



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า  
กรณีศึกษา บริษัท ไทยดริงค์ เบฟเวอเรจ จำกัด

Reducing delays in shipping goods

Case study: Thai Drinks Beverage Company Limited

โดย

นางสาวรัญญา สุขกำปัง

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

รหัสนักศึกษา 6440702229

## หน้าอนุมัติรายงาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ได้พิจารณารายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนางสาววรัญญา สุขกำปัง เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

อาจารย์ที่ปรึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

.....  
(อาจารย์ ดร ภาพร ผงทอง)

ประธานหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

.....  
(อาจารย์ ดร ภาพร ผงทอง)

อนุมัติให้รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

## จดหมายนำส่ง

เรื่อง ขอส่งโครงการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา  
เรียน อาจารย์ ดร. ภคพร ผงทอง ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ข้าพเจ้านางสาววรัญญา สุขกำปัง นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 18 ตุลาคม 2567 ในตำแหน่งที่ปรึกษาการจัดการขนส่ง บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด และได้ทำโครงการสหกิจศึกษาการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด

บัดนี้ การปฏิบัติหน้าที่ของข้าพเจ้าได้สิ้นสุดลงแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งโครงการดังกล่าวจำนวน 1 เล่มพร้อมโปสเตอร์จำนวน 1 แผ่น เพื่อขอรับการประเมินผลการปฏิบัติงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ  
นางสาววรัญญา สุขกำปัง  
นักศึกษาสหกิจศึกษา

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้ ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้ ที่กรุณาแนะนำให้คำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นักศึกษาสหกิจศึกษาตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ นายเสี่ยวเฟิง หลี และ นางสาวชลิศา หลีวัฒนานนท์ กรรมการบริษัท และบุคลากรที่มีคุณภาพของ บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด ที่ให้การสนับสนุนการทำงานโครงการวิจัยในครั้งนี้ทั้งเรื่องการให้ข้อมูล รวมถึงการอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนถึงการดำเนินการจัดทำวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี

นางสาววรัญญา สุขกำปัง

ตุลาคม 2567

ผู้จัดทำ	นางสาววรัญญา สุขกำปัง
ชื่อโครงการ	ลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชา	สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	อาจารย์ ดร.ภคพร ผงทอง
ปีการศึกษา	2567

### บทคัดย่อ

โครงการสหกิจศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการปัญหาและการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด โดยให้มีระยะทางขนส่งที่สั้นและระยะเวลาในการเดินทางที่เหมาะสมภายใต้ข้อจำกัดของความต้องการสินค้าและขนาดความบรรจุสินค้ารถบรรทุกแต่ละคัน ผลการศึกษาพบว่าปัญหาหลักคือ การจัดส่งสินค้าล่าช้าจากที่กำหนด การโหลดสินค้าขาออกล่าช้าไม่ตรงเวลาและไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ลูกค้าปลายทางมีความแตกต่างและหลากหลาย นำมาซึ่งการเปรียบเทียบข้อมูลเวลาก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงจึงทำให้มีการลดความล่าช้าในการขนส่งลงจากก่อนปรับปรุง 58 นาที เหลือ 35 นาทีหลังจากได้นำมาปฏิบัติในการใช้งานการขนส่งสินค้าทำให้สัดส่วนลดลง 39.65% นำมาซึ่งกระบวนการในการขนส่งสินค้า

Author	Ms. Waranya Sukkampang
Project Name	Reduce delays in transporting goods. Case study of Thai Drinks Beverage Company Limited.
Program	Bachelor of Business Administration
Major	Logistics and Supply Chain Management
Project Advisor Lecturer	Phakphon Phongthong
Academic Year	2024

### Abstract

This cooperative education project aims to study the process, problems and reduction of delays in the transportation of goods. Case study: Thai Drink Beverage Co., Ltd. by having a short transportation distance and an appropriate travel time under the constraints of the demand for goods and the size of the cargo of each truck. The results of the study found that the main problems were: late delivery of goods from the scheduled date, late loading of goods out of stock, not on time and not according to the plan, and different and diverse end customers. This led to a comparison of the time data before and after the improvement, resulting in a reduction in the transportation delay from 58 minutes before the improvement to 35 minutes after the implementation of the transportation of goods, resulting in a 39.65% reduction in the proportion of the transportation of goods.

## สารบัญ

	หน้าที่
หน้าอำนวยการ	ก
จดหมายนำส่ง	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1
1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท	1
1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ประวัติของบริษัท	2
1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและบริหารงาน	2
1.4 ลักษณะสถานประกอบการ	3
1.5 ลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	3
1.6 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.7 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	3
บทที่ 2 ทฤษฎีงานที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการการขนส่งสินค้า	4
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า	6
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดเรียงสินค้าบนพาเลท	12
บทที่ 3 วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการจัดทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย	14
3.1 วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	14
3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย	17
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการที่ได้รับ	26
4.1 วิเคราะห์ผลจากการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน	26
4.2 การปรับปรุงการขนส่งสินค้า	28

4.3 การประเมินผล	30
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	31
5.1 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ	31
5.2 ข้อเสนอแนะจากโครงการสหกิจศึกษา	31
5.3 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	31
อ้างอิง	32
ภาคผนวก	33
ภาคผนวก ก.	34
ภาคผนวก ข.	38
ภาคผนวก ค.	41



## สารบัญตาราง

	หน้าที่
ตารางที่ 2.1 ลักษณะของปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะ	5
ตาราง 3.1.3. แผนการปฏิบัติงาน 16 สัปดาห์	16
ตารางที่ 4.1 ตารางการแสดง % ของสาเหตุหลักที่ทำให้มีปัญหา	26
ตารางที่ 4.1.3. ตาราง slot เวลาแต่ละเดือน ขาออก (เช้า) ก่อน 08:45 น.	27
ตารางที่ 4.2.1.เปรียบเทียบเวลาก่อนและหลัง	28
ตารางที่ 4.3 ระดับความพึงพอใจการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า	30

## สารบัญภาพ

	หน้าที่
รูปภาพที่ 1.1 โลโก้บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด	1
รูปภาพที่ 1.1.2 แผนที่แสดงที่ตั้ง บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด	1
รูปภาพที่ 1.1.3 รูปแบบการบริหารงานบริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด	2
รูปภาพที่ 1.1.4 ลักษณะสถานประกอบการ (ผลิตน้ำดื่ม)	3
รูปภาพที่ 3.1 รุทขนส่ง	18
รูปภาพที่ 3.2 ใบส่งสินค้า	18
รูปภาพที่ 3.3 ใบกำกับภาษี	19
รูปภาพที่ 3.4 ใบเสร็จรับเงิน	19
รูปภาพที่ 3.5 เส้นทางการเดินทางรถขนส่ง 4 ล้อ/ส่งย่อย	20
รูปภาพที่ 3.6 เส้นทางการเดินทางรถขนส่ง 6 ล้อ / 10 ล้อ	20
รูปภาพที่ 3.7 รถโฟล์คคิฟท์ไฟฟ้า	21
รูปภาพที่ 3.8 รถยกสูงไฟฟ้า	21
รูปภาพที่ 3.9 รถแฮนด์ลิฟท์ไฟฟ้า	22
รูปภาพที่ 3.10 เครื่องพันพาเลท	22
รูปภาพที่ 3.11 วิเคราะห์หาสาเหตุและปัญหาที่ส่งผลต่อการส่งสินค้าที่มีความล่าช้าในการขนส่งสินค้า	23
รูปภาพที่ 3.12 แผนผังแนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหาและการพัฒนางาน	25
รูปภาพที่ 4.1.1 กระบวนการขนส่งสินค้า	26
รูปภาพที่ 4.2.2 แนวทางแก้ไขปัญหา	28
รูปภาพที่ 4.2.3 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบเวลาก่อนและหลังปรับปรุง	29
รูปภาพที่ 4.1.2. การปรับปรุงการขนส่งสินค้า	29

## บทที่ 1

### บทนำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

#### 1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท

##### 1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

ที่อยู่การจดทะเบียน : วันที่ 15 กันยายน 2563

630 หมู่ที่ 7 ถนนหนองมะค่า ตำบลขามทะเลสอ อำเภอขามทะเลสอ

จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30280 สำนักงานโทรศัพท์ 087 -2505128



**THAI DRINK BEVERAGE**

บริษัท ไทยดริงค์ เบฟเวอเรจ จำกัด

รูปภาพที่ 1.1 โลโก้บริษัท ไทยดริงค์ เบฟเวอเรจ จำกัด

สถานที่ตั้ง : 630 หมู่ที่ 7 ถนนหนองมะค่า ตำบลขามทะเลสอ อำเภอขามทะเลสอ

จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30280 โทรศัพท์ 091-4738666 , 091-4738777

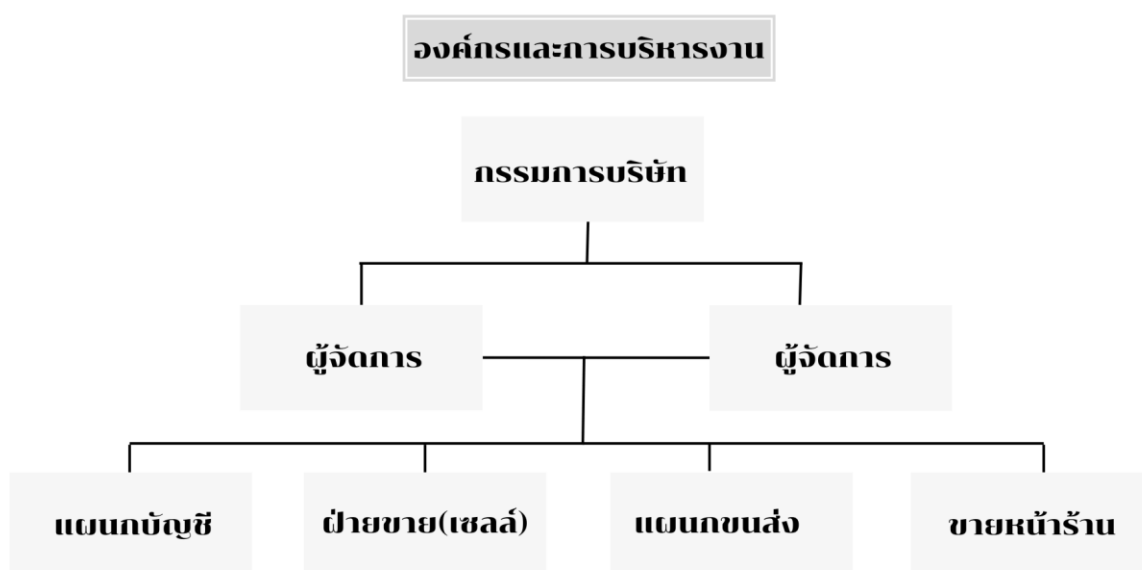


รูปภาพที่ 1.1.2 แผนที่แสดงที่ตั้ง บริษัท ไทยดริงค์ เบฟเวอเรจ จำกัด

## 1.2 ประวัติของบริษัท

บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2563 เป็นโรงงานผลิตน้ำดื่มแบบครบวงจรและจัดจำหน่ายน้ำดื่มให้กับร้านค้าต่างๆ และได้รับผลิตแบรนด์อื่นของลูกค้าด้วย ต้องผ่าน อย. ตามกระทรวงการจำหน่ายสินค้าบริโภค แต่ก่อนจะมาเป็นบริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด นั้นย้อนกลับไปเมื่อปี พ.ศ.2557 ก่อตั้ง บริษัท รอยัล แมชชีนเนอร์รี่ แอนด์ วอเตอร์ ซิสเต็ม จำกัด ขึ้นและได้นำเข้าเครื่องจักร เครื่องจักรอุตสาหกรรม เครื่องกรองน้ำและการขายส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อใช้ในงานอุตสาหกรรมเมื่อเปิดกิจการได้มา 5 ปี และได้ก่อตั้งบริษัท ฮงพลาสติก จำกัด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2562 และได้เปิดกิจการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก เช่น ฝา ขวด พรีฟอร์ม PE และได้ผลิตและจำหน่ายเม็ดสีที่ใช้ในการผลิตฝาและถุงกระสอบ (บิ๊กแบ็ค) และได้มาเปิดบริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2563 เป็นโรงงานผลิตน้ำดื่มและจัดจำหน่ายน้ำดื่มให้กับร้านค้าต่างๆตามข้างต้นที่ได้กล่าวมา

## 1.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและบริหารงาน



รูปภาพที่ 1.1.3 รูปแบบการบริหารงานบริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด

#### 1.4 ลักษณะสถานประกอบการ

- ให้บริการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุก
- ผลิตน้ำดื่ม



\*หมายเหตุ : ภาพที่สวมกับขวด คือ การจำลองให้ดื่มในภาชนะใสของขวดเท่านั้น  
งานจริงขึ้นอยู่กับเครื่องจักรและกระบวนการผลิตจริงที่ผลิตของโรงงานที่ผลิต  
\*โปรดตรวจสอบ ชื่อ ที่อยู่ สีขวด ขนาดฉลาก สีโลโก้ ให้ถูกต้องก่อนรับสินค้าแบบ  
หากเกิดข้อผิดพลาดทางบริษัทขอไม่รับผิดชอบในส่วนนี้

รูปภาพที่ 1.1.4 ลักษณะสถานประกอบการ (ผลิตน้ำดื่ม)

#### 1.5 ลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

- ตรวจสอบเช็คสินค้าก่อนออกส่งให้ลูกค้า
- จัดทำรูปขนส่ง
- ตรวจสอบเช็คสินค้าที่เสียหายแต่ละแผนก

#### 1.6 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

นางสาวสินี สนสูงเนิน (กาหลง) ตำแหน่ง บัญชีการเงิน / ขนส่ง

#### 1.7 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ช่วงเวลาที่ออกสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 18 ตุลาคม 2567

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาการจัดเส้นทางขนส่งสำหรับยานพาหนะเป็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการด้านโลจิสติกส์อย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะหมายถึงการขนส่งวัตถุดิบจากผู้ผลิต (Supplier) ไปยังโรงงานที่ผลิตสินค้า หรือการขนส่งสินค้าไปยังคลังเก็บสินค้า (Warehouse) หรือลูกค้า (Customer) บริษัทต้องการหาวิธีการขนส่งสินค้าและการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้นประกอบไปด้วยการใช้ยานพาหนะ และการลดระยะเวลาความล่าช้าในการขนส่งสินค้า เป็นต้น

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการการขนส่งสินค้า

การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) เป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับนโยบายทิศทางในการบริหารและดำเนินการของบริษัท เช่น การออกแบบและกำหนดที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้า (Depot) หรือ คลังเก็บสินค้า (Warehouse) ขอบเขตพื้นที่การให้บริการในส่วนของเขตการตลาด เป็นต้น ในส่วนการตัดสินใจของบริษัทนั้นคือการจัดสรรซื้อรถบรรทุก 6 ล้อ , 10 ล้อ หรือรถกระบะ/รถตู้ที่บ เป็นจำนวนกี่คันนั้นอยู่ใน การวางแผนเชิงควบคุม (Tactical Planning) ส่วนปัญหาในการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะขึ้นอยู่กับว่าบริษัทจะต้องจัดการการขนส่งหรือกระจายสินค้าอย่างไร และกำหนดเส้นทางของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอย่างไรเพื่อให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยที่สุดนั้นอยู่ในส่วนของการวางแผนเชิงปฏิบัติการ (Operational Planning) ซึ่งวัตถุประสงค์หลักในการแก้ปัญหาการจัดเส้นทางไม่ว่าจะเป็นปัญหาการจัดเส้นทางการเดินทางแบบใดหรือการออกแบบเส้นทางขนส่งเพื่อที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาเส้นทางเดินทางนั้นมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบ เช่น

1. เพื่อลดจำนวนรถขนส่งสินค้า หรือ เพื่อลดต้นทุนคงที่ ที่เกิดขึ้นในการขนส่งแต่ละครั้งเมื่อจำนวนรถน้อยลง การจ้างพนักงานก็จะลดลง
2. เพื่อลดระยะทางหรือระยะเวลาที่เกิดขึ้น ซึ่งถือเป็นต้นทุนแปรผัน เช่น ค่าน้ำมัน ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นตามระยะทางการแปรผัน
3. ออกแบบเส้นทางเพื่อความพึงพอใจของผู้ให้บริการ

ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะคือ การกำหนดเส้นทางของยานพาหนะแต่ละคันเพื่อให้บริการลูกค้าที่กำหนดโดยเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้อยที่สุด แต่ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะที่กำหนดทุกคันจะต้องออกจากศูนย์กระจายสินค้าและกลับเข้าศูนย์กระจายสินค้า ดังนั้นเราจะจำแนกแยกปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะออกเป็นลักษณะต่างๆ แสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ลักษณะของปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะ

ลักษณะของปัญหา	ทางเลือก
1.ขนาดของยานพาหนะ	- ขนาดเดียว - หลายขนาด
2.ประเภทของยานพาหนะที่มี	- เหมือนกัน (มียานพาหนะแบบเดียวกัน) - ต่างกัน (มียานพาหนะหลายแบบ)
3.ที่จอดยานพาหนะ	- หน้าศูนย์กระจายสินค้า - คลังสินค้าใหม่
4.การบรรจุของยานพาหนะ	- กำหนดเท่ากันทุกเส้นทาง - กำหนดต่างกันตามเส้นทาง - ไม่กำหนดไม่จำกัดความจุ
5.เวลาสูงสุดในเส้นทาง	- กำหนดต่างกันทุกเส้นทาง - ไม่กำหนดไม่จำกัดตามเวลา
6.การปฏิบัติงาน	- บรรทุกอย่างเดียว - ส่งอย่างเดียว - ผสมผสาน(บรรทุกและส่ง)
7.ต้นทุน	- ต้นทุนคงที่หรือต้นทุนยานพาหนะ - ต้นทุนผันแปรหรือต้นทุนเส้นทาง - ต้นทุนขนส่งรวม

ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะนี้มีลักษณะคล้ายกับปัญหาการเลือกเส้นทางในการเดินทางของบุรุษไปรษณีย์ เปรียบเทียบโดยที่บุรุษไปรษณีย์จำนวน 1 คนเทียบกับบริษัทที่มียานพาหนะที่ให้บริการรับส่งสินค้าจำนวน 1 คัน แต่ปัญหาการเลือกเส้นทางในการเดินทางของบุรุษไปรษณีย์นั้นไม่มีข้อจำกัดในด้านความสามารถในการบรรทุก (Vehicle Capacity)

โดยที่รายละเอียดเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึง เทคนิคที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะ ซึ่งเราจะต้องทำความรู้จักและความเข้าใจกับปัญหาแต่ละประเภทก่อน ถึงจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิธีการแก้ไขปัญหาได้รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการยืนยันถึงวิธีการที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหการจัดเส้นทางขนส่ง

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า

"ขนส่ง" หมายถึง การขนและการส่ง หรือการนำไปและนำมาได้แก่ การขนส่งสิ่งของหรือสัตว์ที่ไม่สามารถจะเคลื่อนตัวเองได้ จากจุดหนึ่งเพื่อส่งไปยังจุดหมายปลายทางที่ต้องการ ในขณะที่การนำไปและนำมา คือนำคน-มนุษย์หรือผู้โดยสารที่สามารถเคลื่อนย้ายตัวเองได้ตามเครื่องหมาย สากล ไปยังจุดหมายปลายทางได้ การขนส่งที่เราจะศึกษาต่อไปจะหมายถึงการเคลื่อนย้ายผู้โดยสารและสิ่งของเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในการเปลี่ยนสถานที่ องค์ประกอบที่สำคัญของการขนส่ง ได้แก่

### 2.2.1. เส้นทาง (WAY)

หมายถึงปัจจัยพื้นฐานที่จะรองรับพาหนะในการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง แบ่งออกเป็น

#### 2.2.1.1. ประเภทของทาง

- ทางธรรมชาติ เกิดขึ้นเอง ได้แก่ ลำน้ำ ทางเดินในป่า เขา ท้องฟ้า
- ทางธรรมชาติ ที่ได้รับการปรับปรุง ได้แก่ ลำน้ำธรรมชาติ ที่ต้องขุดลอก เนื่องจากเรือไม่สามารถจะผ่านไป
- ทางมนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ถนนลอยฟ้า ถนนใต้ดิน หรือการขุดอุโมงค์ผ่านภูเขา หรือใต้ช่องแคบ เพื่อให้รถหรือรถไฟผ่านไปมาได้

#### 2.2.1.2. สิทธิในทาง (เจ้าของ)

เนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ว่าบก น้ำ อากาศ เช่น ถนน จะเกิดขึ้นได้เมื่อเกิดการลงทุนทั้งจากเอกชนหรือรัฐบาล ดังนั้น ถ้าถนนนั้นใช้เงินจากภาษีและค่าธรรมเนียมในการจัดสร้างถนนก็ควรเป็นถนนสาธารณะ ผู้ใช้ถนนก็ควรจะเป็นผู้จ่ายเงินบำรุงรักษาสภาพของถนนในรูปของภาษีรถยนต์ ประเภทต่าง ๆ และภาษีน้ำมันปัจจุบันเอกชนผู้หวังกำไรจากธุรกิจสร้างถนนยกระดับหรือทางด่วน ได้จัดสร้างถนนเหล่านี้ให้สาธารณชนใช้ โดยผู้ใช้ทางเหล่านี้ต้องจ่ายเงินเป็นค่าจัดทำ ค่าบำรุงรักษาทาง และกำไรแก่ผู้สร้าง การจ่ายเงินอาจจะคิดจากประเภทของพาหนะหรือระยะทาง ฯลฯ

#### 2.2.1.3. การควบคุมการใช้ทาง

ผู้จัดการทางจะต้องจัดหาเครื่องหมายแสดงเครื่องหมายจราจรตามกฎหมายของแต่ละสังคม เพื่อบังคับให้ผู้ใช้ทางปฏิบัติตาม เพราะถ้าผู้ใช้ทางไม่สามารถปฏิบัติตามได้ย่อมก่อให้เกิดการขัดข้อง ในการใช้ทางร่วมกันหรือที่เรียกว่า "อุบัติเหตุ" ดังนั้นในการขึ้นหรือลงของเครื่องบินจึงต้องมีเครื่อง เเรดาร์ ควบคุมการจราจรทางอากาศ เครื่องหมายในการควบคุมการใช้ทางร่วมกัน อาจจะอยู่บนทาง หรือเหนือทาง เช่น เส้นแบ่งช่องถนน หรือป้ายบอกลักษณะของทาง

#### 2.2.1.4. ลักษณะเฉพาะของทางชนิดต่าง ๆ



ถนน ถนนส่วนใหญ่จะเป็นถนนสาธารณะ ผู้ใช้ถนนไม่ต้องจ่ายเงินเมื่อใช้ แต่ถ้าเป็นถนนยกระดับ หรือสะพาน ผู้ใช้จะต้องจ่ายค่าใช้ทาง ถนนส่วนใหญ่จะมีขอบขั้วกว้างขวางและเชื่อมโยงกับเส้นทางอื่น เช่น รถไฟ เรือ เครื่องบิน โดยผ่านสถานีผู้โดยสารหรือสถานีสินค้า นอกจากนี้ ถนนยังมีคุณสมบัติเหนือ ทางอื่น ๆ ตรงที่เป็นบริการประเภท "ประตูสู่ประตู" ไม่ว่าจะส่งสินค้าหรือผู้โดยสาร เช่นการใช้บริการแท็กซี่ วิทย์ ที่สามารถรับผู้โดยสารจากบ้าน (ประตูรั้ว) ไปยังประตูที่ทำงาน พาหนะที่วิ่งอยู่บนถนนต่างเป็นอิสระไม่ขึ้นแก่กัน การที่รถคันหน้าเสีย (ตาย) บนถนนก็ไม่อาจทำให้พาหนะคันอื่น ๆ หยุดได้ พาหนะคันอื่น ๆ จะหลบจากเส้นทางแล้วเลือกใช้ทางอื่นต่อไป

ถนนจะมีอายุยืนยาวมากแค่ไหนขึ้นอยู่กับ การบำรุงรักษาและการใช้งานถนนแต่ละ สายมีความสามารถในการ รับน้ำหนักจากการบรรทุกไม่เท่ากัน ดังนั้น ถ้าจะรักษาอายุของถนนให้ยืนนาน จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ การใช้ถนน ถ้าผู้ใช้ถนนคิดว่าควรรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นก็ ควรจัดสร้างถนนให้รับน้ำหนักที่ต้องการได้เพราะต้อง การเงินลงทุนที่สูงกว่ามากในปัจจุบันมาก การบรรทุกเกินน้ำหนัก จะทำให้ถนนมีอายุสั้นกว่าการใช้งาน และยัง ทำให้ผู้ใช้ทางร่วมไม่ได้รับความสะดวกจากความเสื่อมถนน จะต้องเป็นผู้รับภาระภาษีที่จะต้องนำไปซ่อมแซมถนน ตลอดจนค่าซ่อมแซมพาหนะที่เสียหายเมื่อผ่าน ถนนที่พิการ เหล่านี้

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากพาหนะที่ใช้ถนนในปัจจุบัน คือสภาพแออัดที่เกิดขึ้นจากความต้องการใช้พื้นที่ ถนนมากกว่าพื้นที่ถนน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน หรือเมื่อเกิดฝนตกน้ำท่วมขัง (ใน กทม.) เพื่อหนีปัญหาดังกล่าว จึงเกิดระบบ one way ช่องทางพิเศษ การห้ามจอด ระบบไฟจราจรคอมพิวเตอร์ แต่ปัญหาสภาพจราจรติดขัดนั้น ไม่อาจแก้ได้จากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว จะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้รถ ถนน และเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เข้าใจระบบจราจรจริง ๆ

## 2.2.2. สถานี

### 2.2.2.1. หน้าที่

เนื่องจากการขนส่งสินค้าหรือผู้โดยสารโดยพาหนะประเภทต่าง ๆ ไม่สามารถวิ่งไปโดยไม่มีจุดหมายได้ และเมื่อถึงจุดหมายแล้วสถานีจะมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

ให้บริการแก่พาหนะต่าง ๆ ตามความต้องการเฉพาะด้าน เช่น เต็มน้ำมันเชื้อเพลิง เปลี่ยนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในพาหนะ เช่น ของใช้ในห้องสุขา จัดเสบียงอาหารที่จะต้องใช้ตลอดเส้นทาง การเดินทาง ตลอดจนการตรวจสภาพของพาหนะและเครื่องขับเคลื่อน

ให้มีการเปลี่ยนพาหนะตามเส้นทาง และเปลี่ยนชนิดของพาหนะ เช่นการเปลี่ยนรถเมล์ใน กทม. ไปใช้รถ บขส. เพื่อเดินทางไปต่างจังหวัด หรือเครื่องบินระหว่างประเทศ เป็นเครื่องบินภายในประเทศ หรือเปลี่ยนจากเครื่องบินมาเป็นรถเมล์หรือรถแท็กซี่

อำนวยความสะดวกแก่การจราจรทุก ๆ ด้าน เช่น การจัดที่จอดรถ เครื่องบิน เรือ เพื่อให้รับบริการอันพึงมี แล้วจัดระบบการรับ-ส่ง ผู้โดยสารและสินค้า เพื่อให้เกิดกระแสไหลของพาหนะได้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย นอกจากหน้าที่ที่ควรให้แก่พาหนะต่าง ๆ ที่มาใช้บริการสถานีข้างต้นแล้ว สถานียังมีหน้าที่ต่อผู้รับบริการ เช่น ผู้โดยสารและสินค้า/สิ่งของ ดังต่อไปนี้

ขนถ่าย ผู้โดยสาร/สิ่งของ ขึ้น-ลง ยานพาหนะระหว่างขนส่ง ซึ่งต้องอาศัยเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ต่อเนื่องจากการขนถ่ายด้วย

เชื่อมโยงระหว่างยานพาหนะของการขนส่งระบบเดียววัน/ต่างระบบสินค้า/ผู้โดยสาร จะต้องใช้ยานพาหนะมากกว่า 1 ระบบ ในการเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง สถานีจึงเป็นจุดเชื่อมต่อที่สะดวกสบายที่สุด

รวบรวม ปริมาณขนส่งของผู้โดยสาร/สิ่งของ เพื่อให้มีปริมาณเหมาะสมแก่ขนาดของยานพาหนะ ตัวอย่างเช่น รถจักรย้ายส่งผู้โดยสารที่ป้ายรถเมล์เล็กในหมู่บ้าน รถเมล์เล็กนำกลุ่มผู้โดยสารไปส่งที่ปากซอย (ถนนใหญ่) เพื่อขึ้นรถ ขสมก. หรือรถ บขส.

ระยะเวลาของการขนถ่าย-เชื่อมโยง และรวบรวมผู้โดยสาร/สิ่งของ/สัตว์ ไม่เหมือนกัน จึงต้องมีการตักค้ำของคน สัตว์ และสิ่งของ ที่ต้องการบริการต่อเนื่องมากมาย เช่น บริการการขนส่งข้อมูล-ข่าวสาร ที่นั่ง การบริการด้านอาหาร ห้องน้ำ ตลอดจนบริการอื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้บริการได้ใช้เวลารอคอยได้อย่างเป็นสุข

#### 2.2.2.2. สถานีที่ตั้งสถานี

ควรอยู่ในที่ ๆ สะดวกแก่ผู้โดยสารและสินค้า ดังนั้น จึงควรอยู่ใกล้ชุมชน เช่น ในเมือง ศูนย์การค้า หรือชานเมือง จึงมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบสำหรับผู้โดยสารและเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า ต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การตั้งสถานีไม่ควรเพิ่มความแออัด จราจร แก่ท้องถิ่น และควรมีขนาดที่เหมาะสม และไม่เพิ่มสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษแก่ชุมชน

#### 2.2.3. ยานพาหนะ

เปรียบเสมือนโรงงานหรือบ้านที่สามารถเคลื่อนที่ได้ตามเครื่องขับเคลื่อน ที่เหมาะสมกับความ ต้องการใช้และขนาดของยานพาหนะ

หลักสำคัญที่แบบ (Model) ยานพาหนะควรเป็นคือ

- ตอบสนองตลาดให้มาก กว้างที่สุด
- ให้เหมาะกับชนิดของทางแต่ละชนิด
- เหมาะกับปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร/สินค้า
- เหมาะกับสภาพแวดล้อมของการใช้งานมากที่สุด
- คนผลิตแบบ MASS PRODUCTION ในราคาถูกลง

### 2.2.3.1. ยานพาหนะทางถนน

รถโดยสาร รถจักรยาน รถจักรยานยนต์ รถสามล้อเครื่อง รถเมล์สองแถว รถเมล์เล็ก รถเมล์ ขสมก./บขส. รถแวนส์ รถแท็กซี่ รถตู้ รถยนต์ รถเมล์เลขทะเบียน 10 หรือ 30 ฯลฯ ยานพาหนะทางบกนี้ต่างออกแบบเพื่อใช้กับระยะทาง ปริมาณขนส่ง และความสะดวกสบายต่าง ๆ กัน

รถบรรทุกสินค้า ได้แก่ รถกระบะ รถสิบล้อ รถสิบล้อพ่วง รถกึ่งพ่วง รถบรรทุกของเหลวต่าง ๆ รถบรรทุกปูนผสม ฯลฯ ต่างได้รับการออกแบบให้เหมาะกับสภาพถนนและน้ำหนักบรรทุก ในสภาพจราจรปัจจุบันรถบรรทุกสินค้าเหล่านี้ต้องเผชิญกับเวลาวิ่งเฉพาะบางช่วงเวลาเท่านั้น

### 2.2.3.2 องค์ประกอบในการผลิตบริการขนส่ง

บริการขนส่งเป็นบริการต่อเนื่อง เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้โดยสารที่ต้องการจะย้ายตัวเองไปอยู่ ณ อีกแห่งหนึ่ง เป็นการเปลี่ยนสถานที่ หรือต้องการจะให้สินค้า/ของที่เขาเป็นเจ้าของย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง องค์ประกอบในการให้บริการขนส่งได้แก่

- ยานพาหนะ
- เส้นทางที่ยานพาหนะใช้
- สถานประกอบการที่ผู้ใช้บริการต้องมาติดต่อ
- สถานี รับ-ส่ง หรือขน-ถ่าย หรือจอด
- บุคลากรประจำยานพาหนะ สถานประกอบการและสถานี
- ผู้ประกอบการขนส่ง และการประกอบการและสถานี
- กฎระเบียบการขนส่งภายใน และระหว่างประเทศ

2.2.3.3 ยานพาหนะ เมื่อผู้บริโภครหรือผู้ประกอบการเลือกพาหนะได้ตามความพึงพอใจของตนเองทั้งด้านวิชาการและปฏิบัติอื่น ๆ แล้ว ก่อนจะตัดสินใจซื้อยานพาหนะ สิ่งที่ควรศึกษา ได้แก่

- บริการก่อนหลังการขาย และช่วงระหว่างการประกัน ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

- ข้อปฏิบัติตามกฎระเบียบของราชการการนำยานพาหนะไปใช้ทั้งส่วนบุคคลและเชิงพาณิชย์
- การทำนุบำรุงรักษาเพื่อให้ยานพาหนะมีอายุงานที่ควรเป็น
- สถานที่เก็บ-รักษา (จอด) ยานพาหนะ
- การประกันภัยประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- รายได้เมื่อเทียบกับต้นทุนโดยรวม

#### 2.2.3.4 เส้นทางที่ยานพาหนะจะต้องใช้

โดยปกติถ้าเป็นรถส่วนบุคคลทุกเส้นทางที่เป็นทางสาธารณะหรือทางเอกชนแต่ดำเนินการ เพื่อสาธารณะก็มีสิทธิใช้ได้ เนื่องจากได้มีเครื่องหมายแสดงสิทธิในการวิ่ง (จากการจ่ายค่าธรรมเนียม/ภาษี ยานพาหนะ) แต่ถ้าเป็นยานพาหนะที่จะใช้วิ่งเป็นประจำหรือไม่ประจำจะต้องมีการปฏิบัติตาม การจัดระเบียบการขนส่งประเภทต่าง ๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย การจะได้อำนาจซึ่งสิทธิในการใช้เส้นทางหนึ่ง เส้นทางใดมาผลิตบริการเพื่อขายใน เชิงพาณิชย์นั้น บางครั้งอาจจะต้องเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการเมือง เนื่องจากมีผลประโยชน์ขึ้นโต้ตอบแทนผู้มีโอกาสได้ใช้เส้นทาง เหล่านั้นในเชิงพาณิชย์

#### 2.2.3.5 สถานประกอบการ หรือสำนักงานการบริการ หรือสำนักงานขาย

ผู้ประกอบการเล็ก ๆ อาจมีเพียงโต๊ะเล็ก ๆ ในศูนย์การค้าหรือชุมชนใหญ่ ๆ หรือมีอาคารเฉพาะ เพื่อใช้เป็นที่ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต บริการขายและใช้ติดต่อกับผู้ใช้บริการ/ผู้โดยสาร ใน ปัจจุบันสถานที่ติดต่อกับผู้ใช้บริการอาจไม่สำคัญเท่าระบบการ ติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการ ทั้งโทรศัพท์ โทรสาร และที่สามารถติดต่อได้ทั่วโลก

2.2.3.6 สถานีรับ-ส่ง หรือ ขน-ถ่าย หรือจอด ไม่มียานพาหนะใด ๆ ที่จะเคลื่อนที่ไปโดยไร้ จุดหมายเมื่อถึงจุดมุ่งหมายแล้ว ย่อมมีการจอดชั่วคราว หรือการจอดประจำเพื่อบำรุงรักษา และ ตรวจสอบสภาพของยานพาหนะ ตลอดจนจัดเตรียมของที่จำเป็นต่อยานพาหนะให้ดีพร้อมที่จะให้บริการ แก่ผู้ โดยสารต่อไป จุดจอดเหล่านี้ได้แก่ สถานีรับส่ง ขนถ่าย จอด ซึ่งอาจจะเป็นจุดจอดบังคับตามกฎหมาย/ระเบียบ/ข้อตกลง

2.2.3.7 บุคลากรประจำยานพาหนะ สถานประกอบการและสถานี การบริการการขนส่งหรือขนถ่ายไม่อาจดำเนินไปได้หากไม่มีบุคลากรเข้าไป ปฏิบัติการ ทุกสถานีประกอบการใหญ่เล็ก ย่อมต้องมี บุคลากรประจำงานด้านติดต่อกับภายนอกสถานประกอบการ เช่น หน่วยราชการ บริการ/สิ่งของอื่นที่ เกี่ยวข้องและที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ใช้บริการคือผู้โดยสาร ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารจะต้องเลือกบุคลากรให้ เหมาะแก่กับงานที่ต้องทำ ดังนั้น เพื่อให้งานดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ต้องใช้บุคลากรที่มีมนุษยสัมพันธ์

ดีเป็นหลัก ในขณะที่งานประจำสถานประกอบการ ก็ต้องเลือกคนให้ถูกกับงาน เช่น งานบัญชี การเงิน ต้องหาคนซื่อสัตย์สุจริต

พนักงานหรือบุคลากรประจำรถซึ่งเป็นผู้ผลิตบริการการขนส่งโดยตรง มีความสำคัญมากต่อเจ้าของกิจการและผู้ใช้บริการ เช่น พนักงานขับรถจะต้องพาสิ่งของ/ผู้โดยสารไปยังจุดหมายอีกจุดหนึ่งได้ โดยปลอดภัยต่าง ๆ และตรงเวลานัดหมายพอใช้พอดี ในกิจการขนส่งใหญ่ ๆ พนักงานขับรถจะมีหน้าที่ซับซ้อนพาดพิงอย่างเดี่ยว แต่ในกิจการเล็ก ๆ พวกเขาอาจรับผิดชอบการขับ ความสะอาด และการทำบำรุงยานพาหนะ ส่วนพนักงานอื่น ๆ ประจำรถนั้น อาจมีเพิ่มได้ตามบริการอื่น ๆ นอกเหนือจากการขนส่งที่จะใช้บริการเพิ่มเติม เช่น อาหาร ในยานพาหนะใหญ่ เช่น เครื่องบิน เรือเดินสมุทร อาจจะต้องมีพนักงานมากถึง 20-50 คนก็ได้ ขึ้นอยู่กับระบบอัตโนมัติที่ติดตั้ง

บริการที่ผู้ใช้จะได้รับความประทับใจหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นมนุษย์เหล่านี้ คุณสมบัติของบุคคลในบริการขนส่ง Mode ต่าง ๆ ดูเหมือนจะแปรไปตามผลตอบแทนที่ได้รับ เช่น พนักงาน ขับเครื่องบิน เรือเดินสมุทรจะได้รับค่าตอบแทนสูงกว่ารถประจำทาง

ในความเป็นจริงบุคลากรในบริการขนส่งประเภทต่าง ๆ ได้รับค่าตอบแทนต่างกันมากจนทำให้เหลือบุคคลที่มีคุณสมบัติ ด้อยกว่าที่ควรจะเป็นในการให้บริการการขนส่ง เช่น พขร. เทียบกับ กัปตันเครื่องบิน อนึ่ง บุคลากรที่อยู่ในธุรกิจขนส่งส่วนใหญ่มักจะมีเส้นทางชีวิต ไม่ราบรื่นนัก โดยเฉพาะในองค์กรเล็ก ๆ ตัวอย่างเช่น จากทำงานเด็กทำรถขึ้นไม่เป็น พขร. แล้วก็คงจอด อยู่ยาวนานกว่าจะได้เป็นเจ้าของรถ หรือโอกาสที่กัปตันเครื่องบินจะได้เป็นผู้อำนวยการใหญ่

บุคคลในธุรกิจขนส่ง ได้รับค่าตอบแทนโดยเปรียบเทียบกับในธุรกิจอื่น ๆ ยังต่างกันมากและยังมีการกำหนดราคาขั้นสูงให้กับบริการขนส่ง เช่น ค่ารถเมล์ ขสมก./บขส. ยิ่งจะทำให้มีการไหลออกของคนในอุตสาหกรรมขนส่งต่าง ๆ ไปอยู่กับอุตสาหกรรมที่ใช้ขนส่งเป็นองค์ประกอบด้วย

2.2.3.8 ผู้ประกอบการขนส่ง และการประกอบการขนส่ง ผู้ประกอบการขนส่งและการประกอบการขนส่ง หมายถึง ผู้ที่จะผลิตบริการขนส่งให้แก่ผู้ต้องการใช้บริการการขนส่งได้แก่

- ผู้ประกอบการขนส่งสาธารณะ
- ผู้ประกอบการขนส่งตามสัญญา
- ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล
- ผู้รับจัดการขนส่ง
- ผู้ประกอบการสถานีขนส่ง

2.2.3.9 กฎระเบียบการขนส่งภายในและระหว่างประเทศ เพื่อให้ยานพาหนะต่าง ๆ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยทั้งชีวิตและของผู้ใช้บริการ และผู้ปฏิบัติการขนส่ง ตลอดจนยานพาหนะและสิ่งของที่บรรทุก ผู้ปฏิบัติการหรือผู้ขับขี่ยานพาหนะแต่ละประเภท ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับที่ใช้อยู่ทั้งภายในต่างประเทศที่ต้องนำยานพาหนะต่าง ๆ ไปใช้

กฎหมายหรือข้อบังคับที่ใช้ได้แก่ พรบ.รถยนต์ พรบ.ขนส่ง และกฎหมายระหว่างประเทศด้านการบินทะเล หนึ่ง เพื่อใ้การเดินทางของยานพาหนะเป็นไปโดยสะดวก ปลอดภัย จึงต้องมีหน่วยงานภายใน และระหว่างประเทศที่เป็นผู้ออกกฎระเบียบ และดูแลการปฏิบัติตาม ได้แก่ กรมตำรวจ กรมการขนส่งทางบก กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดเรียงสินค้าบนพาเลท

2.2.1. พาเลท (Pallet) คือ แผ่นสำหรับวางสินค้าเพื่อขนย้ายหรือจัดส่งและวางสินค้าในสถานที่เก็บสินค้า ลักษณะของพาเลทจะมีช่องไว้สำหรับให้ขาของรถยก(Fork Lift) เสียบแทนสินค้าขึ้นมา ช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการเคลื่อนย้าย และยังประหยัดเวลา แถมยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ลักษณะของพาเลทที่นิยมใช้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.2.1.1. พาเลทแบบใช้ครั้งเดียว (Single Used) วัสดุที่นำมาใช้ทำพาเลท ชนิดนี้มักจะเป็นวัสดุที่มีราคาถูกและเหมาะสมกับงานที่ใช้ เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย และสามารถทำลายทิ้งได้ง่าย เช่น พาเลทไม้หรือพาเลทกระดาษ

2.2.1.2. แบบการใช้หมุนเวียน (Recycle used) เป็นงานที่จะต้องใช้เพื่อการขนส่ง เช่น การขนถ่ายสินค้าจากคลังเก็บสินค้าไปยังหน้าร้านต่าง ๆ แล้วนำพาเลทกลับมาใช้อีกรอบ ซึ่งพาเลท จะต้องมี ความแข็งแรงและมีความทนทานต่อการใช้งานค่อยข้างสูง เช่น พาเลทพลาสติก

### 2.2.2. ประโยชน์ของพาเลท

2.2.2.1 ใช้ในการขนย้ายสินค้าจากคลังเก็บสินค้าไปยังยานพาหนะที่จะใช้ในการขนส่ง เช่น ขนส่งทางเรือ ทางอากาศหรือเครื่องบิน และทางรถยนต์

2.2.2.2. พาเลทกระดาษ พาเลทไม้ และพาเลทพลาสติกหรืออื่นๆ ช่วยให้ระบบการขนย้ายสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

2.2.2.3. การใช้พาเลทเป็นแท่นรองรับสินค้า ช่วยลดความเสียหายของสินค้าในระหว่างการขนส่งหรือระหว่างการเคลื่อนย้ายได้ดี

2.2.2.4. พาเลทกระดาษ และพาเลททำจากวัสดุอื่นๆ ช่วยให้การจัดเก็บภายในคลังสินค้ามีระบบจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ และช่วยเพิ่มพื้นที่ในการจัดเก็บให้เป็นระเบียบง่ายต่อการเคลื่อนย้าย

2.2.2.5. ระบบการจัดเก็บสินค้าแบบพาเลท ช่วยให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บและการตรวจนับสินค้าคงเหลือในคลังทำได้ง่ายขึ้น

2.2.2.6. พาเลทกระดาษที่เหมาะสมสำหรับใช้ครั้งเดียว ยังเป็นประโยชน์ต่อการกระจายสินค้าจากคลังสินค้าไปตามบูธ หรือตามงานแสดงสินค้าต่างๆ

2.2.2.7. การเลือกใช้พาเลทแต่ละประเภทให้เหมาะกับลักษณะงาน ยังช่วยในการบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.2.3. ประเภทพาเลท

2.2.3.1. พาเลทไม้ (Wooden Pallets): พาเลทที่ผลิตจากวัสดุไม้ เช่น ไม้สน หรือไม้เอ็นจิเนียร์ มักมีโครงสร้างแข็งแรงและทนทาน พาเลทไม้มีความพอเหมาะสำหรับการใช้งานที่ต้องรับน้ำหนักสูงและการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่หยาบซ้า แต่อาจมีขนาดที่ไม่สม่ำเสมอและมีน้ำหนักใหญ่กว่าพาเลทที่ผลิตจากวัสดุอื่นๆ

2.2.3.2. พาเลทพลาสติก (Plastic Pallets): พาเลทที่ผลิตจากวัสดุพลาสติก เช่น HDPE (High-Density Polyethylene) หรือ PP (Polypropylene) มีความแข็งแรงและความทนทานต่อการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่ชื้นหรือมีสารเคมี พาเลทพลาสติกมักมีการออกแบบพิเศษเพื่อให้มีคุณสมบัติเช่น น้ำหนักเบา สามารถแตกได้ หรือมีร่องรอยสำหรับเซ็นลอร์ดลากพาเลท

2.2.3.3. พาเลทโลหะ (Metal Pallets): พาเลทที่ผลิตจากวัสดุโลหะ เช่น เหล็กหรืออลูมิเนียม มีความแข็งแรงและทนทานมาก สามารถรับน้ำหนักสูงได้ และเหมาะสำหรับการใช้งานที่ต้องการความทนทานต่อการสัมผัสกับสารเคมี อย่างไรก็ตาม พาเลทโลหะมักมีราคาสูงกว่าพาเลทจากวัสดุอื่น

2.2.3.4. พาเลทกระดาษ (Cardboard Pallets): พาเลทที่ผลิตจากวัสดุกระดาษหรือแผ่นกระดาษแข็ง มักมีน้ำหนักเบาและเป็นทางเลือกที่คุ้มค่าสำหรับการขนส่งสินค้าที่มีน้ำหนักเบาถึงปานกลาง พาเลทกระดาษ มักไม่คงทนต่อน้ำหนักและความต้านทานต่อสภาพแวดล้อมที่ชื้น แต่สามารถนำกลับมาทำรีไซเคิลหรือทำลายได้ง่าย

### บทที่ 3

#### วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการจัดทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย

##### 3.1 วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

###### 3.1.1. วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและโครงการสหกิจศึกษา

###### 3.1.1.1. วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. เสริมสร้างประสบการณ์จริง ให้นักศึกษาได้ทำงานในสภาพแวดล้อมจริง เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะที่เรียนมาในห้องเรียนให้มีความเป็นจริงมากขึ้น
2. พัฒนาทักษะการทำงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการทำงานที่สำคัญ เช่น การสื่อสาร, การทำงานเป็นทีม, การจัดการเวลา และการแก้ไขปัญหา
3. เชื่อมโยงการเรียนกับการทำงาน สร้างความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนในห้องเรียนและการทำงานจริง เพื่อให้การศึกษาเป็นไปในทิศทางที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน
4. เพิ่มความพร้อมในการทำงาน เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในการก้าวเข้าสู่ตลาดแรงงานโดยการให้ประสบการณ์การทำงานที่มีค่าก่อนจบการศึกษา

###### 3.1.1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการสหกิจศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการขนส่งสินค้าของ บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด
2. เพื่อวางแผนเส้นทางการขนส่งสินค้า บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด
3. เพื่อจัดสรรเวลาในการขนส่งสินค้า บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด

###### 3.1.2. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

###### 3.1.2.1. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ประสบการณ์การทำงานจริง นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงในการทำงานในสถานการณ์ที่เป็นจริง ทำให้สามารถนำทักษะและความรู้ที่ได้เรียนรู้มาใช้ในสภาพแวดล้อมการทำงาน
2. ทักษะการทำงานที่พัฒนา นักศึกษาเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงาน เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, การทำงานร่วมกับผู้อื่น, การจัดการเวลา และการแก้ไขปัญหา ซึ่งช่วยให้การทำงานในอนาคตมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ความรู้และความเข้าใจในอุตสาหกรรม นักศึกษาได้รับความรู้และเข้าใจในลักษณะของอุตสาหกรรมหรือสายงานที่สนใจ ซึ่งช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับอาชีพในอนาคต
4. การสร้างเครือข่ายทางวิชาชีพ นักศึกษาได้มีโอกาสสร้างความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์ในการหางานและพัฒนาอาชีพในอนาคต



5. การประเมินความสนใจในอาชีพ นักศึกษาได้มีโอกาสทดลองทำงานในสายงานที่สนใจ ทำให้สามารถประเมินได้ว่าตนเองสนใจและเหมาะสมกับสายงานนั้นหรือไม่
  6. การเพิ่มความมั่นใจในตนเอง การได้รับประสบการณ์ทำงานจริงและการรับผิดชอบในโครงการหรือหน้าที่ต่าง ๆ ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการทำงานและการตัดสินใจในอนาคต
  7. การเรียนรู้เกี่ยวกับองค์กร นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร รวมถึงวิธีการทำงานและการจัดการภายในองค์กร
  8. การเตรียมความพร้อมสำหรับตลาดแรงงาน การได้รับประสบการณ์ทำงานจริงทำให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความเข้าใจในความต้องการและความคาดหวังของนายจ้าง
- 3.1.2.2. ประโยชน์ของโครงการสหกิจศึกษาต่อสถานประกอบการ
1. ร่วมพัฒนาโครงการใหม่ ๆ หรือแก้ไขปัญหาที่องค์กรพบเจอ ซึ่งอาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและผลลัพธ์ทางธุรกิจ
  2. นำแนวคิดและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เรียนรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน ทำให้สถานประกอบการได้รับประโยชน์จากความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
  3. สามารถสร้างและเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสถาบันการศึกษา ซึ่งอาจมีประโยชน์ในด้านการวิจัย, การพัฒนา, และการรับสมัครบุคลากรในอนาคต



### 3.2 ภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

#### 3.2.1. หน้าที่หลักที่ได้รับมอบหมายและลักษณะงานที่ปฏิบัติ

##### ลักษณะงานที่ได้ปฏิบัติ

1. ตรวจสอบเช็คสินค้าและจำนวนสินค้าในการขนส่งให้ตรงกับใบสั่งซื้อหรือออเดอร์ของลูกค้า
2. บันทึกข้อมูลในการขนส่งเป็นลักษณะงานที่นำข้อมูลมาแปลนในเอกสารของแต่ละวันและบันทึก

##### ข้อมูล

3. ตรวจสอบเช็คสินค้าชำรุดเสียหายแต่ละฝ่าย/แผนกและนำมาสรุปส่งในแต่ละวัน
4. ตรวจสอบเช็คขาเข้า/ขาออก ในแต่ละรอบของรถขนส่งเพื่อจะได้ตีรอบให้ตรงเวลาหลังจากพักเสร็จ

#### 3.2.2. กระบวนการหรือขั้นตอนในการทำงาน

##### ขั้นตอนการเริ่มทำงาน

1. รับออเดอร์ของลูกค้าจากฝ่ายขาย
2. วางแผนการขนส่งตามคำสั่งซื้อของลูกค้า
3. ตรวจสอบและจัดเตรียมสินค้าตามออเดอร์ลูกค้า
4. ออกใบสั่งซื้อตามคำสั่งซื้อของลูกค้าให้พนักงานขับรถ
5. ตรวจสอบเช็คสินค้าก่อนจะนำส่งออกให้ลูกค้า นับจำนวนสินค้าตามใบส่งสินค้า หากเจอสินค้าที่ชำรุดให้ ขนส่งแจ้งพนักงานที่ตรวจสอบเช็คสินค้าและขอเบิกสินค้าไปเปลี่ยนแทนแพ็คเกจที่ชำรุด
6. ติดตามการขนส่งด้วย GPS ตามเส้นทางการขนส่งที่ได้วางแผนไว้
7. ตรวจสอบการส่งมอบสินค้า โดยพนักงานขับรถต้องถ่ายรูปสินค้าและแจ้งจำนวนสินค้าแจ้งรายละเอียดการชำระเงินให้ชัดเจน เช่น จ่ายเงินสด โอน ค้างชำระ เป็นต้น
8. ปิดบรรทุกการส่งของ และพนักงานขับรถขนส่ง/ลูกทีมมาแจ้งเพื่อมารับสินค้าเที่ยวถัดไป

3.2.3. อุปกรณ์/เครื่องมือ/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดทำรუขขนส่งคือการรับออเดอร์จากลูกค้าและนำมาลั่นคิวในรูขขนส่งและจัดคิวขนส่ง

รหัสรถ/สินค้า	ขนส่ง	ชื่อลูกค้า	ที่อยู่	สินค้า	300 ml.	600 ml.	1500 ml.	ราคา	สถานะการจัดส่ง
สินค้าใหม่ 07-6411	รถ/แผง/กิล	TT.คุณเน็ค	โรตัส	ไอศกรีม	300	150	100	600/22	เข้า
สินค้าใหม่ 07-6412	รถ/แผง/กิล	ส.วิวัฒน์	คอนทรวง	ไอศกรีม		100		500/22	เข้า
สินค้าใหม่ 07-4821	จัมโบ้	น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	สุข 2	ไอศกรีม	150	40	200/27		
10-สินค้าใหม่ 90-8487		น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	หนองปรือ	ไอศกรีม	50	50	100/27		
6-สินค้าใหม่ 90-8042	รถ/แผง/กิล	TT.ม.สมศรี	สินศิริ	ไอศกรีม	100	400	100	600/22	เข้า
6-สินค้าใหม่ 90-7843	รถ/แผง/กิล	TT.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	บ้านโพธิ์	ไอศกรีม		1000		1000/22	เข้า
6-สินค้าใหม่ 90-8839	รถ/แผง/กิล	น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	บ้านโพธิ์	ไอศกรีม	10	100	100	190/23	เข้า
		น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	บ้านโพธิ์	ไอศกรีม		100	40	140/27	
6-สินค้าใหม่ 90-8884	รถ/แผง/กิล	น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	บ้านโพธิ์	ไอศกรีม	500	200		700/22	เข้า
		TT.คุณเน็ค	โรตัส	ไอศกรีม	30	400	70	500/22	ส่งมอบ
		TT.ม.สมศรี	โรตัส	ไอศกรีม	150	150		300/22	
		น.วิวัฒน์ดีเคอการค้า	บ้านโพธิ์	ไอศกรีม	200	300		500/22	ส่งมอบ
					440	4000	1150	5390	

รูปภาพที่ 3.1 รุขขนส่ง

2. ออกใบส่งสินค้าให้กับขนส่งเพื่อที่จะนำไปขึ้นน้ำและส่งสินค้าให้กับลูกค้าและให้ลูกค้าเซ็นรับสินค้าเมื่อทางขนส่งลงสินค้าให้กับลูกค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

บริษัท โอดีดี (บิวเวอริจีส) จำกัด (มหาชน) ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ  
 The ODDD Beverage Company Limited  
 สำนักงานใหญ่ (Head Office)  
 โทร: 087-2505128 0872505128  
 630 หมู่ 7 ถนนเฉลิมพระพร รามราชประสงค์ แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10200  
 มีอยู่ 15 อาคาร ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0-0055630057-10

ชื่อลูกค้า: N.วิวัฒน์ดีเคอการค้า (บ.ท.) 098-9908070  
 ที่อยู่: 302  
 โทรศัพท์: 098-9908070

ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ไอศกรีม 600 มล.	40		27.00	1,080.00
2	การชำระเงินธนาคารไทยพาณิชย์ 000-8-41238-8 ชื่อบัญชี ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาบ้านโพธิ์	1		0.00	0.00

เลขที่เอกสาร: 001.47  
 เลขที่ลูกค้า: 15.13  
 เลขที่สาขา  
 (สำหรับขนส่งเท่านั้น)

การชำระเงิน  
 เงินสด: \_\_\_\_\_  
 เงินโอน: \_\_\_\_\_  
 ฝากชำระ: \_\_\_\_\_  
 (สำหรับลูกค้าอื่นเท่านั้น)

จำนวนรวม	41	รวมรวม	1,080.00
		ส่วนลดรวม	0.00
		รวมรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,080.25
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%	70.65
		รวมรวมสุทธิ	1,080.00

(สำหรับขนส่งเท่านั้น)

ผู้รับสินค้า: \_\_\_\_\_ ผู้จัดส่ง: \_\_\_\_\_ ผู้รับเงิน: \_\_\_\_\_ ผู้จัดส่ง: \_\_\_\_\_

วันที่: 16/11/2024 วันที่: 16/11/2024 วันที่: 16/11/2024 วันที่: 16/11/2024

รูปภาพที่ 3.2 ใบส่งสินค้า

4. ใบกำกับภาษีจะมีทางลูกค้าที่จดทะเบียนภาษีซื้อเข้ามา เพื่อที่จะนำไปลดหย่อนภาษี

บริษัท ไบรด์ ไลฟ์ จำกัด  
 ที่อยู่ : 438 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองเต็ง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 10280  
 หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0305543005719  
 โทรศัพท์ : 087-250121, 082-4739777

**ต้นฉบับ!**

**ใบกำกับภาษี (TAX INVOICE)**

ผู้ซื้อ: บริษัท ไบรด์ ไลฟ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	เลขที่ใบกำกับภาษี: 2024091001
ที่อยู่: 165 หมู่ 7 ตำบลหนองเต็ง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	วันที่ออกใบ: 10/05/2567
จำนวนเงินรวม: 30000	จำนวนเงินที่ส่งมอบ: 1702409100008
โทรศัพท์: 080-8301779	สถานที่ชำระเงิน: ไบรด์
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0305543005719	วันที่ออกใบ: ไบรด์

ลำดับ	รายละเอียดรายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ใบเสร็จรับเงิน 100 ml.	30	24	1,200.00
2	ใบเสร็จรับเงิน 600 ml.	350	24	8,400.00
3	ใบเสร็จรับเงิน 1500 ml.	900	24	21,600.00

รวมรวม	12,000.00
ส่วนลด	1,000.00
รวมสุทธิที่ส่งมอบ	11,000.00
มูลค่าเพิ่มมูลค่า	10,280.17
จำนวนเงินที่ต้องชำระ 7%	719.63
รวมสุทธิ	11,000.00

ขอสงวนสิทธิ์ในบางกรณี

วันที่: \_\_\_\_\_ ผู้รับเงิน: \_\_\_\_\_ ผู้จ่ายเงิน: \_\_\_\_\_ วันที่: 10/05/2567

รูปภาพที่ 3.3 ใบกำกับภาษี

4. ใบเสร็จรับเงินจะมีทางลูกค้าบางร้านค้าที่ขอเข้ามาเพื่อที่จะดูการสั่งซื้อและยอดขาย/เดือนของรายการสินค้า

บริษัท ไบรด์ ไลฟ์ จำกัด  
 ที่อยู่ : 438 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองเต็ง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี 10280  
 หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0305543005719  
 โทรศัพท์ : 087-250121, 082-4739777

**ต้นฉบับ**

**ใบเสร็จรับเงิน (ORIGINAL RECEIPT)**

ผู้ซื้อ: บริษัท ไบรด์ ไลฟ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	เลขที่ใบกำกับภาษี: 2024091001
ที่อยู่: 165 หมู่ 7 ตำบลหนองเต็ง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี	วันที่ออกใบ: 10/05/2567
จำนวนเงินรวม: 30000	จำนวนเงินที่ส่งมอบ: 1702409100008
โทรศัพท์: 080-8301779	สถานที่ชำระเงิน: ไบรด์
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0305543005719	วันที่ออกใบ: ไบรด์

ลำดับ	รายละเอียดรายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ใบเสร็จรับเงิน 100 ml.	30	24	1,200.00
2	ใบเสร็จรับเงิน 600 ml.	350	24	8,400.00
3	ใบเสร็จรับเงิน 1500 ml.	900	24	21,600.00

รวมรวม	12,000.00
ส่วนลด	1,000.00
รวมสุทธิที่ส่งมอบ	11,000.00
มูลค่าเพิ่มมูลค่า	10,280.17
จำนวนเงินที่ต้องชำระ 7%	719.63
รวมสุทธิ	11,000.00

ขอสงวนสิทธิ์ในบางกรณี

วันที่: \_\_\_\_\_ ผู้รับเงิน: \_\_\_\_\_ ผู้จ่ายเงิน: \_\_\_\_\_ วันที่: 10/05/2567

รูปภาพที่ 3.4 ใบเสร็จรับเงิน

5. การจัดเส้นทางการเดินทางรถขนส่งจะมีการใช้โปรแกรม RouteXL ในการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าให้กับรถตู้ที่บในการส่งย่อยและรถ 6 ล้อ หรือ ร้านค้าใหม่แต่เส้นทางรถอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ของทางร้านค้าและการขนส่งที่ไม่ได้ส่งตามลำดับและการเดินทางของเส้นทางที่จัดไว้



รูปภาพที่ 3.5 เส้นทางรถขนส่ง 4 ล้อ/ส่งย่อย



รูปภาพที่ 3.6 เส้นทางรถขนส่ง 6 ล้อ / 10 ล้อ

7. รถโฟล์คลิฟท์ ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายสินค้าจากพื้นที่ที่กำหนดมาเก็บในคลังสินค้าและเคลื่อนย้ายสินค้าจากพื้นที่คลังสินค้าไปยังพื้นที่ที่กำหนด เพื่อรอเคลื่อนย้ายขึ้นรถบรรทุก



รูปภาพที่ 3.7 รถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้า

8. รถยกสูงไฟฟ้า สำหรับการใช้งานในการจัดเก็บและหยิบสินค้าในทางเดินแคบ การออกแบบที่กะทัดรัด เสาที่มีความน่าเชื่อถือสูง แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนในตัวช่วยให้มีปริมาณงานสูง และมีความยืดหยุ่นสูงในการขนส่งและการวางซ้อนสินค้าจำนวนมาก



รูปภาพที่ 3.8 รถยกสูงไฟฟ้า

9. รถแฮนด์ลิฟท์ไฟฟ้า ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายสินค้าเข้า - ออก จากรถบรรทุกมายังพื้นที่ที่กำหนด



รูปภาพที่ 3.9 รถแฮนด์ลิฟท์ไฟฟ้า

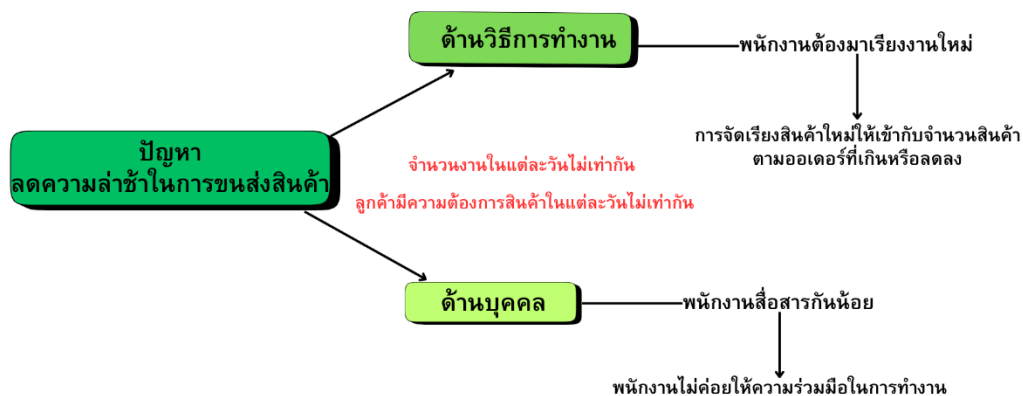
10. เครื่องพันพาเลท เครื่องพันฟิล์มยืดใช้สำหรับพันฟิล์มยืดรอบพาเลทที่บรรทุก ฟิล์มพิเศษในขณะที่ผลิตภัณฑ์ถูกขนส่งและจัดเก็บเพื่อป้องกันรูปแบบเสียหาย



รูปภาพที่ 3.10 เครื่องพันพาเลท



3.2.4. ปัญหาที่ประสบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา/วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา  
การวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุและปัญหาที่ส่งผลต่อการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า โดยได้ทำการ  
สัมภาษณ์พนักงานที่เกี่ยวข้องและรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบแผนผัง



รูปภาพที่ 3.11 วิเคราะห์หาสาเหตุและปัญหาที่ส่งผลต่อการส่งสินค้าที่มีความล่าช้าในการขนส่งสินค้า (แผนผัง) จากรูปภาพแผนผัง จะพบสาเหตุที่ส่งผลต่อการส่งสินค้าล่าช้าในการขนส่ง พบ 2 ปัญหา คือ

### 1. ด้านบุคคล

1.1 เนื่องจากในการจัดน้ำแต่ละเลทไม่เท่ากันเราจึงไม่สามารถคำนวณความสูงของงานได้อย่างแม่นยำ จึงทำให้บางครั้งมีการพันฟิล์มหลายรอบ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายของฟิล์มและเสียเวลาในการทำงาน เป็นการทำงานช้าช้อนและในบางครั้งพนักงานขนส่งหรือคลังสินค้าจะต้องมาเรียงงานใหม่ เพื่อที่จะทำให้งานพาเลทนั้นสม่ำเสมอหรือมีความสูงที่ลดลงและพนักงานไม่ค่อยสื่อสารกันให้เข้าใจกันก่อนทำงาน จึงทำให้เกิดความขัดแย้งกันบางครั้ง

### 2. ด้านวิธีการทำงาน

2.1 จำนวนงานที่ผลิตในคลังสินค้าแต่ละวันนั้นไม่เท่ากัน จึงทำให้การผลิตน้ำนั้นไม่พอที่จะสต็อกน้ำเก็บไว้ในวันถัดไปได้ ในบางครั้ง เพราะจำนวนงานที่เข้ามาวันนั้นเยอะกว่าสต็อกน้ำที่มีจึงทำให้ขนส่งต้องรอ น้ำในบางครั้งจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งงานและไม่สามารถกลับมาตีรอบให้ทันส่งรอบบ่ายได้ จึงจำเป็นต้องล้นคิวงานลงให้เป็นส่งในวันถัดไป

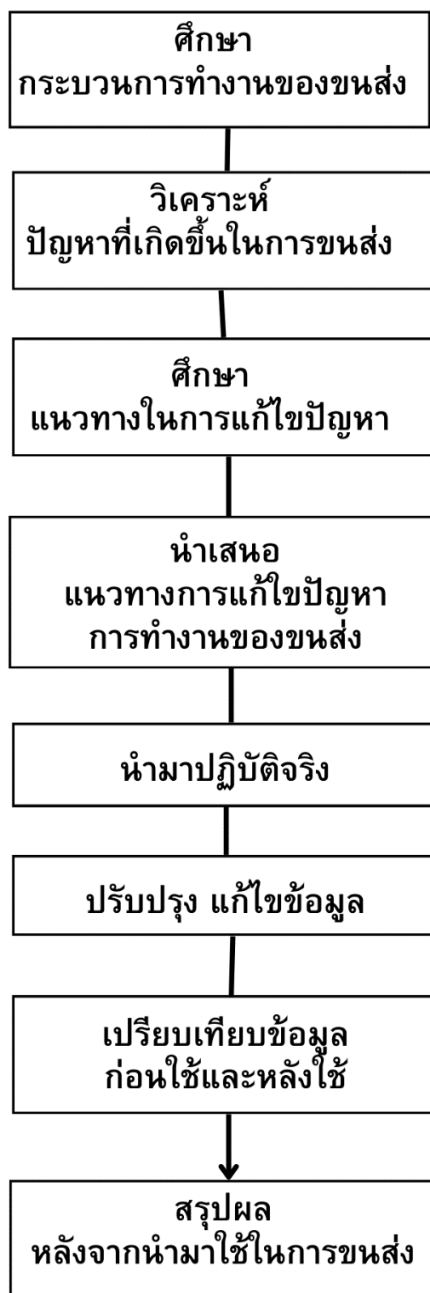
### 3.2.5 แนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหาและการพัฒนางาน

1. ด้านบุคคล (คน) เนื่องจากในการจัดน้ำแต่ละเลขไม่เท่ากันเราจึงไม่สามารถคำนวณความสูงของงานได้อย่างแม่นยำ จึงทำให้บางครั้งมีการพันฟิล์มหลายรอบ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายของฟิล์มและเสียเวลาในการทำงาน เป็นการทำงานซ้ำซ้อนและในบางครั้งพนักงานขนส่งหรือคลังสินค้าจะต้องมาเรียงงานใหม่เพื่อที่จะทำให้งานพาลงน้ำหนักสม่ำเสมอหรือมีความสูงที่ลดลงและพนักงานไม่ค่อยสื่อสารกันให้เข้าใจกันก่อนทำงาน จึงทำให้เกิดความขัดแย้งกันในบางครั้ง

แนวทางการปรับปรุงแก้ไข : พนักงานออฟฟิศจะต้องไปตรวจเช็คสินค้าและการขึ้นงานของขนส่งให้ครบก่อนที่ขนส่งจะออกส่งสินค้าให้ลูกค้า และ จะต้องมีการแบ่งงานและสื่อสารกันให้ชัดเจนมากและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับการลงงานและการเดินทาง

2. ด้านวิธีการทำงาน จำนวนงานที่ผลิตในคลังสินค้าแต่ละวันนั้นไม่เท่ากัน เนื่องจากเครื่องผลิตน้ำเกิดการขัดข้องต้องใช้เวลาในการแก้ไข จึงทำให้การผลิตน้ำไม่เพียงพอที่จะสต็อกน้ำเก็บไว้ในวันถัดไปได้ ในบางครั้ง เพราะจำนวนงานที่เข้ามานั้นเยอะกว่าสต็อกน้ำที่มีจึงทำให้ขนส่งต้องรอน้ำในบางครั้งจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งงานและไม่สามารถกลับมาตีรอบให้ทันส่งรอบบ่ายได้จึงจำเป็นต้องล้นคิวงานลงให้เป็นส่งในวันถัดไป

แนวทางการปรับปรุงแก้ไข : ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนการเปิดโอทีผลิตน้ำในวันหยุดเพื่อจะได้มีสต็อกน้ำให้เพียงพอในการจัดส่งในวันถัดไป



รูปภาพที่ 3.12 แผนผังแนวทางและกระบวนการการแก้ไขปัญหาและการพัฒนางาน

## บทที่ 4

### ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการที่ได้รับ

#### 4.1 วิเคราะห์ผลจากการแก้ไขปัญหาและพัฒนางาน

จากผลการวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาในการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้าโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบแผนผัง เพื่อหาสาเหตุและปัญหาในการขนส่งของบริษัทว่ามีด้านใดบ้าง ซึ่งหลังจากทำการวิเคราะห์ปัญหาพบว่า การลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้านั้นยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอและพบว่าปัญหาหลักๆมีอยู่ 4 สาเหตุหลัก คือ

1. การจัดส่งสินค้าล่าช้าจากที่กำหนด
2. การโหลดสินค้าขาออกล่าช้าไม่ตรงเวลา
3. การจัดส่งไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้
4. ลูกค้าปลายทางมีความแตกต่างและหลากหลาย

ตารางที่ 4.1 ตารางการแสดง % ของสาเหตุหลักที่ทำให้มีปัญหา

สาเหตุหลักในการขนส่งสินค้า	คิดเป็น %
1.การจัดส่งสินค้าล่าช้าจากที่กำหนด	40%
2.การโหลดสินค้าขาออกล่าช้าไม่ตรงเวลา	25%
3.การจัดส่งไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้	20%
4.ลูกค้าปลายทางมีความแตกต่างและหลากหลาย	15%

#### 4.1.1 กระบวนการขนส่งสินค้า



**รวม 58 นาที**

รูปภาพที่ 4.1.1 กระบวนการขนส่งสินค้า

ตารางที่ 4.1.2. ตาราง Slot เวลาแต่ละเดือน ขาออก (เช้า) ก่อน 08:45 น.

รายการ	กรกฎาคม (ก่อนปรับปรุง)	สิงหาคม (ก่อนปรับปรุง)	กันยายน (หลังปรับปรุง)
รถ	Slot ขาออก (เช้า)	Slot ขาออก (เช้า)	Slot ขาออก (เช้า)
พื้นที่เรียบ 4 ล้อ	09:10	09:06	08:41
	09:00	09:44	08:36
	08:32	09:43	08:43
	08:15	09:07	08:38
	09:35	09:05	08:37
	08:20	09:13	08:35
	08:20	08:38	09:05
	08:55	08:23	09:02
	10:10	09:11	08:40
	08:57	09:24	08:35
	10:53	08:44	08:39
	08:54	08:32	09:22
	08:54	08:42	08:32
	09:08	08:44	08:34
	09:00	08:42	08:42
	10:47	09:39	08:36
	09:23	09:07	09:02
	08:51	09:04	08:33
	08:21	09:06	09:04
	09:03	09:20	10:01
	09:12	08:37	
	08:36	08:36	
		08:42	
		08:37	

เฉลี่ย	9.10	9.06	8.45
--------	------	------	------

## 4.2 การปรับปรุงการขนส่งสินค้า

### แนวทางแก้ปัญหา

จากการวิเคราะห์ปัญหาหลักตารางที่ 4.1 ตารางการแสดงผล % ของสาเหตุหลักที่ทำให้มีปัญหาได้มีการปรับปรุงการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและได้มีการตรวจเช็คดูความเรียบร้อยในการทำงานและมีการพูดคุยสื่อสารในการทำงานมากขึ้นจึงทำให้ขนส่งใช้เวลาในการทำงานน้อยลงและสามารถกลับมาตีรอบส่งสินค้าให้ทันกำหนดการในการวางแผนงาน

### แนวทางแก้ไขปัญหา

1. การลดเวลาการโหลดสินค้าขึ้นรถลำ โดยกำหนดเวลาที่แน่นอนให้คนขับรถโพลลิฟท์มาตักสินค้า 8.30
2. ระหว่างการโหลดสินค้าขึ้นรถ 2 แถวแรกให้พนักงานยกของทำการรัดสินค้าด้วยสายสเปรย์ทันทีเพื่อให้การจัดส่งเร็วขึ้น

### แนวทางแก้ไขปัญหา

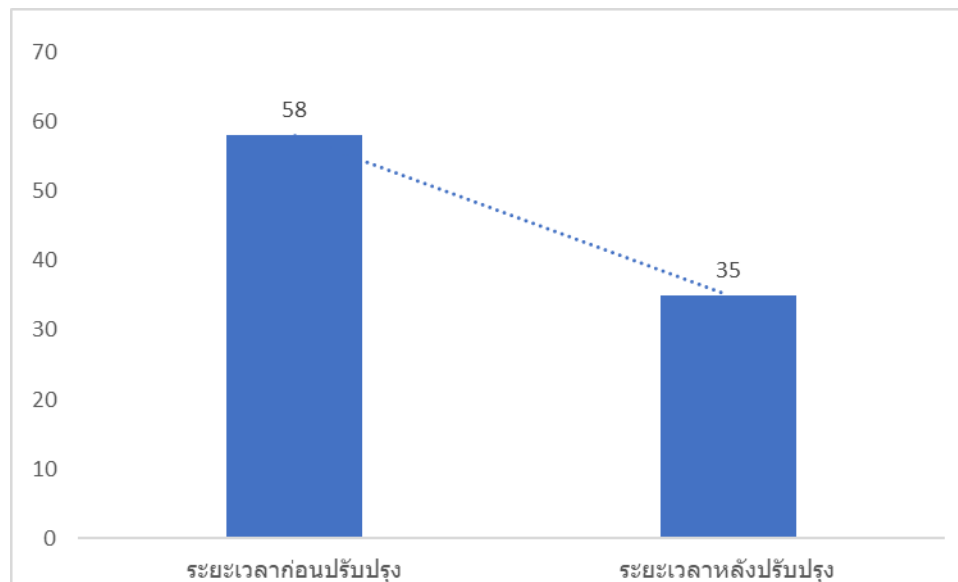


**รวมเวลา 35 นาที**

รูปภาพที่ 4.2.2 แนวทางแก้ไขปัญหา

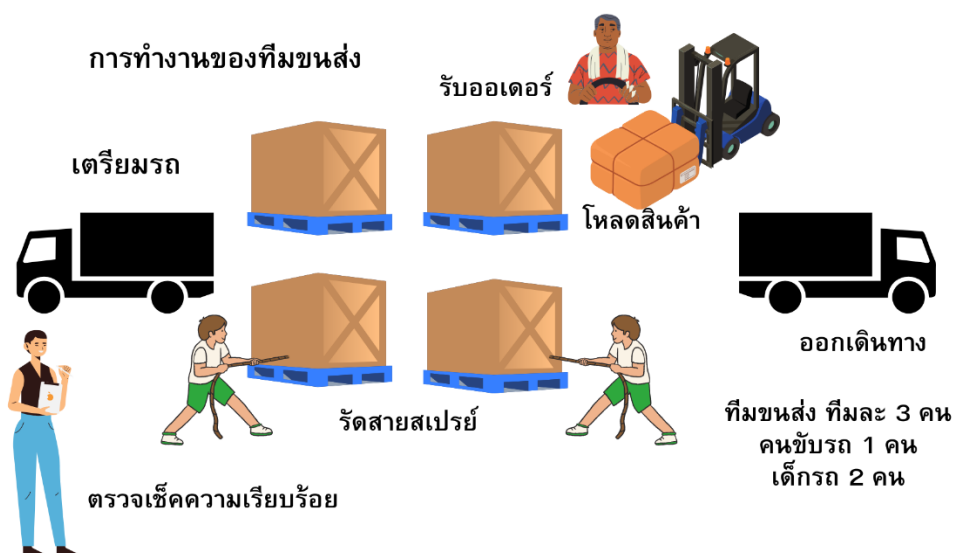
ตารางที่ 4.2.1.เปรียบเทียบเวลาก่อนและหลัง

ระยะเวลาก่อนปรับปรุง	ระยะเวลาหลังปรับปรุง	สัดส่วนที่ลดลง
58 นาที	35 นาที	39.65%



รูปภาพที่ 4.2.3 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบเวลาก่อนและหลังปรับปรุง

จากรูปภาพที่ 4.2.3 นำมาซึ่งการเปรียบเทียบข้อมูลเวลาก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงจึงทำให้มีการลดความล่าช้าในการขนส่งลงจากก่อนปรับปรุง 58 นาที เหลือ 35 นาทีหลังจากได้นำมาปฏิบัติในการใช้งาน การขนส่งสินค้าทำให้สัดส่วนลดลง 39.65% นำมาซึ่งกระบวนการในการขนส่งสินค้า



รูปภาพที่ 4.1.2. การปรับปรุงการขนส่งสินค้า

### 4.3 การประเมินผล

การประเมินผลความพึงพอใจในการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า ติดตามสถานะขั้นตอนของการขนส่งสินค้าเพื่อช่วยระยะเวลาในการขนส่งสินค้าในแต่ละรอบของ บริษัท ไทยดรีมส์ เบทเวอเรจ จำกัด แบบสอบถามในภาพรวมส่วนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวัดระดับความพึงพอใจ โดยจะมีการแปลค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในการใช้งานการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า ตามการแปลผลข้อมูลดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจหลังจากการลดความล่าช้าในการการขนส่งสินค้า

ตารางที่ 4.3 ระดับความพึงพอใจการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า

ระดับความพึงพอใจหลังการลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า	N = 5		การแปลความหมาย
	ค่าคะแนนเฉลี่ย	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์	
ด้านประสิทธิภาพในการขนส่ง	4.20	84.0%	มาก
ความพึงพอใจของพนักงาน	4.10	82.0%	มาก
ด้านประโยชน์ต่อการทำงาน	4.15	83.0%	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.15</b>	<b>83.0%</b>	<b>มาก</b>



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

#### 5.1 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ

หลังจากได้ทำการศึกษาและปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 รวมเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ในการฝึกปฏิบัติงานจริง นั้นแตกต่างจากทฤษฎีในการเรียนรู้ การฝึกงานเป็นการฝึกประสบการณ์ในการทำงานจริง เพื่อให้เรียนรู้ประสบการณ์การทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและร่วมกับผู้คนที่ปรับตัวและพยายามที่จะปรับความเข้าใจในรูปแบบการทำงานในองค์กร เนื่องจากงานบางอย่างเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้และแปลกใหม่ ซึ่งทำให้ต้องศึกษาและทำความเข้าใจด้วยตนเองและสอบถามการเรียนรู้กับพนักงานที่ปรึกษา หรือ อาจจะต้องใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหาเพื่อที่จะให้งานที่รับผิดชอบบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเรื่องลดความล่าช้าในการขนส่งสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด เพื่อนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการเพื่อต้องการลดระยะเวลาในด้านทางการขนส่งให้ลดลง ภายใต้โครงสร้างของ บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด โดยให้มีระยะทางขนส่งที่สั้นและระยะเวลาในการเดินทางที่เหมาะสมความต้องการสินค้า และขนาดความบรรจุสินค้าลงรถบรรทุกแต่ละคันของบริษัท ซึ่งได้วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แผนผังในการวิเคราะห์ปัญหา

#### 5.2 ข้อเสนอแนะจากโครงการสหกิจศึกษา

1. ระบบการทำงานมีความล่าช้า อยากให้พนักงานช่วยกันดูแลอุปกรณ์ในการทำงานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการทำงานที่ล่าช้า
2. พนักงานไม่เพียงพอต่อการทำงาน อยากให้ทางบริษัทเพิ่มพนักงานเข้าทำงานโดยการสังเกตการณ์ในระหว่างการทำงานหรือทดสอบงาน
3. พนักงานเข้างานช้า อยากให้มีการอบรมให้พนักงานมีวินัยมากขึ้น

#### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ใช้การจัดวางสินค้าเต็มคันรถหรือให้เกิน 80% ขึ้นไป
2. การวางแผนเส้นทางลูกค้า VIP โดยมีรถ 1 คัน สลับกันส่งกับลูกค้าธรรมดา
3. จัดกลุ่มลูกค้ารายย่อยและจัดรถขนส่งให้ออกส่งสินค้าภายใน 3 วันหลังจากรับออเดอร์
4. จัดระบบการวางแผนการผลิตและการขนส่งให้สมดุลกัน

## อ้างอิง

- นายศิริพงษ์ ชัยเจริญ. (2555). การจัดการ:การเลือกเส้นทาง:การจัดเส้นทาง:การสำรวจเส้นทาง:ปัญหาการจัดเส้นทางเดินรถการจัดเส้นทางเดินรถ:การจัดเส้นทางเดินรถขนส่งน้ำดื่ม (ตรามทส.) ที่เหมาะสมในระบบมิลค์รัน, (วิทยานิพนธ์), สาขาวิศวกรรมขนส่ง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- เพชรายุทธ แซ่หลี่. วชิระ วิจิตรพงษา. ทักษณก พวงแย้ม. (2015). การจัดเส้นทางขนส่งน้ำดื่มโดยใช้การโปรแกรมเชิงเส้น กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด รัศมี 2015, สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์, คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ผศ.ดร.ระพีพันธ์ ปิตาคะโส. โครงการส่งเสริมการใช้หลักวิชาการด้านการจัดเส้นทางขนส่งเพื่อลดต้นทุนการขนส่งน้ำขวดและถัง, วิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- จักรินทร์ กลั่นเงิน. กัลยา จำปาศรี. ประภาพรรณ เกษราพงศ์. กนต์ธรณ์ เขาทอง. (ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 (2023): กรกฎาคม – ธันวาคม 2566). การออกแบบโปรแกรมการขนส่งน้ำดื่ม กรณีศึกษา ร้านน้ำดื่มแห่งหนึ่งในอำเภอศรีราชา, หน่วยปฏิบัติการวิจัยการจัดการการผลิตและอุตสาหกรรม, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา, หน่วยปฏิบัติการวิจัยการจัดการการผลิตและอุตสาหกรรม, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศรีราชา, ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล, คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

# ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ภาพประกอบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



1.การจัดทำรถขนส่ง



2.การตรวจเช็คสินค้าก่อนขึ้นรถขนส่ง





3. ตรวจสอบความเรียบร้อยในการโหลดสินค้าขึ้นรถขนส่ง



4. รัดสายสเปรย์หลังจากโหลดสินค้าขึ้นรถขนส่ง





5. ตรวจสอบเช็คสินค้าขึ้นรถขนส่งก่อนออกส่งร้านค้า



6. รถพร้อมออกเดินทางจากโรงงานไปยังร้านค้า

ภาคผนวก ข.

เอกสารการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



วันที่พบสินค้า 12/09/2567	ขนส่ง	ชื่อลูกค้า	ที่อยู่	สินค้า	350 ml.	600 ml.	1500 ml.	ราคา	สถานะการจัดส่ง
พื้นที่รอบ ยพ 6411	ออย/ตาด/กัส	ท.ตุณเบิ้ล	โชคชัย	โทดรีงส์	300	150	100	600/22	เข้า
พื้นที่รอบ ยพ 6412	เมฆ/อาร์ม/นิค	อ.ร้านเกือ	คอนขวาง	โทดรีงส์		500		500/22	เข้า
ตู้เก็บ ยพ 4821	ชัย/บูน	น.ร้านผลิตภัณฑ์การค้า อ.ร้านเพิ่มสุขทรัพย์	สุข 2 หนองกระทุ่ม	โทดรีงส์ โทดรีงส์	160 50	40 50		200/27 100/27	
10 ล้ออีพท์ 90-8497									
6 ล้ออีพท์ 90-8042	เจียม/บอม/บิม	ท.น.ยอดช้าว	สีบลิว	โทดรีงส์	100	400	100	600/22	เข้า
6 ล้อขาว 90-7443	โปย/แมน/น็อค	ท.ร้านใหญ่การเกษตร	บ้านโพธิ์	โทดรีงส์		1000		1000/22	เข้า
6 ล้อสั้น 90-8939	ฟอร์ม/มาย/เวฟ	คห.ร้านขายปอนด์ อ.ร้านท็อปดราม่าเก็ด	สีดัว สูงเนิน	กิงทิงคอม โทดรีงส์	10	390	100	590/23 140/27	เข้า
6 ล้อกระบะ 90-8884	แกง/จิก/จุ่น	คห.ร้านขวัญช้าว	จอยหอ	กิงทิงคอม		500	200	700/22	เข้า
		ท.ตุณเบิ้ล	โคกเพชร	โทดรีงส์	30	400	70	500/22	สิรจบ
		ท.น.ยอดช้าว	โชคชัย	โทดรีงส์		150	150	300/22	สิรจบ
		น.พีพี สบิตตคด	หัวทะเล	โทดรีงส์		200	300	500/22	
					440	4000	1150	5590	

1. รุทขนส่งสินค้า

บริษัท โด-ลิงค์ (นางสาว ชุติมา น้อยงามแทน)  
The Drink Beverage Company Limited  
สำนักงานใหญ่ (Head Office)  
Tel 087-2505128 0872505128  
เลขที่เอกสาร IV202409160029 วันที่ 16/09/2024  
บัญชีธนาคารกสิกรไทยเลขที่บัญชี 003-8-41238-8 บัญชีสาขาธนาคารกสิกรไทยสาขาหัวทะเล  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0305563005710 จำนวนเงิน 1,080.35 บาท  
ชื่อลูกค้า: น.ถาวรวัฒน์ศิลป์ (นพช.) 098-9908070  
ที่อยู่: เมล  
โทรศัพท์: 098-9908070

ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษีอย่างย่อ

ลำดับ	ชื่อสินค้า	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน
1	โอดรีงส์ 600 มล.	40		27.00	1,080.00
2	ค่าบริการชำระเงินจากธนาคารกสิกรไทยเลขที่บัญชี 003-8-41238-8 ชื่อบัญชี นางสาวชุตินา น้อยงามแทน เท่านั้น	1		0.00	0.00

เวลาออก 10.47  
เวลาถึงลูกค้า 11.13  
เวลาส่ง (สำหรับขนส่งเท่านั้น)

การชำระเงิน  
เงินสด.....  
เงินโอน.....  
หักชำระ.....  
(สำหรับลูกค้าเงินเท่านั้น)

จำนวนรวม 41      ราคารวม 1,080.00  
ส่วนลดรวม 0.00  
ราคาใบรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 1,008.35  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00% 70.65  
รวมสุทธิ 1,080.00

ผู้รับสินค้า      ผู้ส่งสินค้า      ผู้รับเงิน      ผู้เคลม

วันที่ 16/9/167      วันที่ 16/9/167      วันที่ 16/9/167      วันที่ .....

2. ใบส่งซื้อสินค้าให้กับขนส่งเพื่อที่จะนำไปขึ้นน้ำและส่งสินค้าให้กับลูกค้าและให้ลูกค้าเซ็นรับสินค้า

วันพฤหัสบดี 12/09/2024				E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
โหลดสินค้า	ขาออก	เวลาเดินทาง	ขาเข้า	รถ / ทะเบียน	ขนส่ง	ชื่อลูกค้า	ที่อยู่	สินค้า	350 ml.	600 ml.	1.5 ml.	ราคา	น้ำเสีย/แพ็ค	จัดส่ง	
30 น.	8:56	3:08	12:12	พื้นเรียบ / ยพ.6411	ออย คาล กัส	คุณเบิ้ล	โยดชัย	ไทยดรีงค์	300	150	100	550/22		เข้า	
25 น.	9:09	3:52	12:43	พื้นเรียบ / ยพ.6412	เมพ อารัม นิด	คุณเกื้อ	ดอนขวาง	ไทยดรีงค์		500		500/22		เข้า	
30 น.	14:27	2:23	16:50			ร้านน้ำตาลพาณิชย์	บายพาส	ไทยดรีงค์							บาย
35 น.	9:10	3:12	12:02	ตู้หีบ / 4821	ชาย บุน	ร้านเพิ่มพูนทรัพย์	หนองกรรหม	ไทยดรีงค์		50	50	100/27		เข้า	
						ร้านอดีตการค้า	สุข 2			160	40	200/27			
						คนอาลาน					50	50/25			
24 น.	8:59	2:21	11:22	6 ล็อกชบร / 90-8884	เก่ง รัช โก	ร้านขวัญข้าว	จอพอ	กิ่งห่มลม		500	200	700/22		เข้า	
20 น.	13:10	5:56	19:06			TP สปีด	หัวทะเล	ไทยดรีงค์		200	300	500/22		บาย	
						บ.ยอดข้าว	โยดชัย	ไทยดรีงค์		150	150	300/22			
26 น.	9:26	4:28	13:02	6 ล้อเล็ก / 90-8939	ฟอม มาย เวฟ	ร้านชายปอนด์	สีคิ้ว	กิ่งห่มลม	10	390	100	500/22		เข้า	
25 น.	8:45	1:43	10:28	6 ล้อลิฟต์ / 90-8042	เชียบ เบล ชัน	บ.ยอดข้าว	สีขสิริ	ไทยดรีงค์	100	400	100	600/22		เข้า	
28 น.	9:08	6:53	15:45	6 ล้อเขียนยาว / 90-7443	โปย เนน น็อค	ร้านใหญ่การเกษตร	บ้านโพธิ์	ไทยดรีงค์		1000		1000/22		เข้า	
25 น.	14:29	3:33	18:04	10 ล้อลิฟต์ / 90-8497	ฟอม มาย เวฟ	ร้านวรินทร์	หนองบัวศาลา	ไทยดรีงค์		1000		1000/22		บาย	
-	-	-	-	-	-	คุณโย	โคกเพชร	ไทยดรีงค์	30	400	70	500/22		เข้า	
-	-	-	-	-	-	บุน ออย	ร้านปาร์ตี้อาหารทะเล	ชาวทะเลสอ	ไทยดรีงค์		30				บาย
รวม									440	4930	1160	6530	0		


3.รูทขนส่งอย่างเป็นทางการ

J	K	L	M	N	O
น้ำเสีย ก้นยาน	ไทยดรีงค์	350 ml.	600 ml.	1.5 ml.	รวม
		5	19	12	36

4.สรุปสินค้าเสียหายในการจัดส่งสินค้า/ต่อเดือน

## ภาคผนวก ค.

## ประวัติผู้เขียน

	<p>ประวัตินักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีการศึกษา 2567</p>
ชื่อ - สกุล	นางสาววรรษญา สุขกำปัง
วัน / เดือน / ปี	9 มีนาคม 2546
ที่อยู่	249 หมู่ 7 บ้านบึงตะโก ตำบลพลกรัง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
การศึกษา	ระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
	โรงเรียนขามทะเลสอวิทยา
ประสบการณ์การทำงานหรือฝึกงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝึกงานที่บริษัท ไทยดรีมส์ เบฟเวอเรจ จำกัด</li> <li>2. พนักงานตรวจสอบสินค้า</li> <li>3. การวางแผนควบคุมการขนส่งสินค้า</li> </ol>