



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรถบรรทุกสารเคมี

(Reducing the rate fuel consumption of tank car)

กรณีศึกษาบริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด (CHEMLOGISTICS CO.,LTD.)

โดย

นางสาวอินทิรา บุราคร

นางสาวสุภลักษณ์ สงฆ์สรระน้อย

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รหัสนักศึกษา 6040510116

รหัสนักศึกษา 6040510128

## กิตติกรรมประกาศ

การฝึกปฏิบัติงานด้านการขนส่ง เป็นการศึกษาจากประสบการณ์จริงโดยนักศึกษาต้องปฏิบัติงานเสมือนเป็นพนักงานในบริษัทและปฏิบัติหน้าที่ของตนเองด้วยความรับผิดชอบ โดยใช้ความรู้ความสามารถทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติที่ได้ศึกษาจากภาควิชาของมหาวิทยาลัยและที่สำคัญคือการเรียนรู้ทักษะในการทำงานจากพนักงานบริษัทขนส่งสารเคมีที่เป็นผู้แนะนำและสอนการปฏิบัติงานด้านขนส่งที่ถูกต้อง พร้อมกับสอดแทรกประสบการณ์ ทำให้เกิดทักษะในการทำงานมากยิ่งขึ้น รู้จักการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลภายในองค์กร การฝึกสหกิจศึกษาด้านการขนส่งสารเคมีครั้งนี้ วิชาสหกิจศึกษา สาขา การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะ วิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประจำปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้ทำการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เคม โลจิสติกส์ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดีตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนในการให้ข้อมูลต่าง ๆ และให้คำแนะนำในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ รตมณีย์ พัลลภชนกนาถ และ อาจารย์นวพร ฝอยพิกุล อาจารย์ที่ปรึกษา แนะนำแนวทางการทำงานเพิ่มเติม และให้ความเอาใจใส่ เป็นอย่างดี ทั้งยังปลูกฝังให้มีความอดทน มีวินัย สำหรับรายงานสหกิจฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณเจษฎา พรหมมา ตำแหน่ง : ผู้บริหาร
- 2.คุณสมพร ต้อนสุกรี ตำแหน่ง: รองผู้จัดการขนส่ง
3. คุณอำพร ชีदनอก ตำแหน่ง : เรขานุการขนส่ง
- 4.คุณ จุฑาทิพย์ เบี้ยพขุนทด ตำแหน่ง อธิการประสานงานขาย

การดูแลเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานจากบุคคลหลายๆ ฝ่าย จึงขอกล่าวนามเพื่อ

เป็นการขอบคุณมา ณ โอกาสนี้และพนักงานที่มีได้เอื้อนามที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโครงการในครั้งนี้ ซึ่งมีส่วนทำให้การทำงานฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีจนเสร็จสมบูรณ์คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

<b>ชื่อโครงการ</b>	การลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรถบรรทุกสารเคมี (Reducing the rate fuel consumption of tank car) กรณีศึกษา บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด (CHEM LOGISTICS CO.,LTD.)
<b>ชื่อนักศึกษา</b>	นางสาว อินทิรา บุราคร นางสาว สุภลักษณ์ สงฆ์สระน้อย
<b>หลักสูตร</b>	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขา การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน
<b>ปีการศึกษา</b>	2563
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์ รตมณี พัลลภชนกนาถ อาจารย์ นวพร ฝอยพิกุล

#### บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง รถ TANK CAR และหาแนวทางวิธีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง รถTANK CAR ที่เหมาะสม และป้องกันการเกิดการทุจริตการเติมน้ำมัน รถ TANK CAR ให้ง่ายต่อการตรวจสอบ ซึ่งปัจจุบัน บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด พบปัญหาในเรื่องของอัตราการสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่คงที่ ของรถ TANK CAR เนื่องจากไม่มีการจำกัดการเติมน้ำมันของรถแต่ละคัน และยังมีพฤติกรรมของคนขับรถมาเกี่ยวข้องจึงได้มีการเก็บข้อมูลสถิติ 7 เดือนย้อนหลังของอัตราการสิ้นเปลืองมาเปรียบเทียบกับวิธีการเติมแบบ 3,500 บาท/บิล และวิธีการกำหนดแบบเป็นลิตรเพื่อหาแนวทาง และวิธีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงกับพนักงานขับรถ TANK CAR

ดังนั้น โครงการนี้จึงได้ทำการศึกษา การลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรถบรรทุกสารเคมี กรณีศึกษา บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด (CHEM LOGISTICS CO.,LTD.)

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญเรื่อง	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญรูปภาพ	ง
สารบัญกราฟ	จ
บทที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ	1
ลักษณะการประกอบการ	1
นโยบายของบริษัท	2
ประเภทการให้บริการ	2-5
รูปแบบโครงสร้างบริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด	6
ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายและรับผิดชอบ	7
บทที่ 2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย / รายละเอียดการปฏิบัติงาน	8
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	8
วัตถุประสงค์	8
ขอบเขตของโครงการ	8
ผลคาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 3 งานที่ปฏิบัติหรือโครงการที่รับผิดชอบ	10
หลักการและเหตุผล	10
การดำเนินโปรเจคในรูปแบบ Flowchart	11
ระยะเวลาการดำเนินงาน	12

ขั้นตอนการดำเนินงาน	13-18
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงาน	19
ปัญหาและอุปสรรค	20
ข้อเสนอแนะ	20
ภาคผนวก	

## สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
<b>ตารางที่ 3.1</b> ตารางแสดงการกำหนดให้พนักงานเติมน้ำมันแบบ 3,500บาท/บิล ระยะเวลา 1เดือน ทะเบียน 71-0654	15
<b>ตารางที่ 3.2</b> ตารางแสดงการกำหนดให้พนักงานเติมน้ำมันแบบ 100,125,150 ลิตร/บิล ระยะเวลา 1เดือน ะเบียน 71-0652	16
<b>ตารางที่ 3.3</b> ตารางแสดงอัตราการสิ้นเปลือง 7เดือนย้อนหลัง เปรียบเทียบกับ การกำหนดการเติมแบบ 3,500 บาท/บิล	17
<b>ตารางที่ 3.4</b> ตารางแสดงอัตราการสิ้นเปลือง 7เดือนย้อนหลัง เปรียบเทียบกับ การกำหนดการเติมแบบ100,125,150 ลิตร/บิล	17
<b>ตารางที่ 4.1</b> ตารางแสดงการตรวจสอบผลการเปรียบเทียบ	19

## สารบัญรูปภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพที่บริษัทตั้งอยู่ของ บริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด	1
ภาพที่ 1.2 รถบรรทุกทะเบียน 71-0650 ( รถกรดเกลือ ) จดทะเบียนปี 2555	3
ภาพที่ 1.3 รถบรรทุกทะเบียน 71-0651 ( รถคลอรีนน้ำ ) จดทะเบียน	3
ภาพที่ 1.4 รถบรรทุกทะเบียน 71-0652 ( รถโซดาไฟ ) จดทะเบียนปี 2555	4
ภาพที่ 1.5 รถบรรทุกทะเบียน 71-0653 ( รถกรดเกลือ ) จดทะเบียนปี	4
ภาพที่ 1.6 รถบรรทุกทะเบียน 71-0654 ( รถคลอรีนน้ำ ) จดทะเบียน	5
ภาพที่ 1.7 รถบรรทุกทะเบียน 71-1044 ( รถกัมมะถัน ) จดทะเบียนปี 2555	5
ภาพที่ 1.8 โครงสร้างบุคลากรบริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด	6
ภาพที่ 3.1 ผังแสดงข้อมูลรถTANK CAR ทั้ง 6 คัน	13
ภาพที่ 3.2 การวางแผนการทดลองและหาวิธีการเติมน้ำมัน	14

## สารบัญกราฟ

เรื่อง	หน้า
กราฟที่ 3.1 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย รถTANK CAR ทั้ง 6 คัน ข้อมูล 7 เดือนย้อนหลัง	14
กราฟที่ 3.2 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่าง 7เดือนย้อนหลัง และกำหนด 3,500/	15
กราฟที่ 3.3 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่าง 7เดือนย้อนหลัง และกำหนด 100,125,150 ลิตร/ปี	16



## บทที่ 1

### รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

#### 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.1 ภาพที่บริษัทตั้งอยู่ของ บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด

ชื่อสถานที่ประกอบการ : บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด (CHEM LOGISTICS CO.,LTD.)

สถานที่ตั้ง : บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด 319 หมู่7 ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมือง

จังหวัด นครราชสีมา 30310 โทร 044-001-432 081-976-1783

#### 1.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัท เคมี โลจิสติกส์ จำกัด(CHEMLOGISTICS CO.,LTD.) ดำเนินการให้บริการด้านรถขนส่งสารเคมีหลายชนิด อาทิ กรดเกลือ, ก๊าซแอมโมเนีย, คลอรีนและ โซดาไฟ ภายใต้การดูแลของ บริษัท อะควาเทรท เคมีคอล จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2555 ด้วยทุนจดทะเบียน 1,000,000 บาท ปัจจุบันบริษัทให้บริการด้านการขนส่งในอุตสาหกรรมสารเคมีทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ เช่น บริษัท SUEZ, ECOLAB, KURITA, เคมีแคลร์, เคมีตรอน และอุตสาหกรรมอื่น ๆ

### 1.3 นโยบายของบริษัท

#### วิสัยทัศน์ / Vision

- บริษัทมีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจขนส่งสารเคมีให้มีคุณภาพและความปลอดภัย

#### พันธกิจ / Mission

- ประกอบธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ ด้านสารเคมี ด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและให้บริการแก่ลูกค้าด้วยความมุ่งมั่น พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายพันธมิตรทางการค้าทั้งในและต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 1.4 ประเภทรถที่ใช้บริการ

โดย คุณเจษฎา พรหมมา มีรถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 6 คัน ดั้งนี้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 6 คัน ยี่ห้อ ISUZU จำนวน 5 คัน ได้แก่ทะเบียน

- 71-0650 (รถบรรทุกคลอรีน) จำนวน 6 สูบ 240 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 15.30 ตัน น้ำหนักรถ 9.7 ตัน รวมน้ำหนัก 25 ตัน

- 71-0651 (รถบรรทุกคลอรีน) จำนวน 6 สูบ 210 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 15.56 ตัน น้ำหนักรถ 9.1 ตัน รวมน้ำหนัก 25 ตัน

- 71-0652 (รถบรรทุกโซดาไฟ) จำนวน 6 สูบ 210 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 15.30 ตัน น้ำหนักรถ 9.2 ตัน รวมน้ำหนัก 25 ตัน

- 71-0653 (รถบรรทุกกรดเกลือ) จำนวน 6 สูบ 240 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 15.30 ตัน น้ำหนักรถ 9.7 ตัน รวมน้ำหนัก 25 ตัน

- 71-0654 (รถบรรทุกคลอรีน) ขนาด 210 แรง 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 15.52 ตัน น้ำหนักรถ 9.4 ตัน รวมน้ำหนัก 25 ตัน

และยี่ห้อ Heno จำนวน 1 คันได้แก่ ทะเบียน

- 71-1044 (รถบรรทุกกำมะถัน) ขนาด 260 แรงม้า 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น น้ำหนักบรรทุกรวมเพลา 28.5 ตัน น้ำหนักรถ 5.7 ตัน รวมน้ำหนัก 35 ตัน



