การพิมพ์ จำกัด, หน้า  
177-176. วันที่สืบค้น 3/1/2561



## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล

นายศักดิ์ชัย หอมคำรงค์ศักดิ์

วัน เดือน ปีเกิด

23 กันยายน พ.ศ. 2538

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์

ระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์

ระดับอุดมศึกษา

คณะบริหารธุรกิจ

สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

แผนกการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ประวัติการฝึกอบรม

Business Operation in Asia-Pacific Countries

Monodzukuri Program

Monodzukuri Management

Shipping Management



TNI

TAI - NACHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY