



## รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot  
กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

Increase Efficiency Of Truck Parts Inventory Management System  
A Case Study Of King Logistics Co., Ltd.

โดย

นางสาวพิลดา ชูใจ รหัสนักศึกษา 6440702223

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

## หน้าอนุมัติรายงาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ได้พิจารณารายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนางสาวพิลดา ชูใจ เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

.....

(อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง)

ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

.....

(อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง)

อนุมัติให้รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

## จดหมายนำส่ง

เรื่อง ขอส่งโครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน ผศพร ผงทอง ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ข้าพเจ้านางสาวพิลดา ชูใจ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 – 18 ตุลาคม 2567 ในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วาง бил บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด และได้ทำโครงการสหกิจศึกษา เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งโครงการดังกล่าวมาจำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวพิลดา ชูใจ

นักศึกษาสหกิจศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

การฝึกสหกิจศึกษาครั้งนี้สำเร็จด้วยความมุ่งมั่น พยายาม และ อดทน พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุน และได้รับความร่วมมือที่ดีจาก นางสาวเพียงจันทร์ นูเพ็ง พนักงานที่ปรึกษา บริษัท บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ซึ่งได้ให้ข้อมูลสำคัญและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและ อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง อาจารย์นิเทศ ที่สละเวลาอันมีค่าในการแนะนำแนวคิด ตลอดจนตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด จนกระทั่งการรายงานการฝึกสหกิจศึกษาฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณแหล่งข้อมูลอ้างอิงในรายการอ้างอิงทั้งหมดที่ใช้ประกอบในการทำรายงานการฝึกสหกิจศึกษาฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ และขอขอบคุณผู้ให้ความช่วยเหลืออีกหลาย ท่านซึ่งไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด

พิลดา ชูใจ

ตุลาคม 2567

ชื่อโครงการ	การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุก กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด
ผู้จัดทำ	นางสาวพิลดา ชูใจ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง

### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมสต็อกอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด โดยใช้การวิเคราะห์แผนภูมิแก๊งปลา (Fish Bond Diagram) และใช้โปรแกรม Line Chatbot ในการพัฒนาประสิทธิภาพ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาหลักคือ ความล่าช้าในการค้นหาอะไหล่และสต็อกคงเหลือที่ไม่ตรงตามจริงในระบบ ผลของการแก้ปัญหาพบว่าการนำเอา Line Chat Bot มาใช้เพื่อช่วยให้การค้นหาอะไหล่ได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งเวลาที่ใช้ในการค้นหาในการปฏิบัติงานเวลาเดิมอยู่ที่ 18 ถึง 27 นาที คิดเป็นร้อยละ 66. % แต่เมื่อมีการนำ Line Chat Bot มาใช้พบว่าระยะเวลาในการค้นหาอะไหล่ที่มากที่สุดในแต่ละวันนั้นอยู่ที่ 5 ถึง 13 นาที ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่าการปฏิบัติงานแบบเดิมอยู่ที่ประมาณ 14 นาที หรือคิด เป็น 38% ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานคือ ควรมีการตรวจนับสินค้าจริงกับระบบทุกเดือน และออกแบบพื้นที่การจัดเก็บอะไหล่ให้สะดวกในการหยิบและแบ่งเป็นหมวดหมู่

**คำสำคัญ:** การเพิ่มประสิทธิภาพ, อะไหล่รถบรรทุก, คลังสินค้า, Google Sheet, Line Chat Bot

Title	Increase Efficiency Of truck parts inventory management system Case Study Of King Logistics Co., Ltd.
Author's Name	Miss. Pilada Choojai
Degree Business	Administration Logistics and Supply Chain Management
Academic year	2567
Advisor	Dr. Pakaporn Phongthong

### Abstract

The co-operative study aims to increase efficiency in truck parts inventory control with Line Chatbot, King Logistics Co., Ltd., using Fish Bond Diagram analysis and Line Chatbot to improve efficiency. The study found that the main problem was delays in finding unrealized parts and inventories in the system. The result of the solution was the introduction of Line Chat Bot to speed up the search for parts. The original operating time was 12-22 minutes, but when Line Chat Bot was introduced, the search time was 4-12 minutes, about 8 minutes less than conventional operations, or 44.44% and 54.55% suggestion from the operation is that the actual product should be checked every month and the parts storage area should be designed to be easier to pick up and divide into categories.

**Keywords:** Increase Efficiency, Truck Parts, Inventory, Google Sheet, Line Chat Bot

## สารบัญ

หน้าที่

หน้าอ้อมัติ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทคัดย่อ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ

### บทที่ 1 บทนำ

#### 1.1 ข้อมูลองค์การที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1.1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	1
1.1.2 ลักษณะสถานประกอบการ ผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการหลัก.....	2
1.1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงาน.....	2
1.1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ.....	3
1.1.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	3
1.1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	3

#### บทที่ 2 วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า.....	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารวัสดุคงคลังประเภท ชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง.....	9
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า.....	11
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง.....	14
2.5 โปรแกรม Line Chat Bot.....	16

#### บทที่ 3 วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

##### 3.1 วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการทำงานของกรปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

3.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา.....	21
3.1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา.....	21
3.1.3 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์.....	23

สารบัญ(ต่อ)

หน้าที่

<b>3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย</b>	
3.2.1 หน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมาย ลักษณะงานที่ปฏิบัติ.....	23
3.2.2 กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน.....	24
3.2.3 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	27
3.2.4 ปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา/วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	29
3.2.5 แนวทางและกระบวนการแก้ไขปัญหา/พัฒนางาน.....	30
<b>บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการที่ได้รับ</b>	
4.1 วิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหาและพัฒนางาน.....	32
4.2 แสดงผลและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน.....	33
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา</b>	
5.1 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	38
5.2 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	39
<b>บรรณานุกรม</b>	
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก. ภาพประกอบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	42
ภาคผนวก ข. เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	44
ภาคผนวก ข. เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	47



## สารบัญตาราง

หน้าที่

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
ตารางที่ 3.1 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์.....	23
ตารางที่ 3.2 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	27
ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงเวลาที่ใช้ในการค้นหาก่อนการนำ Line Chat Bot มาใช้.....	33
ตารางที่ 4.2 กราฟแสดงเวลาที่ใช้หลังการนำ Line Chat Bot มาใช้.....	34
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของพนักงานหลังนำ Line ChatBot เข้ามาใช้งานจริงภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด.....	35
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสะดวกในการทำงาน .....	36
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้าน Google Sheet.....	37
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้าน Line ChatBot.....	37

สารบัญภาพ

หน้าที่

ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด.....1

ภาพที่ 1.2 สถานที่ตั้งบริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด.....1

ภาพที่ 1.3 ภาพลงสินค้า.....2

ภาพที่ 1.4 แผนผังองค์กร บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด.....3

ภาพที่ 3.1 กระบวนการขั้นตอนการในการทำงาน.....23

ภาพที่ 3.2 เอกสารตัวที่แยกเพื่อถ่ายเอกสาร.....25

ภาพที่ 3.3 การคีย์ค่าใช้จ่าย ค่าส่งเอกสาร.....26

ภาพที่ 3.4 การแนบค่าใช้จ่ายที่คีย์เสร็จสมบูรณ์.....26

ภาพที่ 3.11 แผนผังก้างปลาแสดงการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....29

ภาพที่ 4.1 เว็บไซต์ Google Sheet.....32

ภาพที่ 4.2 Line Chat Bot.....33

ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานก่อน - หลัง.....34

## บทที่ 1

## บทนำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

## 1.1 ข้อมูลองค์การที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

## 1.1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

ชื่อบริษัท : บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

สถานที่ตั้ง : บริษัท คิงส์ โลจิสติกส์ จำกัด 113, หมู่ที่ 9 ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น 40110

โทรศัพท์ : 086-451447 (ผู้จัดการทั่วไป)



ภาพที่ 1.2 สถานที่ตั้งบริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

### 1.1.2 ลักษณะสถานประกอบการ ผลิตภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการหลัก

บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด เป็นบริษัทบริการเกี่ยวกับการบริการทางด้านขนส่งและบริหารคลังสินค้าให้แก่บริษัทต่าง ๆ และยังขนส่งกระจายสินค้าทั้งอุปโภคและบริโภคในภาคการเกษตรและ อุตสาหกรรม ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด มีรถบรรทุกให้บริการหลากหลายประเภท เช่น รถกระบะ, รถบรรทุกสิบล้อคอก , รถบรรทุกสิบล้อเปลือย, รถเทลเลอร์คอก, รถเทลเลอร์เปลือย,รถบรรทุกพ่วงคอก ตลอดจน รถบรรทุกหกล้อ, รถบรรทุกสิบล้อตู้, รถบรรทุกหกล้อตู้, รถกระบะตู้, รถบรรทุกเขี่ยบ , รถดั้มพ์, รถเครน , รถมู่เล่ ยาว ถึง 28 เมตร เป็นต้น เช่น

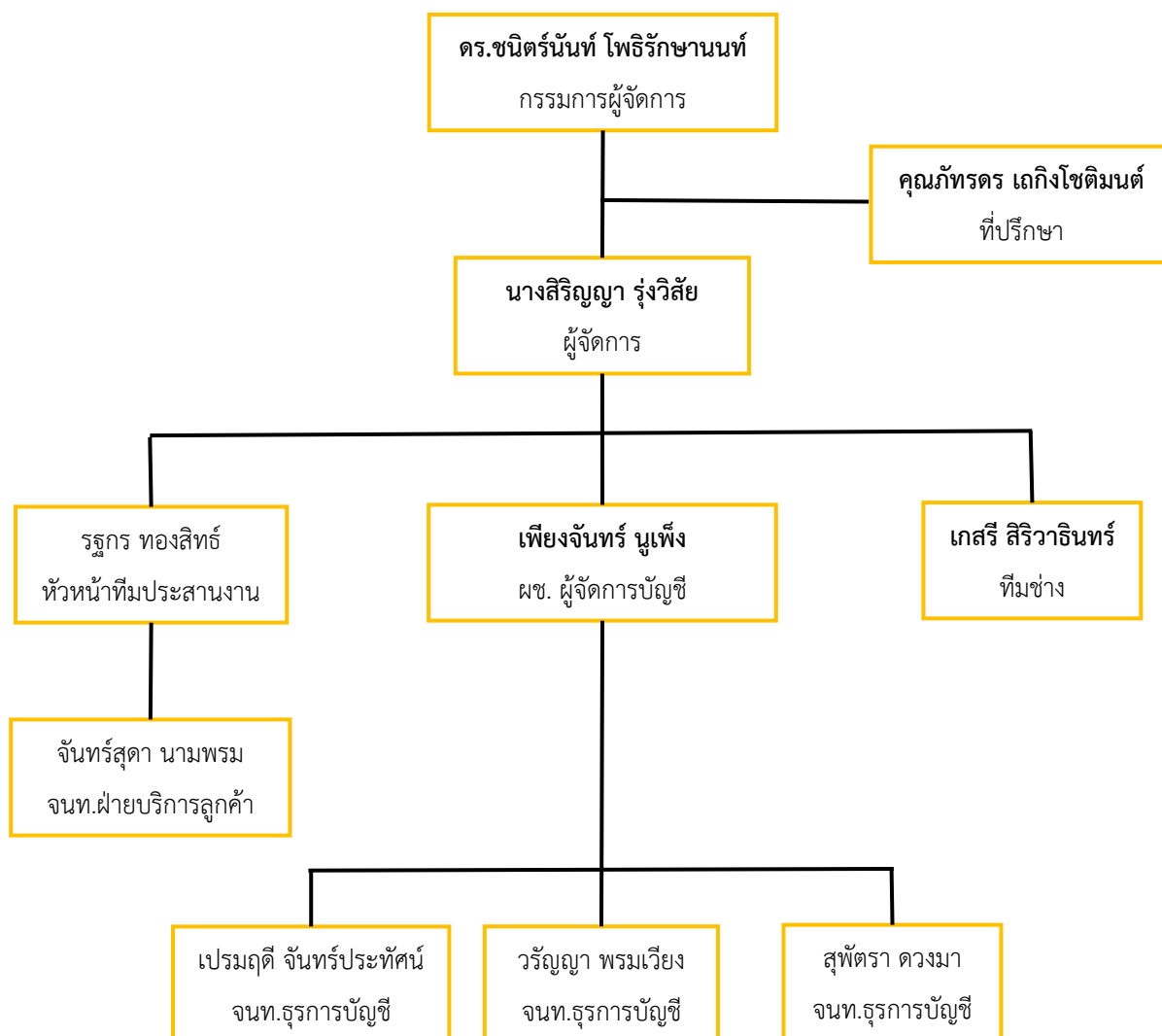
- บรรทุกน้ำตาลมิตรผลกาฬสินธุ์ น้ำตาลมิตรผลด่านช้าง น้ำตาลมิตรผลภูเวียง น้ำตาลมิตรผลภูเขียว
- บรรทุกแป้งมันร้อยเอ็ด แป้งมันกาฬสินธุ์
- บรรทุกเหล็ก ท่อ วัสดุก่อสร้าง แผ่นพื้น น้ำดื่ม
- ตู้คอนเทนเนอร์

มีพื้นที่ในการให้บริการทั่วราชอาณาจักรประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ อีสานเหนือ, ใต้, ตะวันออก, ตะวันตกของประเทศไทย, กรุงเทพมหานคร, ขอนแก่น, ภูเก็ต, เชียงใหม่ หนองคาย, นครพนม, มุกดาหาร, อุบลราชธานี, แหลมฉบัง, พระประแดง, นครหลวง, อ่าวไทยประเทศลาว, กัมพูชามาเลเซีย, เวียดนาม, จีน



ภาพที่ 1.3 ภาพลงสินค้า

### 1.1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงาน



ภาพที่ 1.4 แผนผังองค์กร บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

### 1.1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

1. วางบิล เช่น SCG วิลพาวเวอร์ คุย่งฮวด มิตรผลกาฬสินธุ์ มิตรผลด่านช้าง มิตรผลภูเวียง มิตรผลภูเขียว สยามมัติคอน เป็นต้น
2. คีย์ข้อมูลใบปล่อยรถ ในระบบ HMI
3. ถ่ายตัวเพื่อนำไปวางบิลให้กับลูกค้า
4. ตัดจ่ายให้รถร่วม
5. แนบสลิปการโอนเงินค่าบรรทุกและถ่ายละเอียดการโอนเงินให้กับรถร่วมลงในกลุ่มแชท
6. ค่าคีย์ค่าใช้จ่าย

7.จัดเก็บเอกสารต่าง ๆ

8. เช็คสต็อกอะไหล่รถยนต์

**1.1.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา**

นางเพียงจันทร์ นูเฟ็ง ตำแหน่ง บัญชีการเงิน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

**1.1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน**

ช่วงเวลาออกสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2566 – 18 ตุลาคม 2566 เป็นระยะเวลา 4 เดือน หรือเทียบเท่าในช่วงภาคเรียนที่ 1

## บทที่ 2

### วรรณกรรมหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ได้แก่ บทความทางวิชาการ บทความวิจัย ตำรา สิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ ทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของการจัดทำโครงการในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมอย่างสอดคล้องและมีเหตุผล โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารวัสดุคงคลังประเภท ชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง
- 2.5 โปรแกรม Line Chat Bot
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า

#### 2.1.1 ความหมายของคลังสินค้า

สมโรตม์ โกลมวนิช และอนันต์ดีโรจนวงศ์ (2554). ได้ให้ ความหมายของคลังสินค้า หมายถึง สิ่งปลูก สร้างที่มีไว้ เพื่อใช้ในการพักและเก็บรักษาสินค้าในปริมาณที่มากกิจกรรมของ คลังสินค้าส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องของ กับการเคลื่อนย้ายสินค้า หรือวัตถุดิบ การจัดเก็บโดยไม่ให้สินค้า เสื่อมสภาพหรือแตกหักเสียหายลักษณะทั่วไปของคลังสินค้าคืออาคารชั้นเดียวมีพื้นที่โล่งกว้าง สำหรับเก็บสินค้ามีประตูขนาดใหญ่หลายประตูเพื่อสะดวกในการขนถ่ายสินค้า

ธนิต โสรรัตน์ (2552). ได้ให้ ความหมายของคลังสินค้าว่าเป็นสถานที่เก็บรักษาสินค้า หรือ วัตถุดิบต่าง ๆ ไว้ในสภาพดี และพร้อมในการจัดส่งเมื่อมีความต้องการจากลูกค้า

ปรียานุช อินทนนท (2556). ได้อธิบายความหมายอีกนัยหนึ่งของคลังสินค้าไว้ ว่า หมายถึง สถานที่ซึ่งผู้เป็นเจ้าของได้ นำสินค้ามาฝากในคลังสินค้า และในฐานะบุคคลที่รับฝากสินค้านั้นต้องทำการดูแลสินค้านั้นๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้ งานจนกว่าจะมีการส่งมอบให้กับลูกค้า หรือนำไปผลิตต่อไป ดังนั้นจึงสรุป ความหมายของคลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง สถานที่สำหรับ ดำเนินการเกี่ยวกับการรับการเก็บรักษา สินค้า ดูแลตลอดจนถึงการส่งมอบสินค้าให้แก่ ผู้รับ หรือนำ

สินค้า หรือวัสดุอื่นๆ ไปใช้ งานต่อไปกิจกรรมหลักของงานคลังสินค้า ปริยานุช อินทนนท (2556). ได้อธิบายกิจกรรมหลักของงานคลังสินค้าประกอบด้วย

1. งานรับสินค้า (Goods receipt) งานรับสินค้าเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่จะต้องปฏิบัติในขณะที่สินค้าได้ส่งเข้ามายังคลังสินค้า เพื่อการจัดเก็บรักษาการดำเนินการวิธีในการแรกรับต่อสินค้าที่ถูกส่งเข้ามาอย่างทันทีทันใด และถูกต้องแน่นอนย่อมมีความสำคัญต่อการดำเนินงานคลังสินค้าที่มีประสิทธิผลและการเก็บรักษาเบื้องต้น รายละเอียดของการปฏิบัติงานรับสินค้านี้ย่อมผิดแปลกกันออกไปโดยขึ้นอยู่กับแบบสินค้า และแบบของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรักษาสินค้าอาจได้รับเข้ามาจากแหล่งต่างกัน การขนส่งสินค้ามายังคลังสินค้าอาจกระทำด้วยยานพาหนะที่แตกต่างกันด้วย ภาชนะบรรจุหีบห่อที่มีลักษณะแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ย่อมมีผลทำให้รายละเอียดในการปฏิบัติงานรับสินค้าแตกต่างกันออกไป ด้วยการจัดทำเอกสารในการรับสินค้า และการดำเนินการวิธีแรกรับที่รวดเร็วและถูกต้องย่อมมีความสำคัญและเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับกิจการคลังสินค้าที่มีประสิทธิผล

2. การตรวจพิสูจน์ทราบ (Identify goods) เพื่อรับรองความถูกต้องในเรื่องของ ชื่อหมายเลข หรือ ข้อมูลอื่นๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสินค้านั้นๆ ความจำเป็นในเรื่องเหล่านี้อาจไม่เหมือนกันกับ คลังสินค้าแต่ละประเภท ทั้งนี้ยังรวมถึงการตรวจสอบสภาพ ซึ่งหมายถึงการตรวจสอบสภาพจำนวน และคุณสมบัติของ สินค้าที่จะได้รับเข้ามานั้นว่าถูกต้องตรงตามเอกสารการส่งหรือไม่

3. การตรวจแยกประเภท (Sorting goods) ในสินค้าหรือวัสดุบางอย่างอาจมีความจำเป็นต้องแยกประเภทเพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา เช่นเป็นของดีของชำรุดของเก่าของใหม่ ซึ่งต้องแยกออกจากกันใน การเก็บรักษา คลังสินค้า

4. งานจัดเก็บสินค้า (Put away) เป็นการนำสินค้าที่มีการตรวจแยกประเภทเสร็จแล้วนำมาจัดเก็บยังสถานที่ ที่ได้กำหนดไว้โดยทำการระบุสถานที่ Location โดยการบันทึกข้อมูลในรูปแบบของเอกสารหรือบันทึกใน ระบบInventory ของระบบคลังสินค้าเพื่อความเป็นระเบียบและง่ายต่อการดูแล และมีความพร้อมเมื่อ มีการเบิกจ่าย และประเด็นการพิจารณาการใช้ รถหรืออุปกรณ์ช่วยยกสินค้าซึ่งมีความสำคัญสำหรับ คลังสินค้าที่ต้องมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะของสินค้าและระยะที่ต้องเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าสู่ตำแหน่งเก็บซึ่งมีหลัก พิจารณาว่า รถยกขนสำหรับ การเคลื่อนย้ายสินค้าได้หรือไม่

5. งานดูแลรักษาสินค้า (Holding goods) หลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้าจะต้องเอามาตรการต่างๆ ของการดูแลรักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหายหรือ เสื่อมคุณภาพ เป็นภาระรับผิดชอบที่สำคัญของผู้เก็บรักษาสินค้านี้



ต้องได้รับการป้องกันจากการถูกขโมย ป้องกันจากสภาพอากาศ งานดูแลรักษาสินค้าอาจประกอบด้วยงานย่อยต่างๆ เช่น

5.1. การตรวจสอบสภาพ การตรวจอย่างละเอียดตามระยะเวลา ตามลักษณะเฉพาะของสินค้า แต่ละประเภท แต่ละชนิด ซึ่งมีการเสื่อมสภาพตามเวลาในการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน เป็นสินค้าเสียหายต้องได้รับการตรวจสอบบ่อยกว่าสินค้าที่เสีຍาก

5.2. การถนอมสินค้าบางประเภทย่อมต้องการถนอมตามระยะเวลา

5.3. การตรวจสอบ หมายถึงการตรวจตรานับสินค้าในที่เก็บรักษาเพื่อตรวจสอบยอดกับบัญชี คลุมในคลังสินค้าไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง ซึ่งต้องแจ้งให้ผู้ฝาก และเจ้าหน้าที่ของผู้ฝากคือ ผู้รับจำนำสินค้าไม่ทราบด้วยเพื่อจะได้เข้ามาร่วมในการตรวจสอบหากเขาต้องการ

6. งานจัดส่งสินค้า (Dispatch goods) การจัดส่ง หรือการจ่ายสินค้าให้แก่ผู้รับ หรือการคืนสินค้าให้แก่ผู้ฝาก หรือผู้มีสิทธิในการรับสินค้าคืนสำหรับกรณีคลังสินค้าสาธารณะ ในระบบการบริหารพัสดุนั้นการเก็บรักษาในคลังวัสดุ มีจุดมุ่งหมายในที่สุด คือ การจ่ายพัสดุให้แก่ผู้รับในสภาพที่พร้อมสำหรับการนำไปใช้ในการจัดส่งเป็นสิ่งสำคัญ เพราะกระบวนการเก็บรักษาทั้งปวงที่ได้กระทำมาก็เพื่อให้การจัดส่งสามารถให้ กระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและความต้องการของผู้ใช้ ความล้มเหลวในการบริหารของพัสดุนั้น จะยอมให้เกิดขึ้นไม่ได้การจัดส่งให้แก่ ผู้ใช้ไม่ทันเวลาตามความต้องการ

7. การนำออกจากที่ เก็บ (Picking from locator) เมื่อมีการสั่งจ่ายให้นำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อการจัดส่งพนักงานคลังสินค้าจะทำการรวบรวมสินค้าตามรายการที่จัดเก็บตามพื้นที่ต่างๆ แล้วทำการตรวจสอบความถูกต้องว่าตรงตามเอกสารการสั่งจ่ายหรือตามความต้องการของผู้รับ หรือตามจุดหมายปลายทางที่จะส่ง โดยแบ่งการเลือกหยิบสินค้าออกเป็นการเลือกหยิบทีละรายการเลือกเป็นชุดเลือกตามโซนที่จัดเก็บไว้ในคลังสินค้า และเป็นการเลือกตามชนิดหรือประเภทของการขนส่ง

8. การจัดส่ง (Shipping) เมื่อนำสินค้าออกจากที่จัดเก็บตามใบสั่งจ่ายและทำการบันทึกข้อมูลเรียบร้อยเพื่อเตรียม ส่งสินค้าออกจากคลังและมีการติดสลากรายการตามบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นการบรรจุหีบห่อแบบใส่กล่องหรือวางบนพาเลท เพื่อเป็นการแสดงให้ทราบรายละเอียดของสินค้าที่จัดส่งพร้อมส่งมอบ

### 2.1.2 ความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า

ในปัจจุบันการประกอบกิจการคลังสินค้าได้รับการยอมรับว่า เป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นผลผลิตทางการเกษตร หรือทางอุตสาหกรรม ดังนั้นหนที่มีการจัดการ

คลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ จะนับว่ามีกลยุทธ์ที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ จนสามารถทำให้ บรรลุผลสำเร็จตาม วัตถุประสงค์ได้ โดยคลังสินค้ามีความสำคัญ ดังนี้

1. มีความสำคัญของคลังสินค้าต่อการผลิตสินค้า ระบบการผลิตต้องมีความสัมพันธ์และรับช่วง ติดต่อกัน ตามลำดับ ตั้งแต่การป้อนวัตถุดิบเพื่อการผลิตเข้าสู่กระบวนการ จนได้ผลผลิตออกมาเป็นสินค้า สำเร็จรูป ในการผลิตสินค้าในระบบดังกล่าวนี้ มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องมีวัตถุดิบเพื่อการผลิตเป็น มีจำนวนมาก ในการผลิตสินค้าในระบบที่ได้ดังกล่าวนี้ มีความจำเป็นมากที่จะต้องมีวัตถุดิบสำรอง เพื่อ การผลิตอย่างเพียงพอ และเข้าสู่การผลิตอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นคลังสินค้าจึงมีบทบาทที่สำคัญในการจัดให้มี การเก็บสะสมวัตถุดิบ เพื่อให้กระบวนการผลิตดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ผู้ผลิตสินค้าอาจเลือกใช้บริการ ของคลังสินค้าสาธารณะเพื่อเก็บรักษาและสะสมวัตถุดิบเพื่อการผลิต

2. มีความสำคัญของคลังสินค้าต่อการบริการ ในการดำเนินธุรกิจทุกประเภท ทั้งในภาคเอกชน และภาครัฐบาล จำเป็นที่จะต้องมีการสะสมเก็บรักษาพัสดุสำหรับการใช้ในกิจกรรมนั้นอย่างพอเพียง คลังสินค้า จำพวกคลังเก็บพัสดุมีความสำคัญอย่างมากในฐานะที่เป็นเครื่องมือของกิจการบริการ ซึ่งมี หน้าที่ในการเก็บรักษาพัสดุสะสม เพื่อที่จะเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน และทำให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดของธุรกิจนั้นๆ

3. มีความสำคัญของคลังสินค้าต่อธุรกิจ ซึ่งคลังสินค้าสาธารณะนั้นจัดเป็นแหล่งให้ความน่าเชื่อถือ ต่อธุรกิจที่สำคัญ เหมือนกับสถาบันทางการเงิน จากวิธีนี้ผู้ฝากสินค้าไว้ในคลังสินค้านั้นสามารถกู้ยืมเงิน ได้ โดยใช้สินค้าที่นำมาฝากไว้ในคลังสินค้านำมาจำนำเพื่อใช้เป็นหลักประกันว่าผู้ฝากสินค้าจะไปหนีหายไป ซึ่งผู้ประกอบการนั้นจะได้ค่าตอบแทนเป็นดอกเบี้ย นอกเหนือจากนี้ผู้ฝากสินค้าบางเจ้า อาจจะมีการไป กู้ยืมเงินจากสถาบันทางการเงินที่อื่นอีก วิธีการจำนำสินค้าในลักษณะนี้จะทำเฉพาะสินค้าที่ฝากไว้กับ คลังสินค้าสาธารณะเพียงเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็คลังสินค้าสาธารณะเอกชน คลังสินค้าสาธารณะรัฐบาล หรือ ว่าคลังสินค้าสาธารณะสหกรณ์ที่ประกอบกิจการคลังสินค้าสาธารณะอื่นก็สามารถทำได้

4. มีความสำคัญของคลังสินค้าต่อการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของทางภาครัฐบาล ความสำคัญในด้านนี้ จะเป็นคลังสินค้าสาธารณะของภาคเอกชน คลังสินค้าสาธารณะของภาครัฐบาล หรือคลังสินค้าสาธารณะของสหกรณ์ ที่ได้มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับสินค้าประเภทพืชผลของการ เกษตรกร และสินค้าในประเภทอื่นๆ ที่เป็นผลผลิตในการให้ความสำคัญต่อเศรษฐกิจภายในประเทศ โดย ทางรัฐบาลอาจจะต้องใช้คลังสินค้าเหล่านี้ในการสะสม หรือเก็บและรักษาสินค้าที่รัฐบาลเข้าไปรับซื้อ มา เพื่อใช้เป็นการแทรกแซงการตลาด ในการรักษาระดับของราคาสินค้าในขณะที่สินค้านั้นมีปริมาณที่มาก ซึ่งเป็นการช่วยเหลือผู้ผลิตให้ สามารถขายสินค้าได้ในราคาที่เป็นธรรมและไม่สูงเกิน และนำสินค้าที่เก็บ รักษาไว้นั้นออกสู่ตลาดเมื่อถึงคราวที่สินค้ามีการขาดแคลน เพื่อรักษาระดับราคาและปริมาณให้อยู่ใน ระดับราคาที่ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน

5. มีความสำคัญของคลังสินค้าต่อการตลาด คลังสินค้านั้นจัดเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการกระจายสินค้าออกไปสู่ตลาดผู้ผลิตไปยังตลาดของผู้บริโภค ผู้ผลิตสินค้าจะใช้คลังสินค้าในการเอาไว้เก็บรักษาสินค้าสำเร็จรูป โดยผลผลิตในขั้นต้นแรกคือ ไม่ว่าจะเป็ผลผลิตทางด้านการเกษตร หรือผลผลิตทางด้านของอุตสาหกรรม ซึ่งในการกระจายของสินค้าออกไปสู่ผู้บริโภคโดยทั่วถึงกัน และความต่อเนื่องจากคลังสินค้าเหล่านั้น อาจจะเป็นคลังสินค้าส่วนบุคคลของผู้ผลิต โดยคลังสินค้านี้ก็เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการเก็บสะสมสินค้าไว้ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการสนับสนุนการจัดจำหน่ายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้มีสินค้าออกไปวางจำหน่ายแทนจำนวนที่สินค้าจำหน่ายออกไปในแต่ละวันได้อย่างทันที โดยไม่ต้องรอเวลา เพื่อเวลานี้ผู้จำหน่ายสินค้าจึงอาจจะใช้คลังสินค้าส่วนบุคคลของกิจการจำหน่ายนั่นเอง หรืออาจจะมีการเลือกใช้บริการคลังสินค้าสาธารณะในการเก็บรักษาเป็นส่วนใหญ่

กล่าวโดยสรุปคือ ความสำคัญของการจัดการคลังสินค้า นั้นมีความสำคัญอย่างมากทางการตลาดและทางเศรษฐกิจ เพราะคลังสินค้านั้นช่วยเก็บรักษาวัตถุดิบไว้ในการผลิตให้ผลผลิตสินค้าได้อย่างไม่ขาดตอน และ คลังสินค้ายังช่วยรักษาระดับราคาสินค้าไม่ให้สูงเกินไปด้วย

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารวัสดุคงคลังประเภท ชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง

สุชาติ ศุภมงคล (2559) ได้กล่าวว่า วัสดุสำหรับซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ (Maintenance repair and operation item: MRO) หมายถึงวัสดุที่ใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่ใช้ใน โรงงานและครอบคลุมถึงวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติการเป็นประจำ เช่น ครุภัณฑ์ทั่วไป (General hardware) อุปกรณ์ป้องกันภัย เป็นต้น หรือจะกล่าวได้ว่าวัสดุประเภท MRO คือวัสดุที่ไม่มีส่วนผสมอยู่ในสินค้าสำเร็จรูปเลย

การบริการอะไหล่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคมากกว่า การจัดการ โดยเฉพาะความรู้ด้านสถิติ การวิเคราะห์ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ สำหรับเป้าหมายของการบริหาร จัดการวัสดุคงคลังอะไหล่หรือเรียกว่าดัชนีที่เกี่ยวข้องกับ Spare part optimization คือ

1. การหมุนของอะไหล่ (Spare part turnover) เป็นดัชนีที่บอกถึงการหมุนหรือจำนวนรอบการใช้งานในการลงทุนเก็บพัสดุไว้ในคลังดัชนีนี้ค่อนข้างมาตรฐานใช้เปรียบเทียบระหว่าง ธุรกิจได้

2. ความพร้อมของอะไหล่ (Part availability rate, Service level) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการอะไหล่ของคลังพัสดุที่จะสามารถให้บริการได้ในระดับไหน หรือกล่าวอย่างง่าย ๆ คือเปอร์เซ็นต์ที่มีผู้ขอเบิกแล้วได้ของมีมากน้อยเท่าไร เป็นดัชนีที่ค่อนข้าง เป็นมาตรฐานใช้เปรียบเทียบระหว่างธุรกิจได้แต่ข้อเสีย คือ เก็บข้อมูลได้ยาก กำหนดจุดตัดสินใจที่ จะบอกว่า Stock out ได้ยาก ดัชนีนี้จะมี ความหมายตรงกันข้ามกับ Stock out หรือเปอร์เซ็นต์ที่จะ ไม่ได้ของเมื่อมีผู้มาขอเบิก Service level เท่ากับ จำนวนรายการที่เบิกได้ครบ จากคลังจำนวนรายการทั้งหมดที่เบิกจากคลัง ตัวเลขมาตรฐาน ควรอยู่ระหว่าง 95-97%

3. อัตราอะไหล่ไม่เคลื่อนไหว(Inactive stock)เป็นดัชนีที่บอกถึงรายการพัสดุที่เก็บไว้ โดยไม่มีการใช้งานอีกต่อไป ซึ่งมีได้หลายสาเหตุ เช่น ชื่อของไม่ตรงคุณสมบัติที่ใช้ หรือชื่ออะไหล่มาใช้ แต่ยกเลิกการใช้เครื่องจักร ทำให้สามารถตัดสินใจลดอะไหล่ลงได้ ดัชนีนี้ต้องพิจารณาอะไหล่ที่เป็น Insurance spareหรือพัสดุที่มีช่วงเวลาในการ จัดซื้อ จัดหามา ซึ่งทำให้ต้องเก็บเอาไว้ โดยที่ไม่ค่อยได้ใช้

4. ปริมาณการใช้อะไหล่ (Parts usage) ข้อมูลปริมาณการใช้อะไหล่ แต่ละรายการที่มีการจัดเก็บดีแล้ว ทำให้ทราบถึงอะไหล่ที่มีการเคลื่อนไหวมากหรือน้อย ทั้งในแง่จำนวนและมูลค่า สามารถนำมาใช้ในการวางแผนอะไหล่ได้เป็นอย่างดี เช่น การกำหนดค่าสูงสุด ต่ำสุด ที่ควรเก็บ

5. แผนการใช้อะไหล่บำรุงรักษาป้องกัน (PM Part requirement) งานบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นงานที่สามารถวางแผนล่วงหน้าได้ตลอดปี ดังนั้น รายการอะไหล่ที่จำเป็นต้องใช้ สามารถจัดรวบรวมเป็นแผนความต้องการการใช้อะไหล่ได้ ทำให้ไม่จำเป็นต้องเก็บอะไหล่จำนวนมากในเวลาเดียวกัน แต่สามารถกระจายการซื้อตลอดทั้งปีตามความต้องการได้

6. อัตราการสั่งซื้ออะไหล่เร่งด่วน(Urgent purchase requisition) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการวางแผนงานบำรุงรักษา ถ้างานส่วนใหญ่เป็นงานประเภทฉุกเฉิน แสดงว่าถูกงานคุม ซึ่งทำให้มีปัญหาเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาจนไม่สามารถวางแผนการใช้อะไหล่ได้ ทำให้ต้องซื้อด่วนเสมอ

### 2.2.1 การทำงานของหน่วยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุคงคลัง (ขวัญชัย หักทะเล, 2557)

1. หน่วยซ่อมบำรุงจะเป็นผู้กำหนดข้อมูลอะไหล่ ดังนี้
  - 1.1 กำหนดอัตราการใช้อะไหล่แต่ละรายการ
  - 1.2 กำหนดระดับความต้องการของอะไหล่คงคลัง
  - 1.3 วางแผนการใช้วัสดุอะไหล่สำหรับงานซ่อมบำรุงเชิงรักษา
  - 1.4 จัดเตรียมข้อมูลของวัสดุอะไหล่ที่จะสำรองคลัง และไม่ต้องสำรองคลัง
2. คลังพัสดุ จะมีหน้าที่ ดังนี้
  - 2.1 ตรวจสอบใบเบิก ตัดยอดอะไหล่คงคลัง
  - 2.2 จัดทำใบเบิกซื้อพัสดุอะไหล่ เมื่อพัสดุอะไหล่หมดคลัง หรือ ยอดต่ำกว่า
  - 2.3 ร่วมกับหน่วยงานซ่อมบำรุงจัดทำ Stock level
  - 2.4 บริการรายการพัสดุอะไหล่คงคลัง โดยเฉพาะส่วนที่เป็น Common spare part
3. หน่วยจัดซื้อ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
  - 3.1 กำหนด Lead time หรือช่วงเวลานำ ของการจัดซื้ออะไหล่แต่ละรายการ
  - 3.2 กำหนดแหล่งซื้อและราคากลางของวัสดุอะไหล่
  - 3.3 บริหารการจัดซื้อ จัดส่ง ทั้งวัสดุอะไหล่คงคลัง และจัดซื้องานให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

3.4 จัดทำสัญญาในลักษณะของ Supply management เช่น Blanket order หรือ Vender stock

### 2.2.2 การบริหารอะไหล่คงคลัง

ความสำคัญของการบริการอะไหล่คงคลัง ในภาวะของการผลิตสินค้าปัจจุบันจำเป็นต้อง มีการควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับอะไหล่คงคลัง เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน เพื่อการตอบสนอง ความต้องการต่อลูกค้าและการแข่งขันที่สูงในการทำธุรกิจ

#### 1. การจัดกลุ่มของวัสดุคงคลังด้วยวิธี ABC (ABC Analysis)

เป็นระบบการจัดกลุ่มวัสดุคงคลังเหลือออกเป็น 3 กลุ่ม ตามมูลค่าสินค้า คือ A, B และ C อาศัยหลักการของพาเรโตที่มุ่งให้ความสำคัญในวัสดุคงคลังจำนวนน้อยแต่มีมูลค่ามาก โดยทั่วไปแล้วจะอยู่ในรูปของมูลค่าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ที่มีผลต่อองค์กร เช่น กำไร ต้นทุน หรือยอดขาย โดยสามารถจำแนกอะไหล่ได้เป็นกลุ่ม A ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อย แต่มีอัตราการใช้ต่อปีสูง ในขณะที่กลุ่ม C มีอยู่จำนวนมากแต่มีอัตราการใช้ต่ปีต่ำ สำหรับกลุ่ม B เป็นกลุ่มที่อยู่ระหว่าง A กับ C

#### 2. ขั้นตอนการจัดลำดับสำคัญ (ABC Analysis) (พงษ์ทัย กงยนต์, 2558)

1. จัดทำข้อมูลวัสดุคงคลังโดยมีรายละเอียดเป็นจำนวนที่สั่งซื้อต่อปีและราคาต่อหน่วย ของวัสดุคงคลังแต่ละชนิด
2. คำนวณหามูลค่าในการซื้อวัสดุคงคลังแต่ละชนิดที่หมุนเวียนในรอบปีนั้น
3. จัดเรียงลำดับข้อมูลตามลำดับของมูลค่าในการซื้อวัสดุคงคลังจากมากไปหาน้อย
4. หาค่าเปอร์เซ็นต์ของจำนวนหน่วยสะสมในแต่ละชนิดของวัสดุคงคลังจำนวนมูลค่าการซื้อสะสม
5. นา เอาค่าเปอร์เซ็นต์มาเขียนกราฟ แล้วแบ่งชนิดของวัสดุคงคลังเป็นชนิด A และ B และ C ตามความเหมาะสม

### 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

การจัดการสินค้าคงคลังเป็นกิจกรรมหลักในโลจิสติกส์ ที่มีต้นทุนสูงที่สุดในปัจจุบันโดยเป็นการดำเนินงานที่สนับสนุนการผลิต และการตลาดอีกทั้งยังเป็นที่สำคัญสำหรับรองรับสินค้าคงคลังในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีแนวโน้มไม่แน่นอนได้อย่างทันท่วงที (กรกฎ ไยบัวเทศ, 2553) ดังนั้นการ จัดการสินค้าคงคลังจัดได้ว่า เป็นกิจกรรมสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อผลกำไรขององค์กรและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Baker and Canessa, 2009) โดยปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่จะช่วยผลักดัน ให้องค์กรสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน (Poon et.al., 2011)

เพื่อศึกษาการไหลและความเชื่อมโยงของข้อมูล และวัตถุประสงค์หลังจากนั้นทางผู้วิจัยได้ทำการออกแบบสถานการณ์ต่างๆ และวิเคราะห์หาแนวทางที่ดีที่สุด โดยใช้ดัชนีชี้วัด คือรอบระยะเวลาเฉลี่ยในการทำงานเพื่อเป็นข้อเสนอเป็นแนวทางในการปรับปรุง (สุพจน์ เหล่างาม และธัญญา วสุศรี, 2550) ซึ่งจากที่ผ่านมามีทำให้ทราบได้ว่า การเลือกใช้เครื่องมือ (IDEFO) ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานจัดได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมเพื่อที่จะช่วยศึกษากระบวนการ ค้นหาและระบุสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาได้ว่าเกิดมาจากส่วนงานใด มีปัจจัยใด ควบคุม ซึ่งจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

การสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโครงการให้ประสบความสำเร็จต้อง อาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ในการบริหารจัดการ สิ่งที่สำคัญที่จะทำให้เกิดขึ้นด้วยต้องมีหลักการ และวิธีการการนำไปปฏิบัติ โดยประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่นำเข้า (Input) และผลลัพธ์ที่ออกมา (Output) เพื่อสร้างให้เกิดต้นทุนสำหรับทรัพยากรต่ำสุด ซึ่งเป็นการ กระทำอย่างหนึ่งที่ถูกต้อง (Doing things right) โดยคำนึงถึงวิธีการ (Means) ใช้ ทรัพยากร (Resources) ให้เกิดการประหยัดหรือสิ้นเปลืองน้อยที่สุด ความสามารถในการผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุดโดยคำนึงถึง องค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (Cost)คุณภาพ (Quality) ปริมาณ (Quantity) เวลา (Time) วิธีการ (Method) ในการผลิต

พรรณทิพา ถาวรเลิศรัตน์ (2551) กล่าวว่าในกระบวนการผลิตมีการนำเสนอปรับปรุง ประสิทธิภาพให้สูงขึ้นได้ 5 วิธีคือ

1. อัตราส่วนการเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ได้รับมากกว่าการเพิ่มของปัจจัยการผลิต
2. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ได้รับและปัจจัยการผลิตลดลง
3. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ได้รับแต่ปัจจัยการผลิตที่คงที่
4. ผลผลิตที่ได้รับคงที่ แต่ปัจจัยการผลิตลดลง
5. อัตราส่วนการลดลงของผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่าการลดลงของปัจจัยการผลิต

การควบคุมการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังเป็นเรื่องสำคัญอันดับต้น ๆ ในการบริหารคลังสินค้า เพราะการควบคุมกระแสหมุนเวียนของสินค้าคงคลังนำมาซึ่งประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้า แนวทางการบริหารจัดการคลังสินค้าต่อไปนี้อาจเป็นเพียงขั้นตอนบางส่วน ที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถบริหารจัดการและควบคุมสินค้าคงคลังได้ดีขึ้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นของธุรกิจ ทำให้ธุรกิจมีต้นทุนที่เหมาะสมและสามารถแข่งขันได้

1. เริ่มต้นด้วยการแข่งผลิตภัณฑ์ที่ไม่จำเป็น คลังสินค้ามีแนวโน้มที่จะกลายเป็นห้องเก็บสต็อกสำหรับสินค้าเก่าได้ขั้นตอนแรกในการควบคุมสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ต้องแข่ง หรือ กำจัดสินค้าที่ไม่

จำเป็นออกเสียก่อน ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้ใช้/ไม่มีประโยชน์สำหรับการทำงานในคลังสินค้าด้วย (เว้นแต่เป็นอุปกรณ์พิเศษที่มีไว้สำหรับเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีขนาดใหญ่)

2. การหยิบสินค้าแบบ Wave Picking ถือเป็นกระบวนการมาตรฐานของการบริหารจัดการ และการหยิบสินค้าภายในคลังสินค้านานหลายปี แต่ความหลากหลาย และ เงื่อนไขของสินค้าที่มีเยอะมากขึ้นในปัจจุบัน ทำให้การบริการแบบเดิม ๆ ที่เคยได้ผลดีในอดีต อาจจะใช้ไม่ได้กับปัจจุบัน โดยเฉพาะปัจจุบันที่ e-commerce เติบโตมากขึ้น ซึ่งนั่นหมายถึง ลูกค้าต้องการความเร็ว ความสะดวก และ สินค้าที่หลากหลายมากขึ้น การหยิบสินค้าแบบเดิม ๆ ใช้เวลานาน และ เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของ e-commerce ดังนั้นเพื่อให้เราสามารถควบคุมสินค้าคงคลัง และ เพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้าได้ เราต้องมีกลยุทธ์ในการหยิบสินค้าแบบ Waveless Picking เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น เนื่องจากงานไม่ได้รวมกลุ่มกันเป็นชุดคำสั่งซื้อ แต่จะถูกนำเข้าสู่ระบบประมวลผล เพื่อให้การหยิบสินค้ามีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การทำ order streaming (ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในคลังสินค้า หรือ ศูนย์กระจายสินค้า เพื่อแก้ไขปัญหาความซับซ้อนของลำดับในการเลือกหยิบสินค้า โดยระบบจะประมวลผลให้ว่าต้องหยิบอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ จึงจะมีประสิทธิภาพสูงสุด)

3. ใช้ระบบช่วยรีวิวนสินค้าก่อนจะส่งสินค้าล็อตต่อไป ก่อนจะส่งสินค้าล็อตใหม่ เราต้องพิจารณาไหลของสินค้าก่อน ว่าสินค้านั้น ๆ ยังเป็นที่ต้องการของตลาดหรือไม่ เทรนด์การซื้อสินค้าเป็นแบบไหน วิธีการนี้จะช่วยป้องกันการซื้อสินค้า Slow-Moving ได้ (สินค้าขายไม่ดี) และยังช่วยให้ปริมาณสินค้าคงคลังมีความเหมาะสมอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้น การรีวิวนสินค้าพร้อม ๆ กับการพิจารณาพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า จะช่วยให้เราใช้พื้นที่คลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในช่วง High-Season ได้อีกด้วย

4. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ เช่น Radio Frequency Identification-RFID (เทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่ม visibility ในคลังสินค้า และ การขนส่ง) หรือ Automatic Storage and Retrieval System -ASRS (เทคโนโลยีจัดเก็บและหยิบสินค้าอัตโนมัติ) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารคลังสินค้าได้ เช่นเดียวกัน แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ มีต้นทุนและค่าบำรุงรักษาระบบสูง จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งาน และความจำเป็นของธุรกิจตนเองด้วย

5. เพิ่มความแข็งแกร่งด้านการจัดการการคืนสินค้า การคืนสินค้า เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมของคลังสินค้า แม้แต่แผนการประมวลผลคำสั่งซื้อที่ดีที่สุด ก็ยังไม่สามารถป้องกันการคืนสินค้าได้ แต่จะช่วยให้การคืนสินค้าน้อยลงเท่านั้น เราจึงต้องมีกระบวนการจัดการการคืนสินค้าที่แข็งแกร่ง (มีประสิทธิภาพ) เช่น สาเหตุการคืนสินค้า มูลค่าของสินค้าที่คืน สินค้าที่คืนสามารถนำไปขายได้หรือไม่ แล้วผู้ขายรายอื่น ๆ ยอมรับสินค้าที่ส่งคืนมานี้ได้หรือไม่ (ผู้ขายแต่ละรายมีเงื่อนไขต่างกัน เช่น สินค้าเดียวกัน มีรอยขีด 1 ขีด เจ้าแรกอาจต้องคืนทุกกรณี แต่อีกเจ้ากลับยอมรับสินค้า ก็เป็นไปได้) ซึ่งเมื่อพิจารณาและปฏิบัติตามกระบวนการอย่างถูกต้อง จะสามารถประหยัดต้นทุน/ค่าดำเนินการได้อย่างมาก

6. ใช้ประโยชน์จากระบบและการบริการจากภายนอก การบริหารคลังสินค้าในปัจจุบัน ก็ไม่สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้ เช่น ช่วง High-Season และการเติบโตของ e-commerce ในปัจจุบัน

อาจจะถึงเวลาที่เรากำลังพิจารณาใช้บริการจากภายนอก (Third-Party) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า ผ่านการเชื่อมระบบ หรือ การเติมเต็มด้านการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะผู้ให้บริการขนส่งภายนอก (Third-Party Logistics Provider) จะช่วยให้ธุรกิจมีการบริหารสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้บริษัทเข้าถึงระบบ supply chain ขั้นสูง และดำเนินการโดยมีอาชีพตลอดกระบวนการทั้งหมด

7. การตรวจสอบ เป็นกระบวนการสำคัญในการลดปัญหา และ เพิ่มประสิทธิภาพ ของสินค้าคงคลังทุก ๆ การซื้อขายควรถูกตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง และ ความเป็นไปได้ในการเกิดปัญหา ซึ่งในปัจจุบันหลาย ๆ บริษัทหันมาใช้บริษัทภายนอก ในการตรวจสอบกันมากขึ้น เพื่อลดกระบวนการทำงานของตนเอง

#### 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง

การบริหารจัดการคลังสินค้า การบริหารจัดการคลังสินค้า หมายถึง การจัดส่งสินค้าให้ผู้รับเพื่อกิจกรรม การขายเป้าหมายหลักในการบริหารดำเนินธุรกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า เพื่อให้เกิดการดำเนินการเป็น ระบบให้เหมาะสมกับการลงทุนการควบคุมคุณภาพของการเก็บการหยิบสินค้า การป้องกันลดการสูญเสียจากการ ดำเนินงาน เพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุดและการใช้ ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่

วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า (Objective of Warehouse Management) ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้ เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างความมั่นใจว่าแรงงานเครื่องมืออุปกรณ์สาธารณูปโภคต่างๆมีเพียงพอ และสอดคล้องกับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้ สร้างความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการ เคลื่อนย้ายสินค้า ทั้งการรับเข้า และการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อและความต้องการ ในการจัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์ สามารถวางแผนได้อย่างต่อเนื่องควบคุมและรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุน ที่เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าในการลงทุนตามขนาดธุรกิจที่กำหนด

#### ประโยชน์ของการจัดการคลังสินค้า (The Benefit of a Warehouse)

1. ช่วยสนับสนุนการผลิต (Manufacturing Support) โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการรวบรวมวัตถุดิบในการผลิต ชิ้นส่วนและส่วนประกอบต่างๆจากผู้ขายปัจจัยการผลิตเพื่อส่งป้อนให้กับโรงงานเพื่อผลิตเป็น สินค้าสำเร็จรูปต่อไป เป็นการช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า

2. เป็นที่ผสมผลิตภัณฑ์ (Mix Warehouse) ในกรณีที่มีการผลิตสินค้าจากโรงงานหลายแห่ง โดยอยู่ใน รูปของคลังสินค้ากลางจะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าสำเร็จรูปจากโรงงานต่างๆไว้ในที่เดียวกัน เพื่อส่งมอบให้แก่ลูกค้า ตามต้องการขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ละรายว่าต้องการสินค้าจากโรงงานใดบ้าง



3. เป็นที่รวบรวมสินค้า (Consolidation Warehouse) ในกรณีที่ลูกค้าต้องการซื้อสินค้าจำนวนมาก จากโรงงานหลายแห่ง คลังสินค้าจะช่วยรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่ง เพื่อจัดเป็นขนส่งขนาดใหญ่หรือทำให้เต็มเที่ยวซึ่งช่วยประหยัดค่าขนส่ง

4. ใช้แบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง (Break Bulk Warehouse) ในกรณีที่การขนส่งจากผู้ผลิตมีหีบ ห่อหรือพาเลตขนาดใหญ่ คลังสินค้าจะเป็นแหล่งที่ช่วยในการแบ่งแยกสินค้าให้มีขนาดเล็กลง เพื่อส่งมอบให้กับ ลูกค้ารายย่อยต่อไป

ความสูญเสีย 7 ประการ (7 WASTE) ความสูญเสีย 7 ประการ หมายถึง เป็นความสูญเสียที่แฝงอยู่ในกระบวนการผลิตซึ่งทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็นทำให้เกิดการล่าช้าในการผลิต ผู้ปฏิบัติงานต้องเสียเวลาในการแก้ปัญหา แทนที่จะสามารถใช้ช่วงเวลานั้นในการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพหรือคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ว่ามีความสูญเสียใดบ้างอยู่ในกระบวนการ ความสูญเสียนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 7 ประการ ดังนี้

1. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตมากเกินไป (Overproduction) การผลิตสินค้าปริมาณมากเกินไป ความต้องการการใช้งานในขณะนั้นหรือผลิตไว้ล่วงหน้าเป็นเวลานาน มาจากแนวความคิดเดิมที่ว่า แต่ละขั้นตอน จะต้องผลิตงานออกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อให้เกิดต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุดในแต่ละครั้ง โดยไม่ได้คำนึงถึงว่า จะทำให้มีงานระหว่างทำ (Work InProcess, WIP) ในกระบวนการเป็นจำนวนมากทำให้กระบวนการผลิตขาด ความยืดหยุ่น

2. ความสูญเสียเนื่องจากการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory) การซื้อวัสดุคราวละมากๆ เพื่อเป็นประกันว่าจะมีวัสดุสำหรับผลิตตลอดเวลา หรือเพื่อให้ได้ส่วนลดจากการสั่งซื้อจะส่งผลให้วัสดุที่อยู่ในคลังมีปริมาณมากเกินไป ความต้องการใช้งานอยู่เสมอ เป็นภาระในการดูแลและการจัดการซึ่งทางโตโยต้าถือว่าสินค้าคงคลัง เปรียบเสมือนปีศาจ (Evil)

3. ความสูญเสียเนื่องจากการขนส่ง (Transportation) เนื่องจากการขนส่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่วัสดุ ดังนั้นจึงต้องควบคุมและลดระยะทางในการขนส่งลงให้เหลือเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

4. ความสูญเสียเนื่องจากการเคลื่อนไหว (Motion) ทำางการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น ต้องเอื้อมหยิบของที่อยู่ไกลก้มตัวยกของหนักที่วางอยู่บนพื้น ฯลฯ ทำให้เกิดความล้าต่อร่างกายและทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานอีกด้วย

5. ความสูญเสียเนื่องจากระบวนการผลิต (Processing) มีสาเหตุมาจากระบวนการผลิตที่มีการทำงานซ้ำๆกัน ในหลายขั้นตอน ซึ่งไม่มีความจำเป็น เพราะงานเหล่านั้น ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์

รวมทั้งงานในกระบวนการผลิตที่ไม่ช่วยให้ตัวผลิตภัณฑ์เกิดความเที่ยงตรงเพิ่มขึ้นหรือคุณภาพดีขึ้น ดังนั้นกระบวนการนี้ควรรวมอยู่ในกระบวนการผลิตให้พนักงานหน้างานเป็นผู้ตรวจสอบไปพร้อมกับการทำงานหรือขณะคอยเครื่องจักรทำงาน

6. ความสูญเสียเนื่องจากการรอคอย (Delay) การรอคอยเกิดจากการที่เครื่องจักรหรือพนักงาน หยุดการทำงาน เพราะต้องรอคอยบางปัจจัยที่จำเป็นต่อการผลิต เช่นการรอวัตถุดิบ การรอคอยเนื่องจากเครื่องจักรขัดข้อง การรอคอยเนื่องจากกระบวนการผลิตไม่สมดุล การรอคอยเนื่องจากการเปลี่ยนรุ่นการผลิต เป็นต้น

7. ความสูญเสียเนื่องจากการผลิตของเสีย (Defect) เมื่อของเสียถูกผลิตออกมาของเสียเหล่านั้น อาจถูกนำไปแก้ไขใหม่ให้ได้คุณสมบัติตามที่ลูกค้าต้องการหรือถูกนำไปกำจัดทิ้ง ดังนั้นจึงทำให้มีการสูญเสีย เนื่องจากการผลิตของเสียขึ้น

## 2.5 โปรแกรม Line Chat Bot

Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยตอบกลับการสนทนาผ่านข้อความหรือเสียงแบบอัตโนมัติ และรวดเร็วซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งบน แอป LINE แอป Facebook แอป Instagram รวมทั้งบนเว็บไซต์ด้วย

### 2.5.1 หลักการทำงาน Chatbot

1. วิเคราะห์คำถามของผู้ใช้งาน โดยจะตรวจสอบหาคำหรือข้อความที่เหมือนหรือคล้ายกับคีย์เวิร์ดที่กำหนดไว้ตอนพัฒนา
2. ตอบกลับผู้ใช้งาน เมื่อหาคำที่คล้ายกับคีย์เวิร์ดได้แล้วจะตอบกลับผู้ใช้งานในคำตอบที่เหมาะสมและ รวดเร็วที่สุด

### 2.5.2 ประโยชน์ของ Chat bot

1. ช่วยให้การติดต่อสื่อสารทำได้ตลอดเวลา
2. ให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำกับผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามที่โปรแกรมเอาไว้
3. ลดการมีปัญหาระหว่างร้านค้าและลูกค้า เนื่องจาก Chat bot จะส่งข้อความตอบกลับอย่างสุภาพ ถึงแม้ลูกค้าจะใช้คำพูดบางอย่างที่ไม่เหมาะสม
4. สามารถระบุวัน-เวลา การแจ้งโปรโมชั่นใหม่ๆ กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

### 2.5.3 การประยุกต์ใช้ Chat bot ในปัจจุบัน

Chat bot สามารถประยุกต์ให้เข้าได้กับหลายแพลตฟอร์มและหลายธุรกิจ เพื่อให้ตอบคำถามลูกค้าโดยอัตโนมัติ ขอยกตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้งานในแต่ละธุรกิจดังนี้

1. ด้านการศึกษา ในปัจจุบันมีการนำ Chat bot มาใช้ได้ตอบกับผู้เรียน เพื่อการเรียนรู้และฝึกภาษาต่างประเทศอย่างมากมายหลากหลายภาษา
2. ด้านการเงินระบบ Chat bot คอยช่วยเหลือและตอบคำถามที่จำเป็นและพบบ่อยให้กับลูกค้า เช่น การสอบถามยอดชำระบัตรเครดิตผ่าน Line Application
3. ด้านการแพทย์ ระบบ Chat bot ช่วยประเมินอาการซึมเศร้าของผู้ใช้งาน กรณีพบว่าผู้รับการประเมินมีอาการซึมเศร้ามาก ระบบจะช่วยตัดสินใจให้ผู้รับการประเมินไปพบแพทย์ได้เร็วขึ้น
4. ด้านธุรกิจค้าปลีก ระบบ Chat bot ช่วยตอบคำถามลูกค้าผ่าน LINE และ Facebook ได้อัตโนมัติ โดยผู้ขายสามารถนำเวลาที่ต้องตอบคำถามซ้ำๆ เหล่านี้ไปบริหาร ดูแล และจัดการในส่วนอื่นได้

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการดำเนินการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัย	ตัวแปรที่ศึกษา	ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ จะศึกษาในรายงาน
1	การควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง และการวางแผนผังการจัดเก็บสินค้า กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนAAA	ก ม ล ข น ก บรรจง (2560)	1. เพื่อการจัดการสินค้าคงคลัง 2. เพื่อการจัดยังคลังสินค้า เพื่อให้ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในอนาคตได้ โดยก่อให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด	กระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนสำคัญดังนี้ 1. วิเคราะห์ปัญหา โดยใช้ แผนผังสาเหตุ และผล เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาทั้งหมด เป็นไป อาจก่อให้เกิดปัญหา 2. พยากรณ์ความต้องการสินค้า 3. กำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังที่เหมาะสม 4. ออกแบบแผนผังคลังสินค้า	1. การจัดการคลัง สินค้า แบบ ABC (Activity Based Costing) 2. การพยากรณ์	ตัวแปรต้น : ควบคุม ปริมาณ สินค้าคงคลัง ตัวแปรตาม : กาก วางแผน การ จัดเก็บ	การแบ่งกลุ่มสินค้าหุ้นส่วนว่า สินค้ามีความ รุนแรงและทราบถึงวิธีการดูแลและความคุม สินค้าละกลุ่ม ส่วนการพยากรณ์นั้น ทำให้ห้าง หุ้นส่วนสามารถประมาณการ ต้องการของ ลูกค้าได้และสามารถรับมือกับความต้องการ นั้นได้ทัน ส่วนการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ เหมาะสม ทฤษฎี POQ นั้นสามารถลด ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าคงคลังได้ดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการสั่งซื้อแบบ เดิมที่ไม่มี มีแบบแผน
2	การลดเวลาสูญเปล่าจากการทำเอกสาร เบิกจ่ายอะไหล่ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิด DMAIC	ศุภกร เจริญ ประสิทธิ์ (2563)	เพื่อลดเวลาการทำเอกสาร การเบิกจ่ายอะไหล่ ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิด DMAIC แนวทางการดำเนินงาน จัดทำวิจัย	เริ่มจากการวัดและกำหนดปัญหา ซึ่งพบ ว่าความล่าช้าในการทำเอกสาร ทำการปรับปรุงวิธีการทำงานแบบใหม่แล้วนำไปทดลองปฏิบัติงานจริง โดยการใช้หลักการ ECRS สุดท้าย คือ การจัดทำมาตรการควบคุม และป้องกันปัญหา	ปรับปรุงวิธีการทำงานแบบใหม่ แล้วนำไปทดลองปฏิบัติ งานจริงโดยการใช้ หลักการ ECRS	ตัวแปรต้น : ตัวแปรตาม :	เวลาเฉลี่ยในการทำเอกสาร การเบิกจ่าย อะไหล่ต่อเดือน ลดลงเหลือ 0.6267 ซึ่งคิด เป็น อัตราลดลงเท่ากับ 57.51 เปอร์เซ็นต์ ต่อ เดือน และสามารถลดต้นทุนต่องานใน กระบวนการ ทำเอกสารการ เบิกจ่ายอะไหล่ จากเดิม 24.94 บาทต่องาน ลดลงเหลือ 18.76 บาทต่องานและมีการ เปลี่ยนแปลง ต้นทุนถึง 24.78 เปอร์เซ็นต์

3	การจัดการอะไหล่ในโรงงาน อุตสาหกรรม วิทยาลัยศึกษา บริษัท เอส เอ็มที จำกัด	ณัฐา พันธ์วรพงศ์พัชร และ จีระภา ชาวหลวง (2566)	<p>1. เพื่อศึกษาความต้องการการใช้งาน อะไหล่การจัดการอะไหล่ในโรงงาน อุตสาหกรรม</p> <p>2. เพื่อศึกษาหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม ต้นทุนรวม จัดสั่งซื้อจำนวนครั้งในการสั่งซื้อปริมาณสินค้าต่ำสุด ปริมาณสินค้าสูงสุด</p> <p>3. เพื่อศึกษาแนวทางการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของอะไหล่การจัดการอะไหล่ในโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>ทำการศึกษาโดยใช้ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง 2 วิธีการ</p> <p>วิธีการที่ 1 คือ การควบคุมโดยใช้ระบบสองคลังสินค้า โดยแบ่งปริมาณสินค้าออกเป็น สองส่วน ส่วนหนึ่งเก็บไว้และใช้อีกส่วนหนึ่งจน</p> <p>วิธีการที่ 2 คือ ระบบควบคุมโดยสั่งสินค้าเป็นปริมาณคงที่วิธีนี้จะสั่งสินค้าเป็นปริมาณเท่ากันทุก</p>	<p>การสั่งสินค้าเป็นปริมาณคงที่ จากวิธีการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมต่อครั้ง ต้นทุนรวมจุดสั่งซื้อ จำนวนครั้ง ในการสั่งซื้อปริมาณสินค้าต่ำสุด ปริมาณสินค้าสูงสุด สามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนอะไหล่ได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในการลดต้นทุนของอะไหล่ ในบริษัท</p>	<p>ตัวแปรต้น : อะไหล่ในโรงงาน อุตสาหกรรม</p> <p>ตัวแปรตาม : การจัดการอะไหล่</p>	<p>จากการศึกษาการควบคุม อะไหล่ของแผนกซ่อมบำรุง และวิเคราะห์การใช้งานและคำนวณหาปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสมนั้น พบว่าวิธีการที่ 2 ระบบควบคุมโดยสั่งสินค้าเป็นปริมาณคงที่เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดของการควบคุมกระดาษกรองแบบม้วนที่ใช้กรองกากของสิ่งปฏิกูล โดยมีต้นทุนในการสั่งซื้อและจัดเก็บรวม 38,000 บาท</p>
4	การพัฒนากระบวนการจัดเก็บและกระบวนการหยิบสินค้าในคลังสินค้า วิทยาลัยศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด	สมชาย เปรียงพรหม และ กรรณิการ์ เกิดแก้ว (2565)	<p>1) ศึกษากระบวนการจัดเก็บสินค้าและกระบวนการหยิบสินค้า</p> <p>2) พัฒนาระบบการจัดเก็บสินค้าและกระบวนการหยิบสินค้า</p> <p>3) จัดทำคู่มือปฏิบัติงานระบบการจัดเก็บสินค้าและกระบวนการหยิบสินค้า</p>	<p>การกำหนดรหัสโลเคชั่นให้กับ Selective Rack และ Micro Rack การจัดทำป้ายโลเคชั่นแบบบาร์โค้ด พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับพนักงานหยิบสินค้า</p>	<p>วิธีการวิจัยทดลองเชิงปฏิบัติ การจากการศึกษาระบบการจัดเก็บสินค้าและกระบวนการหยิบสินค้าด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล วิเคราะห์ปัญหาด้วยเทคนิคการระดมสมอง และแผนภาพแสดงเหตุและผล</p>	<p>ตัวแปรต้น : ควบคุม ปริมาณสินค้าคงคลัง</p> <p>ตัวแปรตาม : การวางแผนการจัดเก็บ</p>	<p>สามารถลดระยะเวลาในการหยิบสินค้า จากเดิมใช้เวลาหยิบสินค้า 5.15 นาที ต่อรอบการหยิบสินค้า หลังจากการปรับปรุงสามารถลดเวลาหยิบสินค้า 2.16 นาที ต่อรอบการหยิบสินค้า ซึ่งเวลาในการหยิบสินค้าลดลงถึง 2.57 นาที คิดเป็นร้อยละ 56.46 และการมีคู่มือทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องและรวดเร็ว ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น</p>

5	การนำกิจกรรม 5ส มาพัฒนาการจัดเก็บคลังสินค้า และการพัฒนาระบบบันทึก ข้อมูลคลังสินค้าด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ของ บริษัท เซสท์ทีเทคโนโลยีฯ	วิศรุต จันเต็ม และ สุภัทรชัย ไชยฉิมพลี (2561)	1. การนำหลัก 5ส มาพัฒนาการจัดเก็บคลังสินค้า 2. การพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลคลังสินค้าด้วยระบบ Microsoft Excel	คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการโดยใช้หลักกิจกรรม 5ส. มาใช้ในการแก้ไขปัญหาบริเวณคลังสินค้า	1. ทำให้สามารถหาสินค้าที่ต้องการได้ง่ายและรวดเร็ว 2. สร้างระเบียบวินัยให้แกพนักงานรู้จักการมีระเบียบมากขึ้น 3. ช่วยในด้านการรักษาความสะอาดเรียบร้อย ใน ส่วนของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel	ตัวแปรต้น : 5ส ตัวแปรตาม : การวางแผนการทำงาน	1. สามารถบริหารจัดการและวางแผนเกี่ยวกับการสั่งซื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. ตรวจสอบข้อมูลสินค้าในคลังได้อย่างรวดเร็ว 3. สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก
6	การลดเวลาการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์	ณัฐพงศ์ เต็งทอง (2561)	เพื่อลดเวลาในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ในงานสำรวจและผลิต ปีโตรเลียมในคลังสินค้า non-free zone โดยการลดเวลาการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ลงจากเดิมไม่น้อยกว่าร้อยละ 15	ประยุกต์ใช้ผังก้างปลาเป็นเครื่องมือในการศึกษาหาสาเหตุหลักของปัญหา ในการเสนอมาตรการแก้ไข ปัญหาสามารถ สรุปได้ 4 ด้าน คือ ได้แก่ ด้านวิธีการทำงาน ด้านคลังสินค้า ด้านพนักงาน และด้านสถานที่ทำงาน ขั้นตอนการดำเนินงานด้านวิธีการทำงานได้จัดทำ work instruction	ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการหมวดหมู่ ABC และทฤษฎี Plant Layout ขั้นตอนดำเนินงานด้านพนักงานได้มีการอบรมให้ความรู้ในการจัดการคลังสินค้าและหลักการ 5ส ในการแก้ปัญหาและ ได้มีการย้ายสำนักงานในขั้นตอนของด้านสถานที่การทำงาน	ตัวแปรต้น : ตัวแปรตาม :	ผลจากการปรับปรุงสามารถปรับฐานข้อมูลรายการวัสดุอุปกรณ์ที่มีความบกพร่อง ได้ 56 รายการ คิดเป็นร้อยละ 12.1 ของรายการสินค้าทั้งหมด ลดวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เกินกว่า 5 ปีลงจำนวน 33 รายการ คิดเป็นร้อยละ 7.1 ของรายการสินค้าทั้งหมด มีการจัด Plant Layout เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจกรรมคลังสินค้า และสามารถลดเวลาในการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ ลงจากเดิม 7 นาที คิดเป็นร้อยละ 32

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## บทที่ 3

### วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

ในบทนี้ผู้จัดทำโครงการจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการทำงานของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน จากนั้นอธิบายในส่วน อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

#### 3.1 วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการทำงานของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

##### 3.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา

###### 3.1.1.1 วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการและสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตและพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการวิจัยและนวัตกรรมในอนาคต
2. เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้และปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ไปปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการจริงและนำหลักการที่ได้รับจากการเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน
3. เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษา ด้านการพัฒนาอาชีพและเสริมทักษะประสบการณ์ให้พร้อมที่จะเข้าสู่ระบบการทำงานจริง
4. เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ทางด้านอาชีพและการพัฒนาตนเองแก่นักศึกษาให้มีคุณสมบัติเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์

###### 3.1.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการสหกิจศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัญหาระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุก บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมสต็อกอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

#### 3.1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานและโครงการสหกิจศึกษา

##### 3.1.2.1 ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการศึกษาสหกิจศึกษา

###### ด้านสถานศึกษา

1. ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการในด้านการสร้างนิสิต นักศึกษาให้มีศักยภาพ พร้อมให้การทำงาน
2. ได้ข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอน



3. เกิดความร่วมมือทางวิชาการและความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานประกอบการ

#### **ด้านนักศึกษา**

1. เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และ รู้จักการมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น
2. ได้ประสบการณ์และความรู้ใหม่ ๆ ที่เพิ่มขึ้น
3. ได้มีข้อมูลย้อนกลับมาปรับปรุงกับทางหลักสูตร และการเรียนการสอน
4. ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับของสถานประกอบการในด้านการสร้างนิสิต

นักศึกษาให้มีศักยภาพความพร้อมในการทำงาน

5. ได้ฝึกฝนความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ได้รับมอบหมาย

6. ได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะต่างๆ ในการสื่อสารและการบริการ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

#### **ด้านสถานประกอบการ**

1. ทำให้กระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่รถบรรทุก มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
2. ทำให้กระบวนการควบคุมอะไหล่รถบรรทุก มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมอะไหล่รถบรรทุก ด้วยการประยุกต์ใช้ โปรแกรม

Google Sheet มาลดการสูญหายของอะไหล่รถบรรทุก

#### **3.1.2.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการสหกิจศึกษา**

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ Stock อะไหล่รถบรรทุก
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง Stock ของบริษัทต่อไป
3. สามารถอดทนต่อสภาวะแวดล้อมต่างๆได้เพิ่มมากขึ้น

## 3.1.3 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา 1 กรกฎาคม - 18 ตุลาคม 2567															
	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W6w
1. ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในบริษัท																
2. ศึกษาแนวทางและวิธีการที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการอะไหล่รถบรรทุก																
3. นำเสนอแนวทางและวิธีการที่จะนำไปปฏิบัติ																
4. ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังแก้ปัญหาการเบิกจ่ายล่าช้า																
5. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจของพนักงานแผนกซ่อมบำรุง																
6. สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอผลการดำเนินการจัดทำโครงการ																

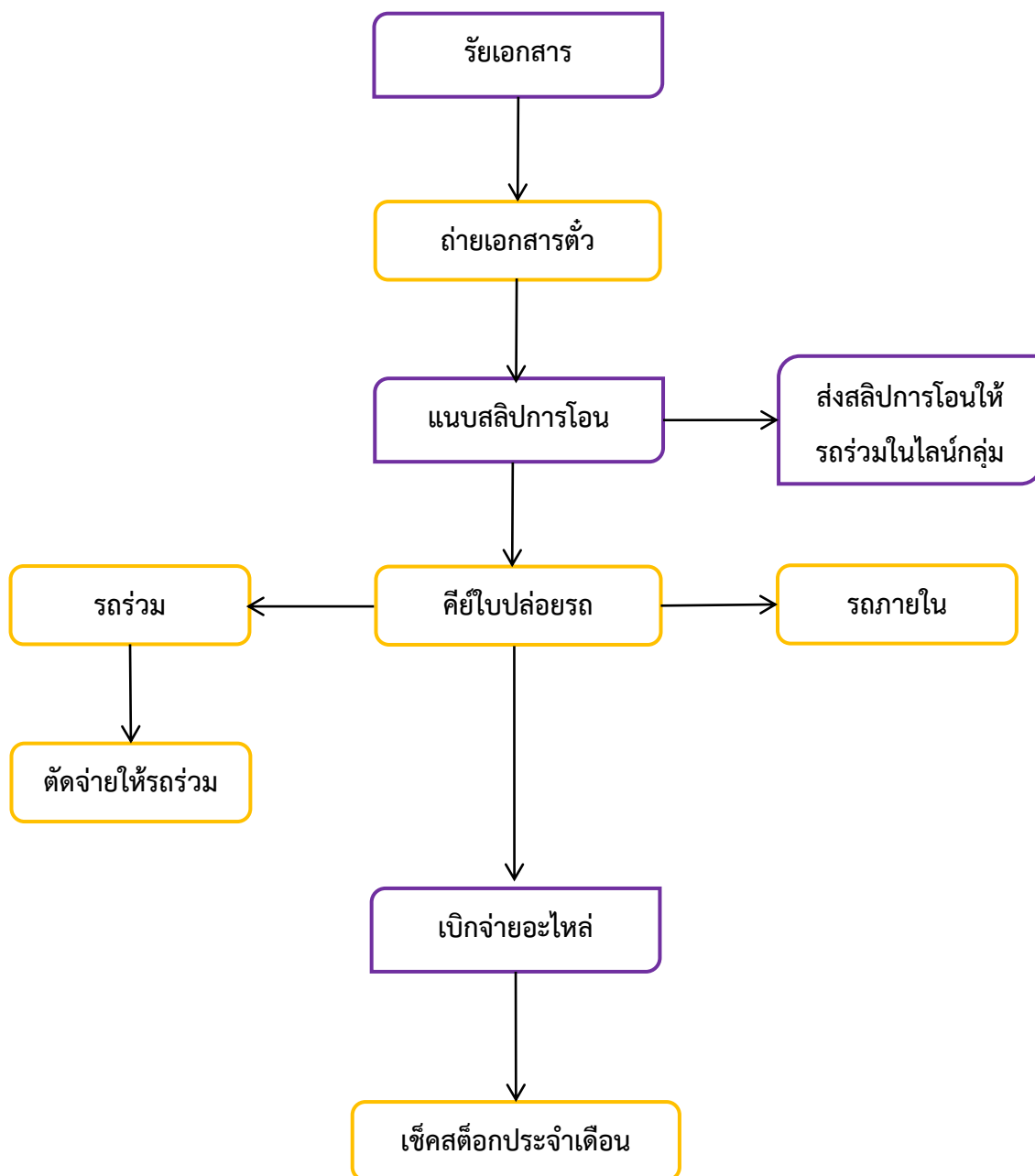
ตารางที่ 3.1 แผนปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์

## 3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

## 3.2.1 หน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมาย ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. แบนสติปการโอนเงินค่าบรรทุกที่โอนให้กับรถร่วมถ่ายรายละเอียดแจ้งลงใน
2. ถ่ายเอกสารการวางบิล
3. คีย์ใบปล่อยรถ
4. วางบิลรถบรรทุกทั้งรถร่วมและรถภายในของบริษัท
5. ตัดจ่ายค่าบรรทุกของรถร่วม
6. คีย์ค่าใช้จ่าย

7. เบิกสต็อกอะไหล่รถยนต์
8. เช็ค stock อะไหล่รถบรรทุก



ภาพที่ 3.1 กระบวนการขั้นตอนการทำงาน

### 3.2.2 กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน

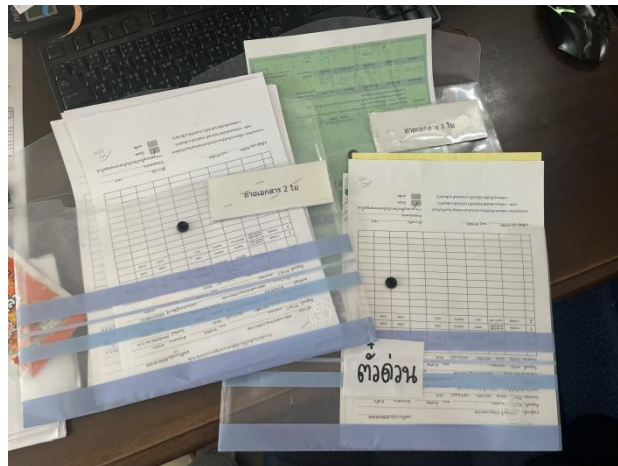
1. แนบสลิปการโอนเงินค่าบรรทุกที่โอนให้กับรถร่วมถ่ายรายละเอียดแจ้งลงใน แชนกลุ่ม  
ปรี้นสลิปการโอนค่าบรรทุกแล้วนำมาแนบกับชุดที่แผนกตัดจ่ายได้ทำไว้ และถ่ายหน้าสลิป  
ที่ปรี้นออกมา ถ่ายยอดรายการโอนค่าบรรทุก และ ใบ ภาษี หัก ณ ที่จ่าย ให้กับรถร่วมในกลุ่มไลน์

## 2. ถ่ายเอกสารเพื่อนำไปวางบิล

เมื่อหัวหน้าฝ่ายบัญชีเสร็จรับตัวเข้าแล้ว จะนำมาแยกไว้ เพื่อถ่ายเอกสารนำมาวางบิล และตัดลูกหนี้ เอกสารที่เข้ามาจะมีการถ่ายทั้ง 1 แผ่น และ 2 แผ่น

1 แผ่น จะถ่ายเฉพาะรถภายใน และตัว โกลบอลเฮ้าส์เท่านั้น

2 แผ่น จะถ่ายเฉพาะตัวของรถร่วม



ภาพที่ 3.2 เอกสารตัวที่แยกเพื่อถ่ายเอกสาร

3. คีย์ใบปล่ยรถ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ เมื่อได้ข้อมูลจากฝั่ง TR จะนำข้อมูลมาคีย์รายละเอียดต่างๆลงในระบบ HMI เช่น ทะเบียนรถ, เส้นทาง, ลูกค้า, ราคา

4. วางบิลรถบรรทุกทั้งรถร่วมและรถภายในของบริษัท นำตัวที่ถ่ายสำเนาแล้ว นำมาวางบิลในระบบ HMI ตรวจสอบความถูกต้องของ ทะเบียน รหัสลูกค้า เส้นทาง ราคา และเพิ่ม Sh.No Po.No และน้ำหนักต่อตัน ราคาการวางบิล จะต้องเช็คใน Log Book ของ TR เพื่อความถูกต้อง

5. ตัดจ่ายค่าบรรทุกของรถร่วม เมื่อวางบิลในระบบ HMI เสร็จ จะนำมาตัดจ่ายให้กับรถบรรทุกที่มาวิ่งร่วมกับบริษัท

### 5.1 ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และเพิ่มข้อมูลต่างๆ

5.1.1 ดูทั้งเอกสารชุดตัดจ่ายที่ได้จากการวางบิลเสร็จแล้ว และในระบบ

5.2.2 เช็คทะเบียน เจ้าของรถร่วม Sh.No เส้นทาง สินค้า น้ำหนัก ราคา

5.2.3 เพิ่มค่าเสียหาย (ถ้ามี) ,ค่าดำเนินงาน(ถ้ามี) ,อื่นๆ(ถ้ามี) 1%(ไม่ต้องกด

เพิ่ม)

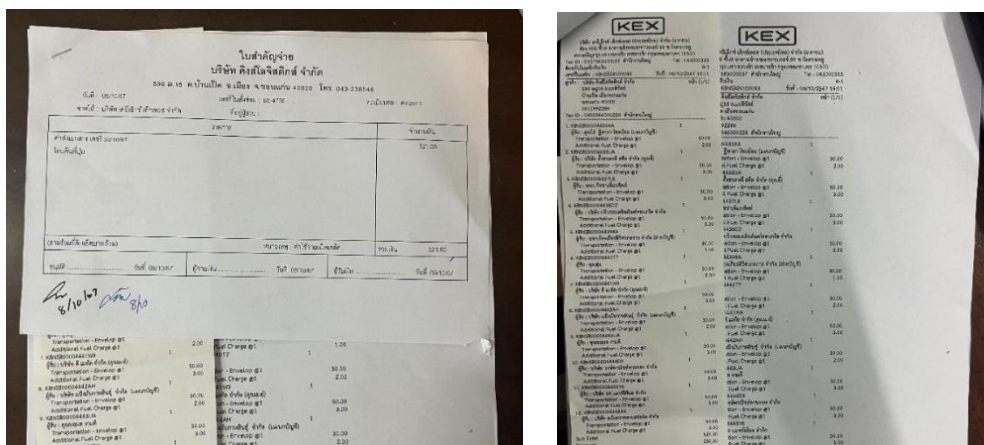
### 5.2 การเพิ่มการเติมน้ำมัน (ถ้ามี)

5.2.1 ใส่ข้อมูลวันที่ รหัสผู้ขาย ใบแจ้งหนี้ สินค้า จำนวน ราคา ก็เป็นอันเสร็จสิ้น

### 5.3 ปรีนรายการจ่าย และใบภาษีหัก ณ ที่จ่าย

6. คีย์ค่าใช้จ่าย นำค่าใช้จ่ายในแต่ละวันมาคีย์ในระบบ HMI เพื่อที่จะใช้ในการปิดบัญชีรายวัน อาทิเช่น ค่าส่งเอกสาร ค่าอะไหล่ต่างๆ เป็นต้น

ภาพที่ 3.3 การคีย์ค่าใช้จ่าย ค่าส่งเอกสาร



ภาพที่ 3.4 การแนบค่าใช้จ่ายที่คีย์เสร็จสมบูรณ์




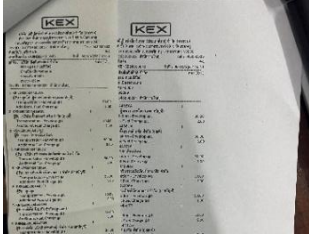
7. เช็ค stock อะไหล่รถบรรทุก ตรวจสอบอะไหล่คงเหลือ ทุกสิ้นเดือน เพื่อนำไปให้แผนกตัดสต็อกทุกสิ้นเดือน

7.1 ทำการนับสต็อกอะไหล่คงเหลือ ในของสต็อก

7.2 จัดบันทึกการนับอะไหล่คงเหลือ

## 3.2.3 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง

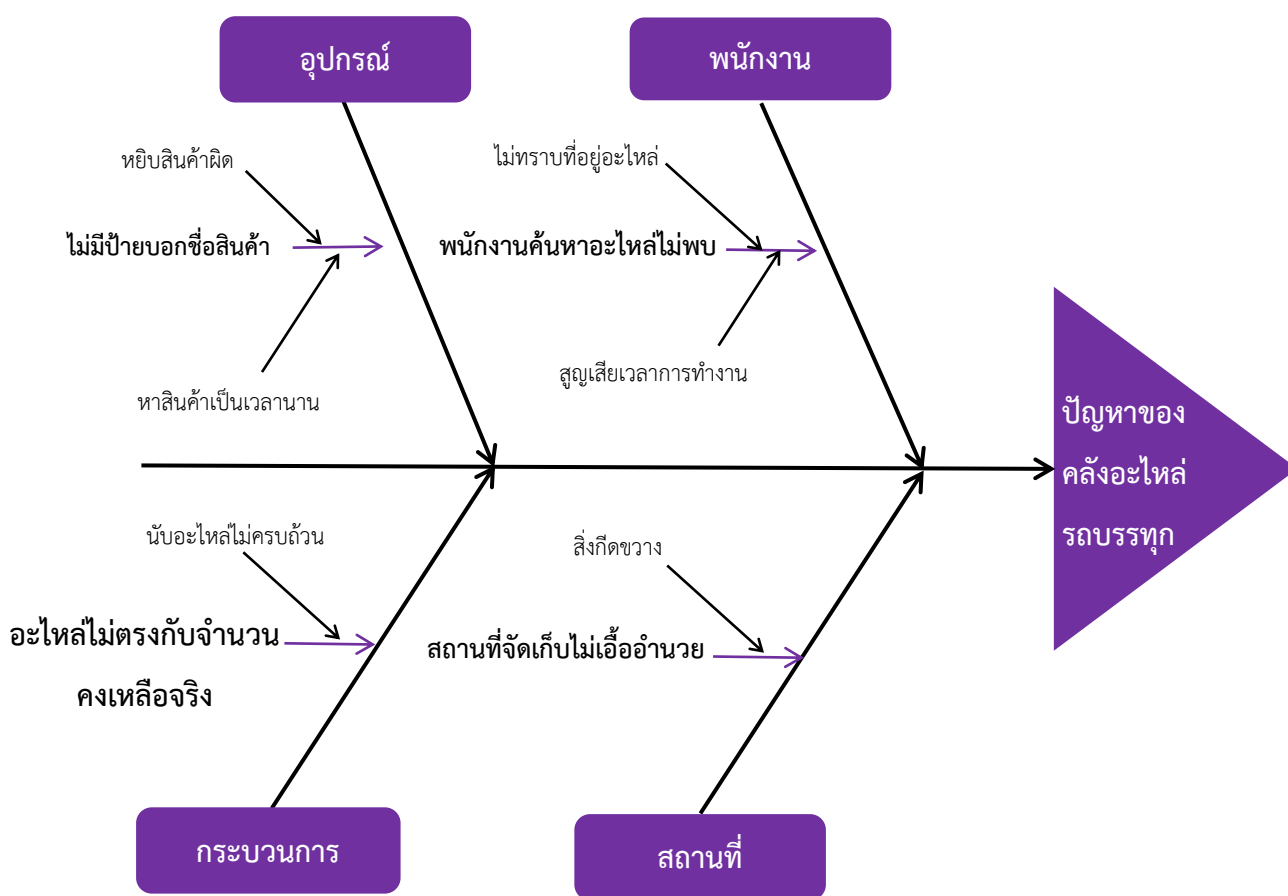
ชื่ออุปกรณ์/เครื่องมือ/ เทคโนโลยี เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	ลักษณะการใช้งาน	รูปอุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยี เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
โปรแกรมรถบรรทุก (Truck Transportation Management System)	ใช้ในการคีย์ใบปล่อยรถค่าใช้จ่ายแต่ละเที่ยว ค่าใช้จ่ายในบริษัทในแต่ละวัน จนถึง กำไรขาดทุนจากการขนส่ง	 <p>ระบบบริการรถวิ่งส่งของรถบรรทุก TRUCK TRANSPORTATION MANAGEMENT SYSTEM</p>
โปรแกรมออกใบแจ้งหนี้และ บัญชีลูกหนี้ (Truck Transportation Billing & Account Receivable)	ใช้ในการตัดจ่ายลูกหนี้ และใช้ในการ วางบิล	 <p>ระบบการออกใบแจ้งหนี้และบัญชีลูกหนี้ รถวิ่งส่งของรถบรรทุก TRUCK TRANSPORTATION BILLING &amp; ACCOUNT RECEIVABLE</p>
คอมพิวเตอร์	ใช้ในการ เข้าโปรแกรม รถบรรทุก โปรแกรมออกใบแจ้งหนี้ และ บัญชีลูกหนี้ เพื่อวางบิล และ โปรแกรม Excel	
โทรศัพท์มือถือประจำแผนก	ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้า และ รถร่วม ใช้ในการถ่ายค่าโอนเงินให้กับ รถบรรทุกลงในแชทกลุ่ม	

ชื่ออุปกรณ์/เครื่องมือ/ เทคโนโลยี เอกสารที่ เกี่ยวข้อง	ลักษณะการใช้งาน	รูปอุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยี เอกสารที่ เกี่ยวข้อง
เครื่องถ่ายเอกสาร/เครื่อง สแกนเอกสาร	ใช้ในการถ่ายตัว และสแกน หัก ณ ที่ จ่ายที่ลูกค้าขอเข้ามา และถ่าย เอกสารต่าง ๆ	
ตัว	ตัวที่รกรวมไปลงสินค้าเสร็จแล้ว จะ ส่งเข้ามาในบริษัท เพื่อที่จะเอามาวาง บิล และทำจ่าย ถ้าไม่มีตัวตัวจริงก็ไม่ สามารถวางบิลได้	
ใบ PO	ใช้ในการออกให้กับบรรณทุกที่ไปวิ่ง งาน และใช้เลข PO ในการวางบิล ถ้า ไม่มีเลข PO ก็ไม่สามารถวางบิลได้	
ใบเสร็จต่างๆ	ใช้ในการคีย์ค่าใช้จ่าย ใช้ในการจ่าย และแนบใบเสร็จในการนำส่งสรรพกร	

ตารางที่ 3.2 อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง

### 3.2.4 ปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา/วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในการจัดเก็บอะไหล่รถบรรทุกที่พบเจอใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ผู้จัดทำได้ นำเทคนิคการวิเคราะห์แบบแผนผังก้างปลา ในการหาสาเหตุและแสดงถึงความสัมพันธ์ของปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อค้นหาปัญหาที่แท้จริงที่ทำให้เกิดปัญหาการจัดเก็บอะไหล่รถบรรทุกที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งพบสาเหตุปัญหา ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนี้



ภาพที่ 3.11 แผนผังก้างปลาแสดงการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา



จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการการสูญหายของอะไหล่รถบรรทุก ของบริษัทกรณีศึกษา โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Fishbone Diagram) สามารถสรุปถึงปัจจัย และปัญหาต่างๆ ดังนี้

### 1. พนักงาน บุคลากร

**พนักงานค้นหาอะไหล่ไม่พบ** พนักงานไม่ทราบจุดที่จัดเก็บที่อยู่ของอะไหล่เนื่องจากการหยิบใช้แล้วไม่นำไปเก็บที่เดิม และจัดเก็บอุปกรณ์หรืออะไหล่บางส่วนไม่เรียบร้อย จึงทำให้เกิดการสูญเสียวเวลาในการทำงานในขั้นตอนอื่น

**ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน** ไม่มีความรับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง โยนภาระให้เพื่อนร่วมงาน ทำให้งานที่ทำไม่มีประสิทธิภาพ

### 2. วัสดุ อุปกรณ์

**ค้นหาอะไหล่ลำบาก** เนื่องมาจากอะไหล่ส่วนมากอยู่กระจัดกระจาย ไม่เป็นหมวดหมู่และ เป็นที่เป็นทาง และข้อมูลของอะไหล่คงเหลือที่มีอยู่ไม่เป็น ณ ปัจจุบัน

**อะไหล่สูญหาย** สาเหตุหลักๆ เกิดมาจากพนักงานขาดความรอบคอบ และปล่อยปะละเลย ในการเขียนเบิกในแต่ละครั้ง

### 3. กระบวนการทำงาน

**ในระบบอะไหล่คงเหลือไม่ตรงตามความจริง** เนื่องจากขาดการตรวจสอบอย่างละเอียด และการควบคุมที่ไม่เป็นระบบ

### 4. สถานที่

**สถานที่จัดเก็บไม่เอื้ออำนวย** เนื่องจากเป็นโกดังขนาดเล็ก การวางอะไหล่ที่กระจัดกระจาย ไม่เป็นระเบียบ

#### 3.2.5 แนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหา/การพัฒนา

จากปัญหาดังกล่าวที่ได้ทำการวิเคราะห์ ผู้จัดทำมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกในการใช้งานต่อไปของบริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด โดยมีแนวทางการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

### 1. พนักงาน บุคลากร

**พนักงานค้นหาอะไหล่ไม่พบ** แก้ไขด้วยวิธีการจัดเก็บสินค้าแบบกำหนดพื้นที่ตายตัว (Fixed Location System) ซึ่งจะทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งสินค้าชัดเจนและใช้เวลาจัดสินค้าไม่นาน

ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน แก้ไขด้วยมีการฝึกอบรม สำหรับพนักงานที่ไม่มีการเรียนรู้งาน

## 2. วัสดุ อุปกรณ์

ค้นหาอะไหล่ล้าบาก แก้ไขด้วยวิธีการกำหนดหมวดหมู่สินค้าให้ชัดเจน ซึ่งอาจจะนำระบบการจัดการแบบ ABC เข้ามาใช้ในการจัดการเพื่อความเป็นระบบ และหลักๆคือจัดทำป้ายบอกรายการ ต่างๆ ของอะไหล่รถบรรทุก และนำ Line Chat Bot เข้ามาช่วยให้รวดเร็วยิ่งขึ้น

อะไหล่สูญหาย ควรมีการฝึกอบรมความรู้ในหัวข้อต่างๆที่เกี่ยวกับอะไหล่และอุปกรณ์ให้กับฝ่ายซ่อมบำรุงและทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องและความรู้เกี่ยวกับการจัดการและมีการจัดการอบรมฟื้นฟูให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยทุกปีหรือบ่อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญของกระบวนการนั้นๆ และคุมเข้มการเบิกอะไหล่ทุกชิ้นของบริษัท

## 3. กระบวนการทำงาน

ในระบบอะไหล่คงเหลือไม่ตรงตามความจริง แก้ไขด้วยควบคุมการเบิกจ่ายอย่างเข้มงวด และนำ Google Sheet ช่วยควบคุมอะไหล่รถบรรทุกแบบเรียลไทม์

## 4. สถานที่

สถานที่จัดเก็บไม่เอื้ออำนวย แก้ไขด้วยการจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบบนชั้นวาง

## บทที่ 4

### ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการที่ได้รับ

#### 4.1 วิเคราะห์ผลจากการแก้ปัญหาและพัฒนางาน

จากผลการวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนางานในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกโดยวิธีที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์คือ การวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Fish Bond Diagram) เพื่อที่จะหาสาเหตุของปัญหาการเบิกจ่ายอะไหล่รถบรรทุกที่ล่าช้า

ดังนั้นจึงได้ทำการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุก ด้วยการนำ Line Chat Bot เข้ามาช่วยให้การค้นหาให้มีความรวดเร็วมากขึ้นไปอีก โดยการใส่ข้อมูลของอะไหล่รถบรรทุกลงใน Google Sheet และยังสามารถเข้ามาประยุกต์ใช้ในการบันทึก และเก็บรวบรวมข้อมูลของอะไหล่รถบรรทุก โดยมีหลักการทำงานคือ หากผู้ใดในบริษัทมีความต้องการที่จะใช้ หรือเบิกอะไหล่รถบรรทุกจะต้องทำใบเบิกอะไหล่รถบรรทุกก่อนเสมอ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึง สามารถนำใบเบิกไปเบิกอะไหล่ได้ที่โกดัง และสามารถหาอะไหล่โดยพิมพ์ชื่ออะไหล่ที่ต้องการลง Line Chat Bot ได้ทันที

Keyword	รายละเอียด
กรองเกียร์	กรองเกียร์ HINO ชั้นB5 ชั้น2
กรองโซโน	กรองโซโน ชั้นB5 ชั้น1
กรองคักน้ำ	กรองคักน้ำ ชั้นB3 ชั้น3
กรองน้ำมัน	กรองน้ำมันเครื่อง ชั้นB5 ชั้น1
กรองB0198	กรองB0198 ชั้นB5 ชั้น1
กระบอกอัด	กระบอกอัด ชั้นB3 ชั้น1
กลองEPU	กลองEPU ชั้นA2 ชั้น1
กาวปะผ้าใบ	กาวปะผ้าใบ ชั้นB2 ชั้น1
ซีเมนต์บวกร	ซีเมนต์บวกร ชั้นB2 ชั้น1
ซีเมนต์	ซีเมนต์บวกร ชั้นB2 ชั้น1
ซีเมนต์	ซีเมนต์บวกร ชั้นB2 ชั้น1
จาระบี	จาระบี ชั้นB3 ชั้น2
ซีด	ซีดซีดเหล็ก ชั้นB2 ชั้น1
ซีดซีดเหล็ก	ซีดซีดเหล็ก ชั้นB2 ชั้น1
ซาฟ	ซาฟ ชั้นB3 ชั้น1
โซลิด	โซลิด ชั้นB1 ชั้น3
ซ่อมพรวนดิน	ซ่อมพรวนดิน ชั้นA2 ชั้น1
ไดเออร์	ไดเออร์ ชั้นA2 ชั้น1
ตะขอย	ตะขอย ชั้นA1 ชั้น1
แถบสะท้อนแสง	แถบสะท้อนแสง ชั้นA1 ชั้น2
ทามเมอร์	ทามเมอร์ ชั้นB3 ชั้น 2

ภาพที่ 4.1 เว็บไซต์ Google Sheet

จากนั้นทำการลงชื่อเข้าใช้งาน Line เพื่อสำหรับใช้ทำ Line Chat Bot และนำข้อมูลใน Google Sheet มาทำเป็นข้อความตอบกลับใน Line



ภาพที่ 4.2 Line Chat Bot

#### 4.2 แสดงผลและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน

จากการวิเคราะห์ผลของแนวทางในการแก้ไขปัญหาในเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line Chatbot กรณีศึกษา บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ในรูปแบบเดิมที่ไม่มีป้ายบอกตำแหน่งของอะไหล่รถบรรทุกต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหา จึงได้ทำการศึกษาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อทำการเปรียบเทียบ ผลการปฏิบัติงาน ดังนี้

ค้นหาวันที่	ใช้เวลามากที่สุด (นาที)
1	22
2	20
3	18
4	25
5	27

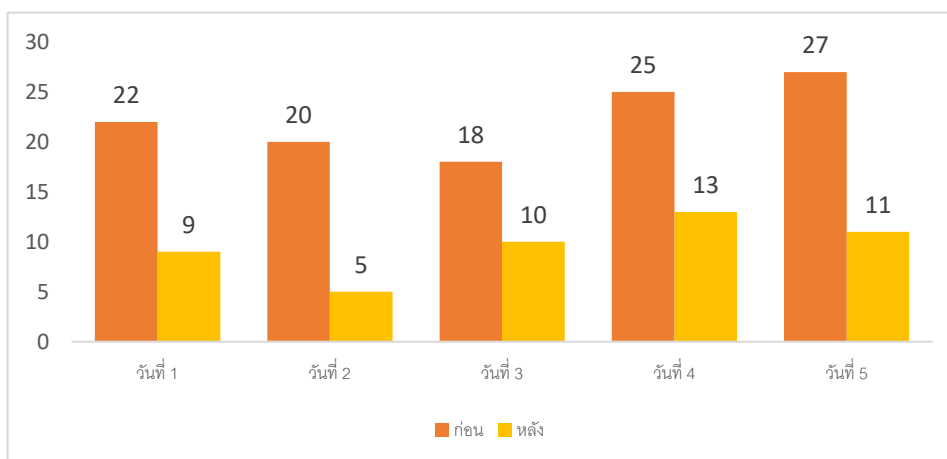
#### ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงเวลาที่ใช้ในการค้นหาก่อนการนำ Line Chat Bot มาใช้

จากตารางที่ 4.1 จะพบว่าเวลาที่ใช้ก่อนที่จะมีการนำ Line Chat Bot มาใช้นั้นจะมีเวลาในการค้นหาที่ใช้วันที่ 1 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 22 นาที วันที่ 2 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 20 นาที วันที่ 3 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 18 นาที วันที่ 4 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 25 นาที และวันที่ 5 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุดเพียง 27 นาที

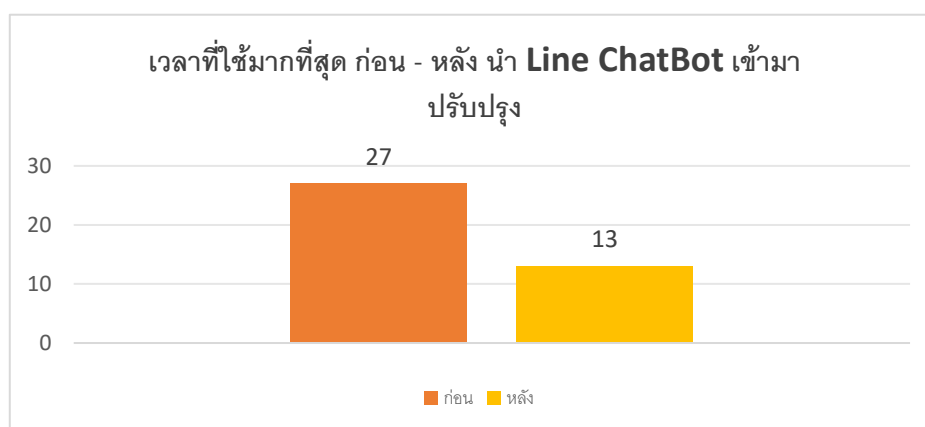
ค้นหาวันที่	ใช้เวลามากที่สุด (นาที)
1	9
2	5
3	10
4	13
5	11

ตารางที่ 4.2 กราฟแสดงเวลาที่ใช้หลังการนำ Line Chat Bot มาใช้

จากตารางที่ 4.2 จะพบว่าเวลาที่ใช้ หลังจากที่มีการนำ Line Chat Bot มาใช้นั้นจะมีเวลาในการค้นหาที่ใช้วันที่ 1 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 9 นาที วันที่ 2 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 5 นาที วันที่ 3 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 10 นาที วันที่ 4 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุด 13 นาที และวันที่ 5 ใช้เวลาในการค้นหามากที่สุดเพียง 11 นาที



ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานก่อน - หลัง



ภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานก่อน - หลัง

สรุปผลการเปรียบเทียบ จากกราฟข้างบนจะเห็นว่าเมื่อมีการนำ Line Chat Bot เข้ามาช่วยในการค้นหารหัสและชื่อรายการของอุปกรณ์สำนักงานจะทำให้ใช้เวลาในการค้นหาน้อยกว่าการปฏิบัติงานแบบเดิม ประมาณ 14 ถึง 15 นาที จากเดิมใช้เวลาที่ใช้มากที่สุด 27 นาที คิดเป็นร้อยละ 66 และหลังจากนำ Line Chat Bot เข้ามาช่วยเวลาที่ใช้มากที่สุด 13 นาที คิดเป็นร้อยละ 38