ภาพที่ 1.2 รถบรรทุกทะเบียน 71-0650 ( รถรดเกลือ ) จดทะเบียนปี 2555



ภาพที่ 1.3 รถบรรทุกทะเบียน 71-0651 ( รถคลอรีนน้ำ ) จดทะเบียน



ภาพที่ 1.4 รถบรรทุกทะเบียน 71-0652 ( รถโซดาไฟ ) จดทะเบียนปี 2555



ภาพที่ 1.5 รถบรรทุกทะเบียน 71-0653 ( รถกรดเกลือ ) จดทะเบียนปี



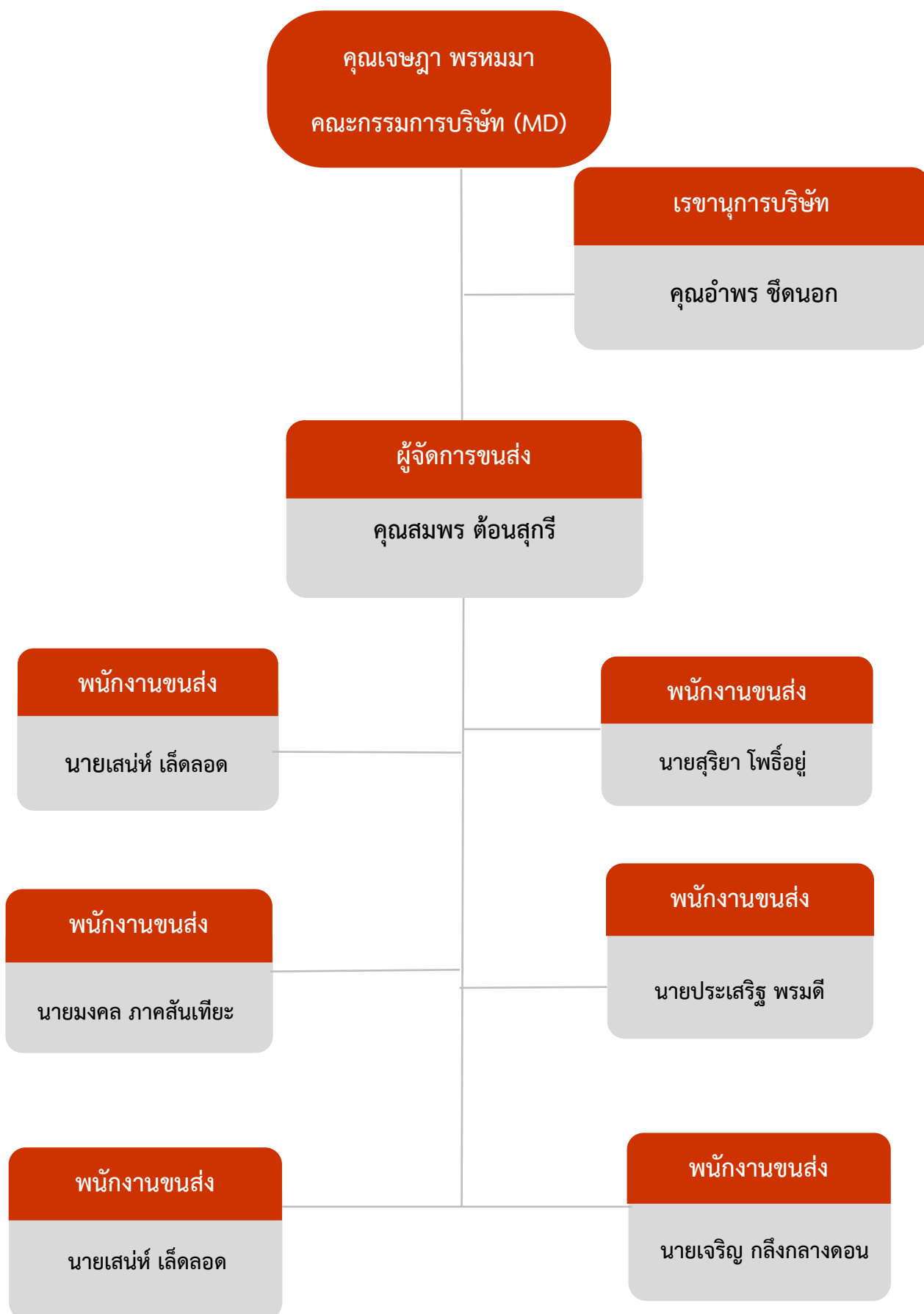


ภาพที่ 1.6 รถบรรทุกทะเบียน 71-0654 ( รถคลอรีนน้ำ ) จดทะเบียน



ภาพที่ 1.7 รถบรรทุกทะเบียน 71-1044 ( รถกัมมะถัน ) จดทะเบียนปี 2555

## 1.4 รูปแบบโครงสร้างบริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด (CHEM LOGISTICS CO., LTD.)



ภาพที่ 1.8 โครงสร้างบุคลากรบริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด

## 1.5 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายและรับผิดชอบ

ตำแหน่ง : ธุรการประสานงานขนส่งรถบรรทุกสารเคมี (TANKCAR)

- วางแผนงานคอนเฟิร์มออเดอร์งานรถ TANK CAR และจัดคิวงานให้กับพนักงานขับรถ TANK CAR
- ทำการจองรถเฮียบ และส่งเมลล์ให้กับทางบริษัทลูกค้า
- ตรวจสอบเอกสารใบ PO PE ในระบบ Express on Cloud
- ทำการคีย์ข้อมูลการรับเข้า-การเบิกจ่าย สารเคมี
- มีการวัดค่าสารเคมี ทุกครั้งก่อนที่รถ TANK CAR จะโหลดสารเคมีเข้าแท้งค์บรรทุกสารเคมี
- มีการตรวจเช็คสต็อกสินค้า คลังสินค้าเคมีน้ำ และคลังสินค้าเคมีแห้ง ทุก ๆสิ้นเดือน

## 1.6 ผู้ที่ให้คำปรึกษาและตำแหน่งของผู้ที่ปรึกษาโครงการ มีดังนี้

1.นางสาว อำนวย ชิดนอก ตำแหน่ง ธุรการขนส่ง

วิธีการสอนงาน :

- สอนการดูกราฟน้ำมันที่ถูกต้อง
- สอนการตรวจสอบอัตราการใช้เปลืองของรถ TANK CAR
- ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลรถTANK CAR เช่น ข้อมูลคนขับ,ประสิทธิภาพของรถ TANK CAR แต่ละคัน

2.นางสาว จุฑาทิพย์ เปี้ยพขุนทด ตำแหน่ง ธุรการประสานงานขาย

วิธีการสอนงาน :

- สอนวางแผนการรับ-ส่งสารเคมีของรถTANK CAR
- สอนการประสานงานกับคนขับรถTANK CAR ในเรื่องของ ใบรับของ,ใบส่งของ,เวลารับ-ส่งสารเคมี, สถานที่ส่งให้ชัดเจน
- คีย์ข้อมูลการตรวจนับประจำเดือนของสินค้าทั้งหมดลง ระบบ Express on Cloud
- จองรถเฮียบเพื่อโหลดสารเคมีให้ลูกค้า

## 1.7 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

ระหว่างวันที่ : 29 มิถุนายน 2563 – 16 ตุลาคม 2563

เวลาปฏิบัติงาน : 08:00 – 17.00 น.

## บทที่ 2

### โครงการที่ได้รับมอบหมาย / รายละเอียดการปฏิบัติงาน

#### 2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันในภาคอุตสาหกรรมมีการใช้รถ TANK CAR ขนส่งสารเคมีในการขนส่งมักจะมีข้อจำกัดเช่น จำกัดความเร็ว เป็นรถบรรทุกชนิดพิเศษ ไม่สามารถใส่สารเคมีร่วมกันได้ ในการขนส่งต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

บริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการขนส่งสารเคมีประเภทน้ำ มีรถขนส่ง (Tank Car) ทั้งหมด 6 คัน รถแต่ละคัน จะบรรทุกสารเคมีแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน เช่น กรดเกลือ โซดาไฟ คลอรีน และ กำมะถันมีการให้บริการขนส่งสารเคมีทั้งในและต่างประเทศได้อย่างครอบคลุม

จากการสำรวจในสถานประกอบการบริษัท มีการขนส่งทั่วประเทศทุกภูมิภาคในประเทศไทย ใช้งานรถอย่างต่อเนื่อง และความต้องการต้องลูกค้า และ พฤติกรรมคนขับ เพราะฉะนั้น เรื่องค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงจึงมีความสำคัญอย่างมาก

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงมีการทดลองนี้ปรับเปลี่ยนเพื่อและ ปรับปรุงประสิทธิภาพการเติมน้ำมันของ รถ (Tank Car) จึงได้จัดทำเกี่ยวกับแนวทางวิธีการเติมน้ำมัน ควรเลือกวิธีการเติมน้ำมันแบบไหนจึงจะเหมาะสม และใกล้เคียงกับอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง กม./ลิตรของรถ (Tank Car) ที่บริษัทกำหนดไว้

#### 2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อควบคุมการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงรถ TANK CAR
2. เพื่อหาแนวทางวิธีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงรถ TANK CAR ที่เหมาะสม
3. เพื่อป้องกันการเกิดการทุจริตการเติมน้ำมัน รถ TANK CAR และง่ายต่อการตรวจสอบ

#### 2.3 ขอบเขตของโครงการ

2.3.1 สถานที่ที่ใช้ในการจัดทำโครงการ บริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด

2.3.2 อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง



## 2.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

### 2.3.1 นักศึกษา

- เกิดการเรียนรู้ วางแผน และพัฒนาตนเอง รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น ทำให้รู้จักการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ ตรงต่อเวลาทำให้เรามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน
- ทำให้เรารู้จักในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นและมารยาททางสังคมการวางตัวให้เข้ากับผู้อื่น
- ได้พบปัญหาต่าง ๆ ที่แท้จริงในการทำงาน และสามารถหาวิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

### 2.3.2 สถานประกอบการ

- สามารถนำข้อมูลโครงการเรื่องนี้ไปปรับใช้ในการหาอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม
- ได้ทราบถึงสถิติอัตราการสิ้นเปลือง กิโลเมตร/ลิตร และ บาท/กิโลเมตร ของรถ TANK CAR ได้
- ทำให้ง่ายต่อการตรวจสอบการเติมน้ำมันของคนขับรถ TANK CAR
- เป็นแนวทางในการควบคุมพฤติกรรมคนขับในเรื่องการเติมน้ำมัน

## บทที่ 3

### งานที่ปฏิบัติและโครงการที่ได้รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ: การลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรถ TANK CAR

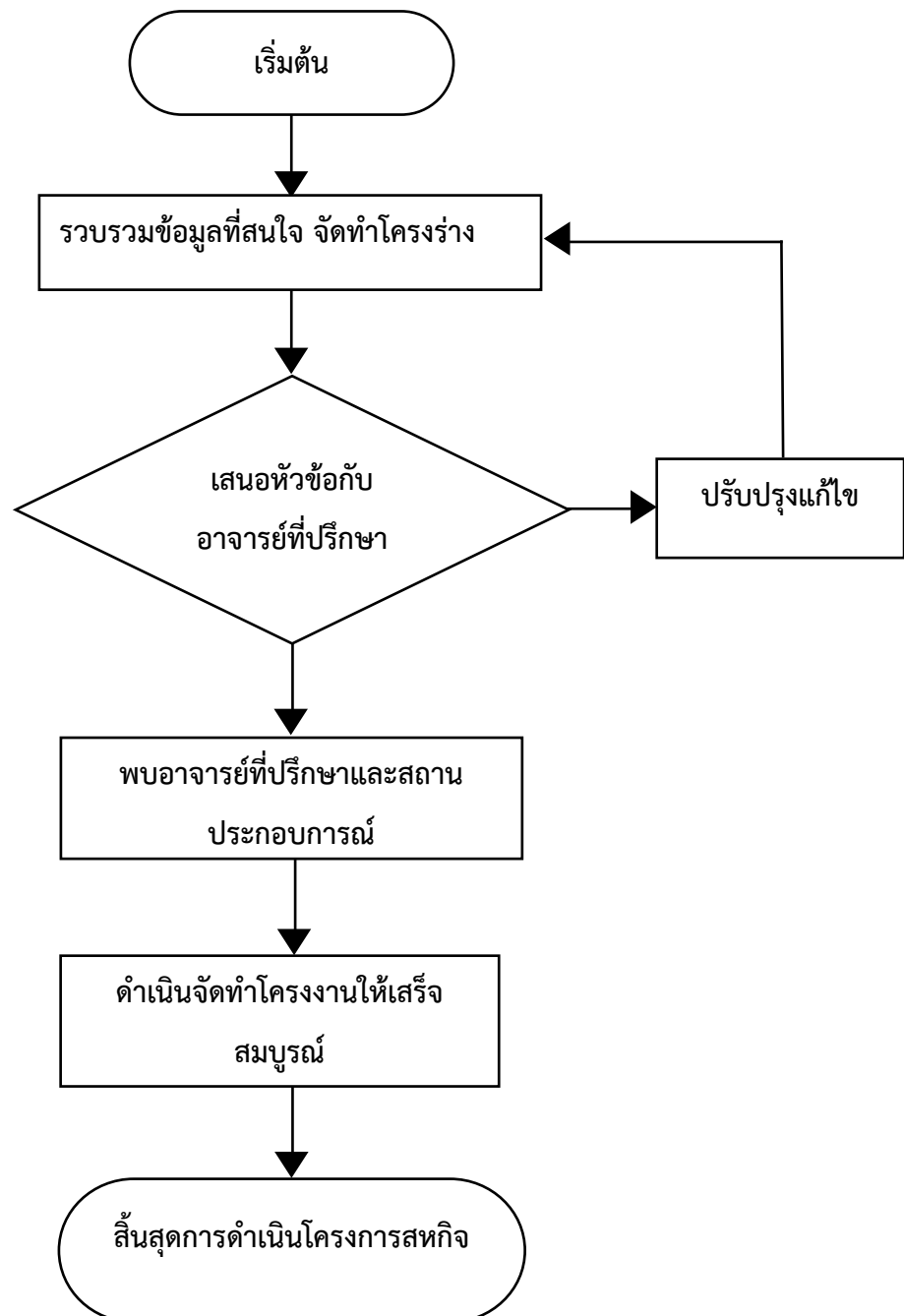
#### 3.1 หลักการและเหตุผล

จากการที่ได้ฝึกงานบริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด เป็นบริษัททำธุรกิจให้บริการด้านการขนส่งสารเคมี ปัญหาที่พบ คือ บริษัทตั้งข้อสังเกตความแตกต่างในเรื่องของอัตราการสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่คงที่ของรถ TANK CAR เนื่องจากมีการคอร์ปชั่นของพนักงานขับรถ และไม่จำกัดการเติมน้ำมันของรถแต่ละคันที่ผ่านมายังพบว่ามีพฤติกรรมของคนขับรถมาเกี่ยวข้อง จึงทำให้มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง(บาท/กม.)ที่สูงขึ้น และไม่เป็นไปตามที่ปัจจุบันบริษัทตั้งอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ที่ 4.5 กม./ลิตร ไว้

จากปัญหาดังกล่าว จึงมีการรวบรวมข้อมูลอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง กม./ลิตร (7เดือนย้อนหลัง)เพื่อดูสถิติที่ผ่านมา และมีการกำหนดวิธีการเติมน้ำมันให้กับพนักงานขับรถ TANK CAR ทุกคัน โดยให้พนักงานเติมน้ำมันแบบ 3,500 บาท/บิล โดยเก็บข้อมูลเป็นเวลา30 วันตั้งแต่วันที่ 1-31 สิงหาคม 2563 และเติมน้ำมันเป็น100, 125 ,150 ลิตร/บิล โดยเก็บข้อมูลเป็นเวลา 30 วัน ตั้งแต่วันที่1-30 กันยายน2563 โดยรถทั้งหมด 6 คัน ได้แก่ ทะเบียนรถ71-0650 (รถขนส่งคลอรีน) 71-0651(รถขนส่งคลอรีน) 71-0652 (รถขนส่งโซดาไฟ) 71-0653(รถขนส่งกรดเกลือ) 71-0654(รถขนส่งคลอรีน)และ 71-1044 (รถขนส่งกำมะถัน) เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนทำการทดลอง(ข้อมูลย้อนหลัง 7 เดือน) โดยมีการกำหนดการเติมน้ำมันเป็น3,500 บาท/บิล และกำหนดการเติมน้ำมันแบบ 100,125,150 ลิตร/บิล เพื่อนำมาเปรียบเทียบว่าวิธีใดจะทำได้ตามที่บริษัทตั้งเป้าหมายอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงไว้ที่ 4.5 กม./ลิตร

ดังนั้น โครงการนี้จึงได้ทำการศึกษาการลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงรถบรรทุกสารเคมีกรณีศึกษา บริษัท เคม โลจิสติกส์ จำกัด

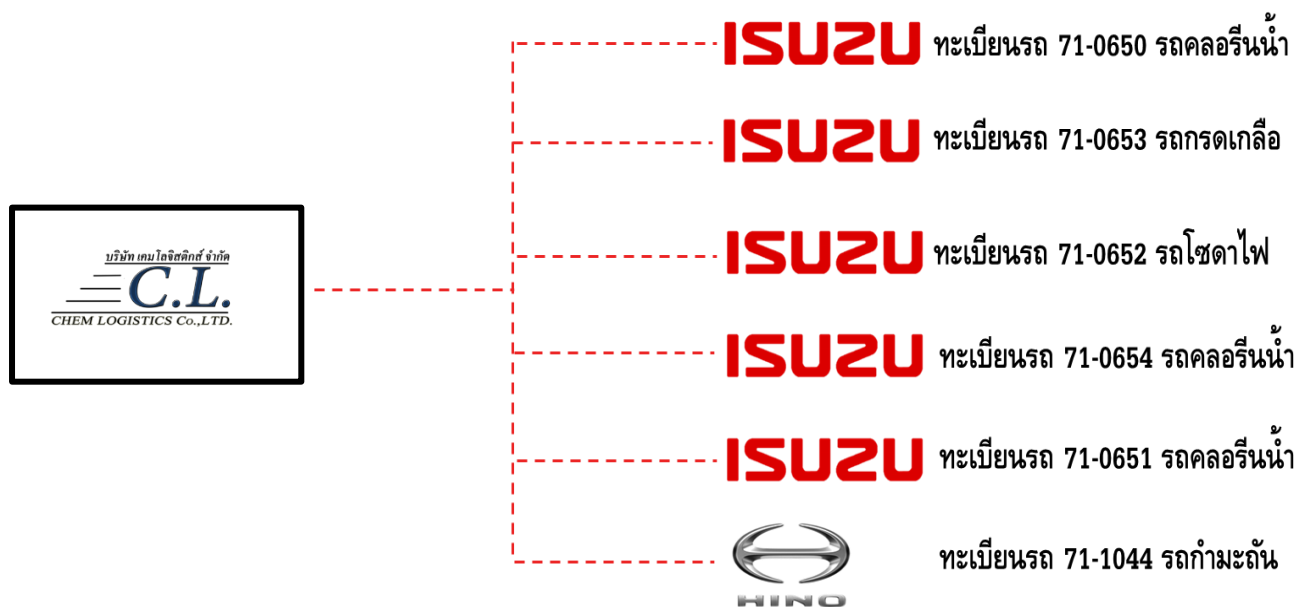
## 3.2 การดำเนินโปรเจคในรูปแบบ Flowchart





### 3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.4.1 นักศึกษาได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย คือการวางแผนงานรับ-ส่ง สารเคมี รถ TANK CAR และเอกสารเกี่ยวกับรถ TANK CARโดยมีการรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดประเภทของรถบรรทุกTANK CAR ทั้งหมด6คัน แบ่งเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ ยี่ห้อ ISUZU ขนาดเครื่อง 240 แรงม้า และ 210 แรงม้า 5 คัน และ รถบรรทุก 10 ล้อ ยี่ห้อ Heno ขนาดเครื่อง 260 แรงม้า 1 คัน ดังนี้



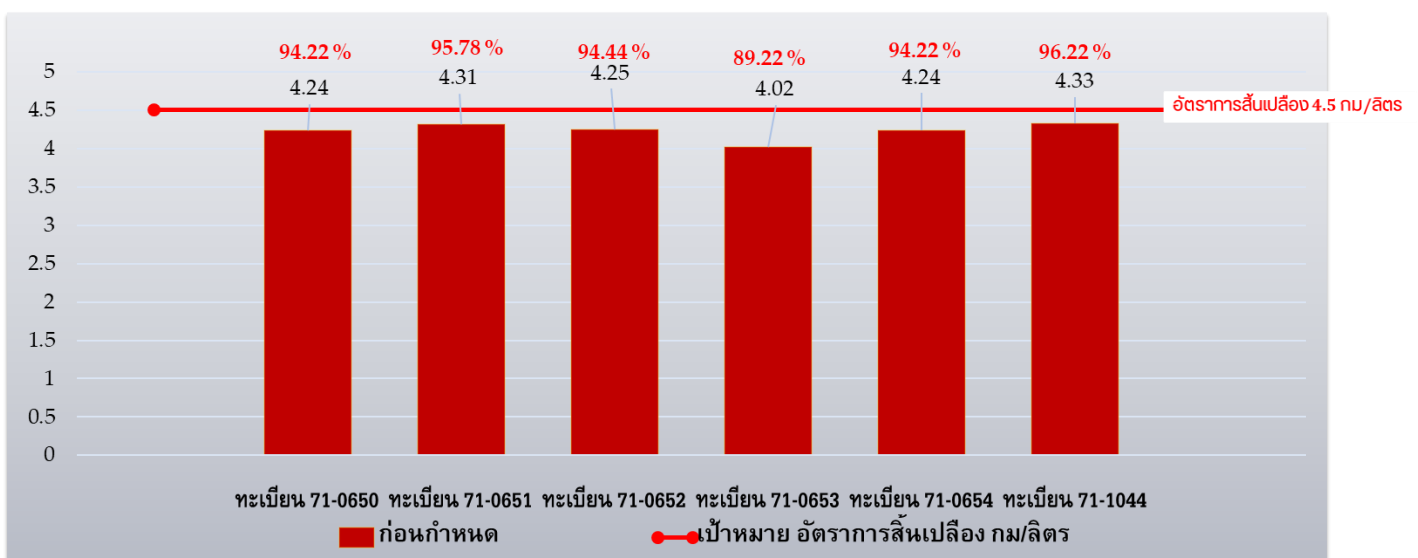
ภาพที่ 3.1 ผังแสดงข้อมูลรถTANK CAR ทั้ง 6 คัน

3.4.2 ก่อนมีการวางแผนจะต้องเช็ค รถ TANK CAR จากโปรแกรม Siam GPS และ ตารางคิวงาน เพื่อตรวจสอบและวางแผนวันที่สามารถรับ-ส่งสารเคมีได้ หลังจากนั้นได้มีการศึกษาปัญหาและมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกับพนักงานบริษัทเกี่ยวกับงานรถ TANK CAR จึงได้ข้อสรุปว่า ทำเกี่ยวกับการกำหนดวิธีการเติมน้ำมัน โดยให้พนักงานขับรถ เติมน้ำมันแบบ 3500/บิล (1เดือน) และเลือกเติมน้ำมันเป็น 100 125 150 ลิตร/บิล (1เดือน)



ภาพที่ 3.2 การวางแผนการทดลองและหาวิธีการเติมน้ำมันแบบ

3.4.3 ได้เก็บรวบรวมข้อมูลประวัติการเติมน้ำมันและ อัตราการสิ้นเปลืองของรถ TANK CAR ทั้งหมด 6 คัน เป็นระยะเวลา 7 เดือนย้อนหลัง ตั้งแต่เดือน มกราคม - กรกฎาคม พ.ศ. 2563 รถ TANK CAR ทั้งหมดจำนวน 6 คัน โดยใช้ข้อมูลใน Excel ของทางบริษัท โดยมีการนำอัตราการสิ้นเปลือง กม./ลิตร 7 เดือนย้อนหลัง มาเฉลี่ย พบว่าสถิติ อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันอยู่ที่ 4.2 กม/ลิตร ยังไม่คงที่และปัจจุบันไม่เป็นไปตามที่บริษัทตั้งเป้าหมายไว้

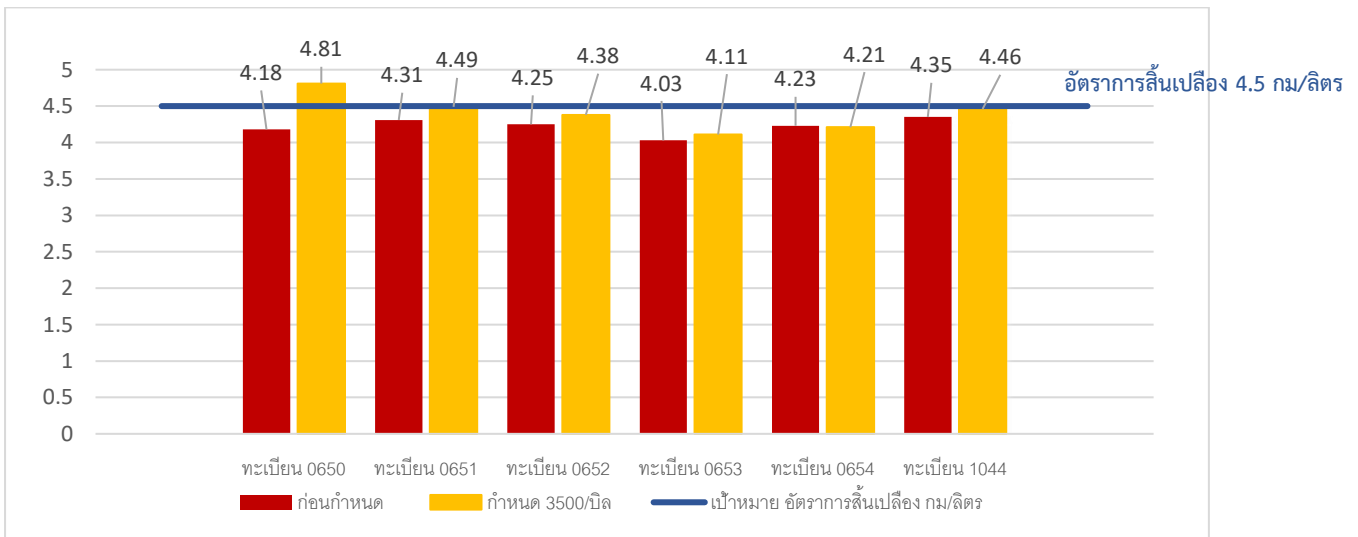


กราฟที่ 3.1 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ยรถTANK CAR ทั้ง 6 คัน ข้อมูล 7 เดือนย้อนหลัง

น้ำมัน ประจําเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563									
ทะเบียน 71-0651 (คลองรีน) เลขบัตรรถติด 4773 7601 0765 1867 ไทยพาณิชย์									
ที่	วันที่	ปริมาณ ลิตร	จำนวนเงิน บาท	ราคาต่อหน่วย บาท/ลิตร	เลขกิโลเมตร	ระยะทาง ที่ใช้ (กม.)	อัตราการสิ้นเปลือง กม./ลิตร	อัตราการสิ้นเปลือง บาท/กม.	หมายเหตุ
1	1/8/63	144.10	3,300.00	22.90	209952	694	4.82	4.76	ถ้วน
2	4/8/63	154.86	3,500.00	22.60	210595	643	4.15	5.44	
3	6/8/63	156.67	3,500.00	22.34	211144	549	3.50	6.38	
4	7/8/63	146.02	3,300.00	22.60	211813	669	4.58	4.93	
5	10/8/63	160.36	3,600.00	22.45	212554	741	4.62	4.86	
6	12/8/63	151.99	3,400.00	22.37	213226	672	4.42	5.06	
	13/8/63	-	-	-	0	0	-	-	
	15/8/63	-	-	-	0	0	-	-	
7	16/8/63	155.14	3,500.00	22.56	213894	668	4.31	5.24	
8	17/8/63	155.00	3,500.00	22.45	214590	696	4.46	5.03	
9	18/8/63	156.67	3,500.00	22.34	215293	703	4.49	4.98	
10	19/8/63	157.03	3,500.00	22.29	215978	685	4.36	5.11	
11	21/8/63	157.87	3,500.00	22.17	216775	797	5.05	4.39	
	22/8/63	-	-	-	0	0	-	-	
12	23/8/63	157.23	3,500.00	22.26	217431	656	4.17	5.34	
13	25/8/63	158.07	3,500.00	22.26	218129	698	4.42	5.01	
	26/8/63	-	-	-	0	0	-	-	
14	27/8/63	155.90	3,500.00	22.26	218931	802	5.14	4.36	
15	28/8/63	155.90	3,500.00	22.45	219681	750	4.81	4.67	
	29/8/63	-	-	-	0	0	-	-	
รวมสุทธิ		2,323.71	52,100.00	22.42		10423	4.49	5.00	

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการกำหนดให้พนักงานเติมน้ำมันแบบ 3,500บาท/บิล ระยะเวลา 1เดือน ทะเบียน 71-0654

3.4.4 นักศึกษาได้เริ่มทำการทดลองโดยกำหนดให้พนักงานขับรถ TANK CAR ทั้งหมด 6 คัน เติมน้ำมัน ครึ่งละ 3500 บาท/บิล เป็นระยะเวลา 1 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 – 31 สิงหาคม 2563 เพื่อที่จะนำข้อมูลอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง ( ก.ม./ลิตร ) มาเปรียบเทียบกับสถิติย้อนหลัง 7 เดือน ของทางบริษัท ดังรูปภาพตาราง (3.1)



กราฟที่ 3.2 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่าง 7เดือนย้อนหลัง และ กำหนด 3,500/บิล

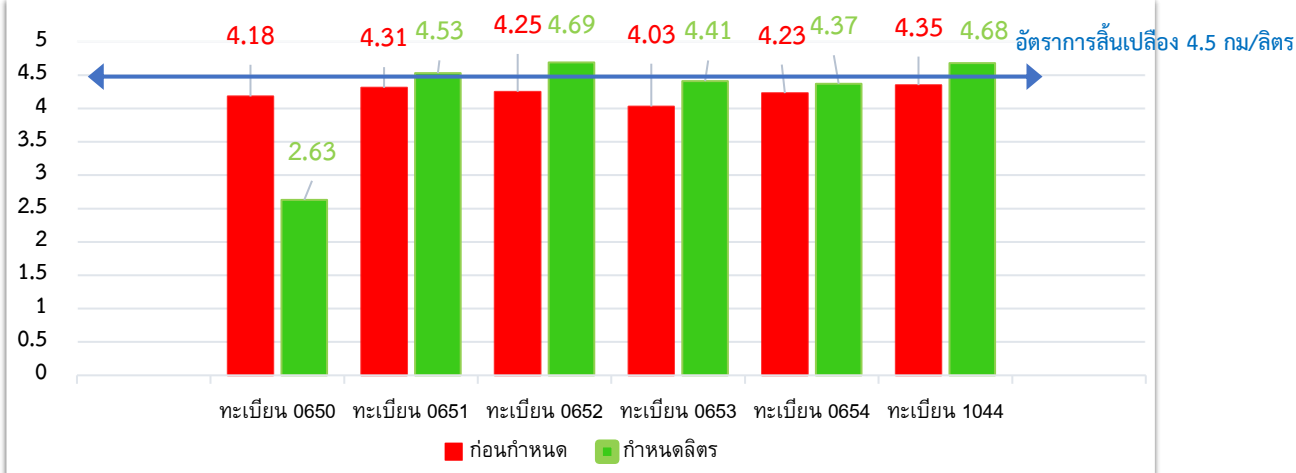
จากข้อมูลกราฟ (3.2) พบว่า วิธีการกำหนดการเติมน้ำมัน 3,500 บาท/บิล มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง กม./ลิตร เพิ่มขึ้น 5 คันคือ ทะเบียน 0650,0651,0652,0653 ,1044 และมี 1 คันที่ลดลงคือ รถทะเบียน 0654 ลดลงอยู่ที่ 4.21กม./ลิตร คิดเป็น 0.44% เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ 7 เดือนย้อนหลัง

4.23 กม./ลิตร เนื่องจากระหว่างทำการทดลองนั้นรถบรรทุกมีการใช้ความเร็วเกินกำหนดและสภาพจราจรติดขัดถนนลาดชัน พร้อมเก็บผลการดำเนินงานการทดลอง 1 เดือน

น้ำมัน ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. 2563									
ทะเบียน 71-0652 (ไซคาไฟ) เลขบัตรครุฑ 4773 7601 0769 9858 ไทยทานิชย์									
ที่	วันที่	ปริมาณ ลิตร	จำนวนเงิน บาท	ราคาต่อหน่วย บาท/ลิตร	เลขกิโลเมตร	ระยะทาง ที่ใช้ (กม.)	อัตราการสิ้นเปลือง กม./ลิตร	อัตราการสิ้นเปลือง บาท/กม.	หมายเหตุ
1	5/9/63	150.00	3,276.00	21.84	113350	758	5.05	4.32	
2	4/9/63	150.00	3,321.00	22.14	114034	684	4.56	4.86	
3	4/9/63	150.00	3,321.00	22.14	114720	686	4.57	4.84	
4	5/9/63	125.00	2,730.00	21.84	115354	634	5.07	4.31	
	9/9/63	-	-	-	-	-	-	-	
5	10/9/63	150.00	3,186.00	21.24	116060	706	4.71	4.51	
6	16/9/63	150.00	3,141.00	20.94	116779	719	4.79	4.37	
7	21/9/63	125.00	2,706.25	21.65	117351	572	4.58	4.73	
8	22/9/63	150.00	3,261.00	21.74	118068	717	4.78	4.55	
9	23/9/63	150.00	3,306.00	22.04	118715	647	4.31	5.11	
10	24/9/63	150.00	3,246.00	21.64	119405	690	4.60	4.70	
11	25/9/63	125.00	2,667.50	21.34	120044	639	5.11	4.17	
12	25/9/63	150.00	3,292.50	21.95	120674	630	4.20	5.23	
13	26/9/63	150.00	3,201.00	21.34	121385	711	4.74	4.50	
	29/9/63	-	-	-	-	-	-	-	
14	30/9/63	150.00	3,246.00	21.64	122086	701	4.67	4.63	
รวมสุทธิ		2,025.00	43,901.25	21.68		9,494.00	4.69	4.62	

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงการกำหนดให้พนักงานเติมน้ำมันแบบ 100,125,150 ลิตร/บิล ระยะเวลา 1เดือน ทะเบียน 71-0652

3.4.5 เริ่มทำการทดลองวิธีการเติมแบบ 100,125,150 ลิตร/ บิล วันที่ 1-30 กันยายน 2563 เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยให้พนักงานขับรถเลือกเติม และเก็บรวบรวมบิลทุกครั้ง ที่รถเข้ามาบริษัท เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับสถิติ 7 เดือนย้อนหลัง



กราฟที่ 3.3 กราฟแสดงอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่าง 7เดือนย้อนหลัง และ กำหนด 100,125,150 ลิตร/บิล