#### 4.3.3 แสดงผลและเปรียบเทียบความพึงพอใจของพนักงานหลังนำโปรแกรม Line Chat Bot เข้ามาใช้งาน

ในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มประชากรตัวอย่างของพนักงานภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด จำนวน 6 คน ในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของพนักงานหลังนำโปรแกรม Google Sheet และ Line Chat Bot เข้ามาใช้งานจริงภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด โดยผู้วิจัยได้ออกแบบข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านความสะดวกในการทำงาน 2. ด้าน Google Sheet 3. ด้าน Line Chat Bot โดยใช้การแปลผลข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	=	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	=	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	=	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	=	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	=	เห็นด้วยน้อยที่สุด

**ตารางที่ 4.3** แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของพนักงานหลังนำ Line ChatBot เข้ามาใช้งานจริงภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด

ปัจจัยการควบคุมอะไหล่รถบรรทุก	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล	ลำดับ
ด้านความสะดวกในการทำงาน	4.6	0.46	เห็นด้วยมากที่สุด	1
ด้าน Google Sheet	4.1	0.52	เห็นด้วยมาก	3
ด้าน Line Chat Bot	4.46	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด	2
<b>รวม</b>	4.39	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความพึงพอใจของพนักงานหลังนำโปรแกรม Line Chat Bot เข้ามาใช้งานจริง ภายในภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม = 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ให้ระดับความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านความสะดวกในการทำงาน โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.46 รองลงมา คือ ด้าน Line Chat Bot มีค่าเฉลี่ย = 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52 และ ด้าน Google Sheet มีค่าเฉลี่ย = 4.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.4** แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสะดวกในการทำงาน

ด้านความสะดวกในการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล	ลำดับ
มีการติบ่าบอกรื้ออะไหล่อย่างชัดเจน	4.4	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด	3
ขั้นตอนการหยิบจ่ายอะไหล่รถบรรทุกรวดเร็วและลดระยะเวลาในการหยิบอะไหล่	4.6	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด	2
โปรแกรมมีความทันสมัย	4.8	0.4	เห็นด้วยมากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>4.6</b>	<b>0.46</b>	<b>เห็นด้วยมากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ภายในภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม = 4.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ให้ระดับความสำคัญมากที่สุดคือ โปรแกรมมีความทันสมัย โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.4 รองลงมา คือ ขั้นตอนการหยิบจ่ายอะไหล่รถบรรทุกรวดเร็วและลดระยะเวลาในการหยิบอะไหล่ มีค่าเฉลี่ย = 4.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.48 และ มีการติบ่าบอกรื้ออะไหล่อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ย = 4.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.48 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้าน Google Sheet

ด้าน Google Sheet	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล	ลำดับ
โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน	4.2	0.4	เห็นด้วยมากที่สุด	1
โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	4	0.63	เห็นด้วยมากที่สุด	2
<b>รวม</b>	<b>4.1</b>	<b>0.52</b>	<b>เห็นด้วยมาก</b>	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ภายในภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม = 4.1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ให้ระดับความสำคัญมากที่สุดคือ โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.4 และ โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ย = 4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63 ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้าน Line Chat Bot

ด้าน Line Chat Bot	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล	ลำดับ
โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน	4.2	0.74	เห็นด้วยมากที่สุด	3
โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.8	0.4	เห็นด้วยมากที่สุด	1
สามารถลดความล่าช้าในการหาอะไหล่ได้	4.4	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด	2
<b>รวม</b>	<b>4.46</b>	<b>0.55</b>	<b>เห็นด้วยมากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ภายในภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวม = 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นของพนักงานภายใน บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด คือ โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.4 รองลงมา คือ สามารถลดความล่าช้าในการหาอะไหล่ได้ มีค่าเฉลี่ย = 4.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.48 และ โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย = 4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.74 ตามลำดับ



## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

#### 5.1 สรุปผลโครงการสหกิจศึกษา

การออกสหกิจในครั้งนี้เป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนการฝึกงานเป็นการฝึกประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อให้เรียนรู้ประสบการณ์ของการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและร่วมกันคนหมู่มาก ทำให้ได้รู้วิธีการปรับตัว และพยายามที่จะปรับความเข้าใจในรูปแบบการทำงานในองค์กร เนื่องจากงานบางอย่างเป็นงานที่แปลกใหม่ ซึ่งทำให้ต้องศึกษา และทำความเข้าใจทั้งในรูปแบบการศึกษาด้วยตนเองและการเรียนรู้สอบถามจากพนักงานที่ปรึกษา หรืออาจต้องใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหาเพื่อที่จะให้งานที่รับผิดชอบบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งประสบการณ์ทั้งหมดนี้ได้จากการที่ทางคณะได้ให้โอกาสแก่นักศึกษาจึงได้มีโอกาสไปฝึกปฏิบัติงานตามสถานที่ต่างๆ ที่รับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ทางคณะได้กำหนด

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการคลังอะไหล่รถบรรทุกด้วย Line ChatBot โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่มีการเขียนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า การบริหารวัสดุคงคลังประเภท ชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กกับการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง มาใช้ในการประกอบการแก้ปัญหา ได้ผลสรุปในการแก้ปัญหาครั้งนี้ คือ การนำเอา Line Chat Bot มาใช้เพื่อช่วยให้การค้นหาอะไหล่ได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งดูได้จากการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการค้นหาโดยเวลาที่ใช้ ในการปฏิบัติงานมากที่สุดในแต่ละวัน เวลาเดิมอยู่ที่ 18 ถึง 27 นาที คิดเป็นร้อยละ 66.% แต่เมื่อมีการนำ Line Chat Bot มาใช้พบว่าระยะเวลาในการค้นหาอะไหล่ที่มากที่สุดในแต่ละวันนั้นอยู่ที่ 5 ถึง 13 นาที ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่าการปฏิบัติงานแบบเดิมอยู่ที่ประมาณ 14 นาที หรือคิด เป็น 38% ซึ่งจะทำให้มีเวลาในการปฏิบัติงานที่สำคัญอย่างอื่นได้มากขึ้นไปอีกจากเดิมที่เคยปฏิบัติมา

สรุปได้ว่าหลังจากข้อมูลในตารางการเปรียบเทียบก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงการเบิกจ่ายอะไหล่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการอะไหล่รถบรรทุกได้ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งช่วยลดเวลาในการค้นหาอะไหล่รถบรรทุก และตำแหน่งของอะไหล่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานโปรแกรมสหกิจศึกษา

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากโครงการสหกิจศึกษา

1. ควรมีการตรวจนับสินค้าจริงกับระบบทุกเดือน และออกแบบพื้นที่การจัดเก็บอะไหล่ให้สะดวกในการหยิบและแบ่งเป็นหมวดหมู่
2. ควรมีการศึกษาระบบอื่นๆ ที่สามารถตัดสต็อกได้และมีรายคงเหลือ
3. ควรซื้อกระดาษพลาสติกสีเพื่อแยกประเภทหมวดหมู่อะไหล่ จะได้ค้นหาได้ง่าย

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

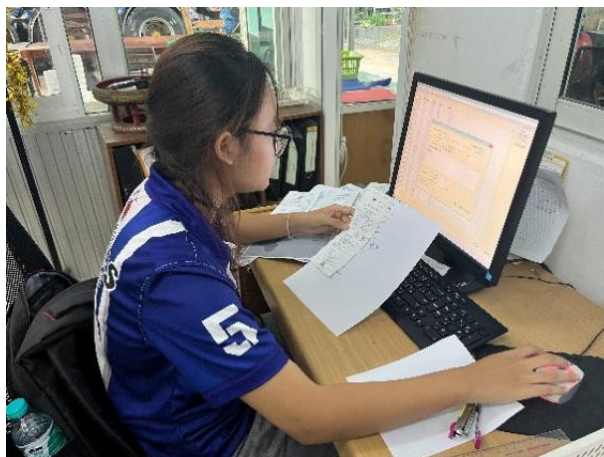
1. มีสมุดบันทึกทุกครั้งเพื่อจดยละเอียดงาน
2. ควรมีการฝึกฝนทักษะการ Microsoft Office ให้เกิดความชำนาญมากขึ้น
3. ฝึกการใช้ Application อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

## บรรณานุกรม

- กมลชนก บรรจง. (2560). การควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังและการวางแผนผังการจัดเก็บสินค้า  
กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนAAA. กลุ่มวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ณัฐพัชร์ วรพงศ์พัชร์ และจีระภา ชาวหลวง. (2566). การจัดการอะไหล่ในโรงงานอุตสาหกรรม  
กรณีศึกษา บริษัท เอสเอ็มที จำกัด. สถาบันเทคโนโลยีภาคตะวันออกแห่งสุวรรณภูมิ.
- ณัฐพงศ์ เต็งทอง. (2561). การลดเวลาการเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศุภกร เจริญประสิทธิ์. (2563) การลดเวลาสูญเสียเปล่าจากการทำเอกสารเบิกจ่ายอะไหล่ โดยการ  
ประยุกต์ใช้ แนวคิด DMAIC. คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ  
นครเหนือ.
- สมชาย เปரியงพรม และกรรณิการ์ เกิดแก้ว. (2565). การพัฒนาระบบการจัดเก็บและกระบวนการ  
หยิบสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา: บริษัท จัดจำหน่ายสินค้าประเภทไอที จำกัด. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.  
ภาพประกอบปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



คีย์คำใช้จ่าย

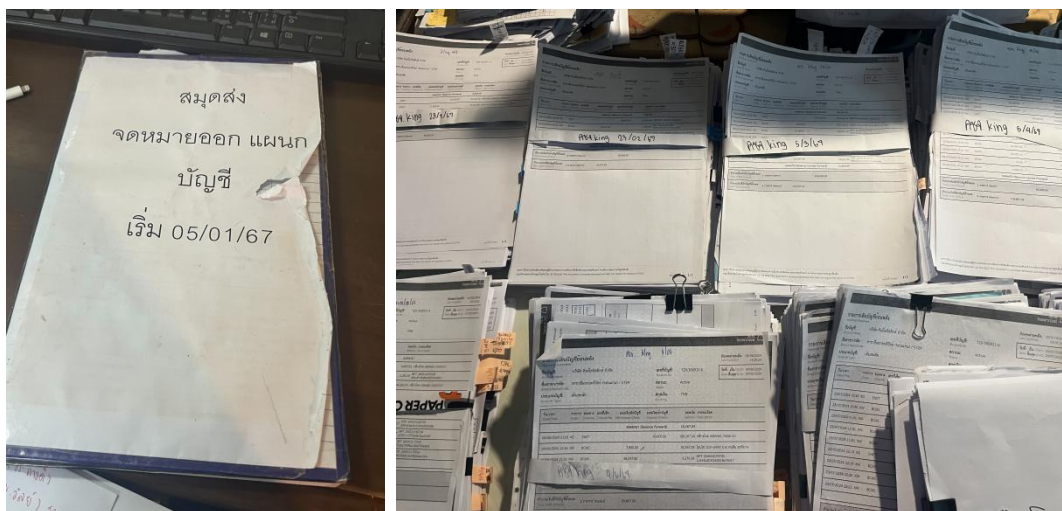


แบบสลิปการโอนจ่ายรถร่วม

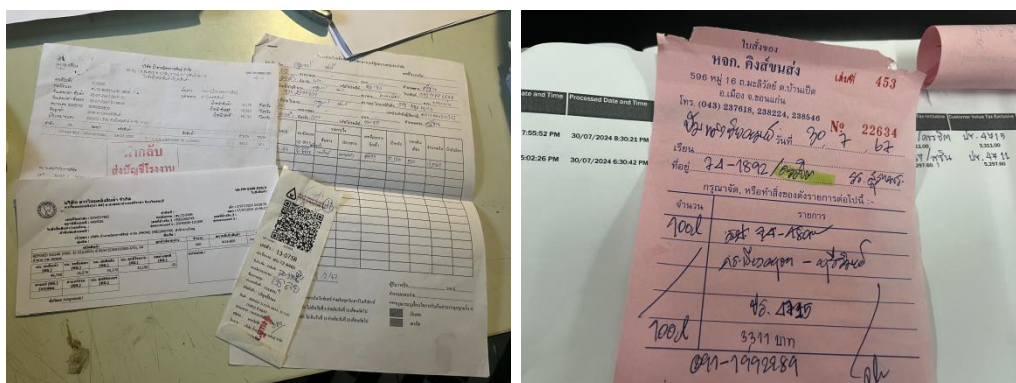


เช็คสต็อกอะไหล่รถบรรทุก

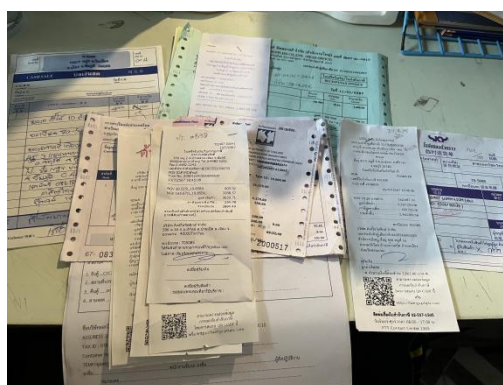
ภาคผนวก ข.  
เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



สมุดส่งจดหมายส่งออก / เอกสารสลิปรายการโอนเงินต่างๆ



เอกสารการวางบิล ตัวน้ำตาล / บิลน้ำมันใช้สำหรับตัดจ่าย



ตัวงานตู้คอนเทนเนอร์ / ตัวผ่านท่าเรือ / ตัวน้ำมัน



## แบบประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจของท่านเพียงระดับเดียว

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปานกลาง	ปรับปรุง
	<b>ด้านความสะดวกในการทำงาน</b>					
1	มีการติดป้ายบอกชี้แนะให้ชัดเจน					
2	ขั้นตอนการหยิบจ่ายอะไหล่รวดเร็วและลดระยะเวลาในการหยิบอะไหล่					
3	โปรแกรมมีความทันสมัย					
	<b>ด้านโปรแกรม Google Sheet</b>					
1	โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน					
2	โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน					
	<b>ด้าน Line Chat Bot</b>					
1	โปรแกรมมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน					
2	โปรแกรมใช้งานง่ายและมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน					
2	สามารถลดความล่าช้าในการหาอะไหล่ได้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค.  
ประวัติผู้เขียน

	<p>ประวัตินักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา          หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน          คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา          ปีการศึกษา 2567</p>
ชื่อ-สกุล	นางสาวพิลดา ชูใจ
วันเดือนปีเกิด	17 พฤษภาคม 2546
ที่อยู่	102/2 หมู่ที่ 1 บ้านสะเดาเอน ตำบล โตนด อำเภอ โนนสูง จังหวัด นครราชสีมา 30160
การศึกษา	ระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
	โรงเรียนมหิศราธิบดี
ประสบการณ์การทำกิจกรรมและด้านการทำงานหรือฝึกงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกงานที่บริษัท คิงส์โลจิสติกส์ จำกัด</li> <li>2. ทำงานเสริมคีย์ข้อมูลลงในระบบ</li> </ol>