(ภาพที่ 3.3) เมื่อนำข้อมูลสถิติ 7 เดือนย้อนหลังมาเปรียบเทียบกับค่าการเติมน้ำมันเป็นลิตรพบว่า มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง ก.ม./ลิตร ดีขึ้นยกเว้น รถทะเบียน 0650 ลดลง 1.55 คิดเป็น 48.45 % เนื่องจากมีการเปลี่ยนถังน้ำมันและจุดซ่อมมาตรฐานระหว่างทำการทดลองจึงสามารถนำมาทำการทดลองได้

ทะเบียนรถ	ก่อนกำหนด ก.ม./ลิตร	การกำหนด3500บาท/บิล ก.ม./ลิตร	ผลต่าง	ผลต่าง คิดเป็น %
71-0651	4.31	4.49	0.18	4.00
71-0652	4.25	4.38	0.13	2.89
71-0653	4.03	4.11	0.08	1.78
71-0654	4.23	4.21	-0.02	-0.44
71-1044	4.35	4.46	0.11	2.44
รวม	4.23	4.33	0.10	2.13

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงอัตราการสิ้นเปลือง 7เดือนย้อนหลัง เปรียบเทียบ กับ การกำหนดการเติมแบบ 3,500 บาท/บิล

ทะเบียนรถ	ก่อนกำหนด ก.ม./ลิตร	การกำหนดลิตร ก.ม./ลิตร	ผลต่าง	ผลต่าง คิดเป็น %
71-0651	4.31	4.53	0.22	4.89
71-0652	4.25	4.69	0.44	9.78
71-0653	4.03	4.41	0.38	8.44
71-0654	4.23	4.37	0.14	3.11
71-1044	4.35	4.68	0.33	7.33
รวม	4.23	4.54	0.30	6.71

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงอัตราการสิ้นเปลือง 7เดือนย้อนหลัง เปรียบเทียบ กับ การกำหนดการเติมแบบ 100,125,150 ลิตร/บิล

3.4.6 นำผลต่างที่ทำการทดลองทั้ง 2 วิธี คือวิธีการเติมน้ำมันแบบ 3,500บาท/บิล กับ วิธีการเติมแบบกำหนดลิตร/บิล มาเปรียบเทียบเพื่อหาอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง กม./ลิตร พบว่าแบบการเติมเป็นลิตรเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 0.20 คิดเป็น 4.58 % กม./ลิตร หลังจากการปฏิบัติงาน นักศึกษาได้มีการปรับปรุงวิธีการเติมน้ำมัน โดยให้คนขับใช้วิธีการเติมน้ำมันแบบกำหนดลิตร/บิล จากเดิมไม่มีการกำหนดการเติมน้ำมันให้กับพนักงานขับรถ (TANK CAR) เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบการทุจริต และควบคุมการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงของ รถ (TANK CAR) ให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมตามที่บริษัทตั้งเป้าไว้ 4.5 กม./ลิตร

## บทที่ 4

### สรุปผลการดำเนินงาน

#### ตารางการตรวจสอบการเติม

	ก่อนกำหนด (7 เดือนย้อนหลัง)		การกำหนดลิตร ( เดือน กันยายน)	
จำนวนเงิน ( บาท )	389,338.06	—	262,540.35	→ 126,797.71 บาท
ราคาต่อหน่วย ( บาท/ลิตร )	22.85		21.66	
จำนวนลิตร	17,039.85	—	12,118.57	→ 4,921.28 ลิตร/
ระยะทาง	72,325.20		88,584.00	
อัตราการสิ้นเปลือง บาท/กม.	5.40	—	4.06	→ 1.35 บาท/กม.

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการตรวจสอบผลการเปรียบเทียบ

#### 4.1 ผลสรุปการดำเนินงาน

ก่อนกำหนด (7เดือนย้อนหลัง)กับการกำหนดลิตรพบว่าจำนวนเงิน ลดลง 126,797.71 บาท คิดเป็น 48.30 % และ จำนวนลิตรลดลง 4,921.28 ลิตร คิดเป็นเงิน 106,594.92 บาท 40.60 % (ของจำนวนเงินเดือนกันยายน) นอกจากนี้้อัตราการสิ้นเปลือง บาท/กม. ลดลง 1.35 บาท/กม. คิดเป็น 33.16 % (ของ บาท/กม. เดือนกันยายน )

พบว่ากำหนดแบบลิตรมีอัตราการสิ้นเปลือง เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยรถทั้ง 5 คัน อยู่ที่ 0.21 คิดเป็น 4.58 % กม./ลิตร การกำหนดอัตราการสิ้นเปลือง กม./ลิตร ระหว่างการเติมน้ำมันแบบ 100,125,150 ลิตร/บิล ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับรถทดลองเติมน้ำมันแบบ 3,500บาท/บิล ก่อนกำหนด (7เดือนย้อนหลัง)กับการกำหนดลิตร ประหยัดลงที่ 4,921.28 ลิตร/เดือน คิดเป็นเงินอยู่ที่ 106,594.92 บาท/เดือน โดยคิดเป็น 40.60 % ของจำนวนเงินในเดือนกันยายน โดยอิงราคาน้ำมัน ณ เดือนกันยายน อยู่ที่ 21.66 บาท/ลิตร

## 4.2 ปัญหาและอุปสรรค

4.2.1 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อยเกินไป

4.2.2 รถแต่ละคันแรงม้าไม่เท่ากันอัตราการสิ้นเปลืองจึงมีผลต่างกัน

4.2.3 รถ Tank Car แต่ละคันมีการวิ่งระยะทางที่ต่างกัน

4.2.4 การสื่อสารกับคนขับรถไม่ตรงกัน

4.2.5 มีการเก็บข้อมูลจากรถที่วิ่งระยะทางจริง ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เช่น รอบการเร่งเครื่อง จราจรติดขัด พฤติกรรมคนขับ ความต้องการของลูกค้า สภาพถนน

4.2.6 คนขับจอดรถนอนทำให้อัตราการสิ้นเปลือง บาท/กม.เพิ่มขึ้น

4.2.7 รถTANK CARมีการเติมน้ำมันต่างชนิดกัน

## 4.3 ข้อเสนอแนะ

4.3.1 จำนวนครั้งการเติมน้ำมันของรถแต่ละคันต้องเท่ากันใน 1 เดือนของการทดลองเติมเทียบต่อบิล

4.3.2 ควรเก็บข้อมูลการเติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เดือนขึ้นไป

4.3.3 ควรมีการดับเครื่องรถTANK CARทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน

4.3.4 ควรมีการเติมน้ำมันชนิดเดียวกัน

4.3.5 ควรให้รถ ทุกคันขับไม่เกินที่กฎหมายกำหนด(80กม./ชม)

### ภาคผนวก

