

การศึกษาความเป็นไปได้  
ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน  
FEASIBILITY STUDY ON  
ESTABLISHING BLUE HYDROGEN SERVICE STATION



นางสาวยลลดา กาละจิต  
MS. YOLLADA KALAJIT  
นางสาวศศิگانต์ ฐานะกาญจน์  
MS. SASIKAN THANAKAN  
นางสาวศศิธร จันท์ทอง  
MS. SASITORN CHANTHONG

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# FEASIBILITY STUDY ON ESTABLISHING BLUE HYDROGEN SERVICE STATION



MS. YOLLADA KALAJIT  
MS. SASIKAN THANAKAN  
MS. SASITORN CHANTHONG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF ENGINEERING IN INDUSTRIAL ENGINEERING  
SCHOOL OF ENGINEERING  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG  
ACADEMIC YEAR 2023

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองปริญญาานิพนธ์

หัวข้อปริญญาานิพนธ์

การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีบริการ  
ก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน  
FEASIBILITY STUDY ON ESTABLISHING  
BLUE HYDROGEN SERVICE STATION

นักศึกษา

นางสาวลลดา กาละจิตร์ รหัสประจำตัว 63010792  
นางสาวศศิกานต์ ฐานะกาญจน์ รหัสประจำตัว 63010902  
นางสาวศศิธร จันทร์ทอง รหัสประจำตัว 63010907

หลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาานิพนธ์



(ผศ.ดร. วิภู ศรีสืบสาย)



(ผศ.ดร. รณน เจียรตระกูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อปริญญานิพนธ์	การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานบริการ ก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน
นักศึกษา	นางสาวลลดา กาละจิตร นางสาวศศิกันต์ ฐานะกาญจน์ นางสาวศศิธร จันทร์ทอง
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์	ผศ.ดร. วิภู ศรีสืบสาย ผศ.ดร. รณน เจียรตระกูล

### บทคัดย่อ

โครงการปริญญานิพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินของโครงการการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศไทย และเพื่อหาต้นทุนการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน และต้นทุนอื่น ๆ โดยนำไปวิเคราะห์การเงินเพื่อหาความเป็นไปได้และประเมินว่าโครงการมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ ซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค จะทำการศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต และศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการเงิน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคมาแปลงให้อยู่รูปแบบตัวเงิน จากนั้นใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์มาวิเคราะห์เงินลงทุนและผลตอบแทนเพื่อช่วยในการตัดสินใจก่อนลงทุนในโครงการ

จากการศึกษาโดยการนำข้อมูลด้านเทคนิคซึ่งประกอบไปด้วยสถานที่จัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กระบวนการที่ใช้ผลิต ข้อมูลเครื่องจักร ความต้องการการผลิต แรงงาน ระเบียบและกฎหมาย เพื่อนำไปแปลงในรูปของตัวเงินและนำไปใช้ใช้ศึกษาด้านการเงิน โดยการสร้างตารางกระแสเงินสดจากต้นทุนถาวรและต้นทุนผันแปร โดยที่ต้นทุนถาวรเป็นจำนวน 69,573,020 บาท ต้นทุนผันแปรเป็นจำนวน 12,315,805.15 บาทต่อปี สร้างตารางกระแสเงินสดได้โดยกำหนดให้โครงการมีอายุ 10 ปี มีอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 ราคาขายอยู่ที่ 400 บาทต่อกิโลกรัม กำหนดให้ความต้องการซื้อเพิ่มขึ้นอย่างคงที่ แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่าต่าง ๆ สรุปได้ว่า มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิเท่ากับ 177,937,642.82 บาท ซึ่งมีค่าเป็นบวก อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 36.20 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราคิดลด ระยะเวลาคืนทุนเป็นจำนวน 3.6 ปี และจุดคุ้มทุนอยู่ที่ 554.48 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินนั้นมีความเป็นไปได้ด้านเทคนิค และมีความเป็นไปได้ด้านการเงิน

<b>Thesis Title</b>	Feasibility Study on Establishing Blue Hydrogen Service Station
<b>Student</b>	Miss Yollada Kalajit Miss Sasikan Thanakan Miss Sasitorn Chanthong
<b>Degree</b>	Bachelor of Engineering in Industrial Engineering King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
<b>Academic Year</b>	2023
<b>Thesis Advisor</b>	Asst.Prof.Dr. Wipoo Sriseubsai Asst.Prof.Dr. Ranon Jientrakul

## ABSTRACT

This thesis project is conducted to study the technical feasibility and financial feasibility of establishing a blue hydrogen gas station project. The objective is to study the feasibility of establishing a blue hydrogen gas production plant for domestic industrial use in Thailand and to find the production cost and other costs. This information will be used to analyze the financial aspects and assess whether the project is worth investing in. The technical feasibility study will focus on the product and production process, while the financial feasibility study will involve converting the technical data into monetary terms. Economic theories will then be used to analyze the investment and returns to aid in decision-making before investing in the project.

Based on the technical study, the data will be converted into monetary terms and used for financial analysis. A cash flow table is generated, considering fixed costs and variable costs. The project is assumed to have a lifespan of 10 years, with a discount rate of 7%. The selling price is set at 400 Baht per kilogram, with constant increased demand. Calculations based on the gathered data yield various values. The net present value (NPV) of the project's returns is calculated to be 177,937,642.82 Baht, with a positive value. The internal rate of return (IRR) is 36.20%, which is higher than the discount rate. The payback period is 3.6 years, and the breakeven point is 554.48 kilograms per day. In summary, the feasibility of establishing a blue hydrogen gas station project is both technically and financially viable.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี กลุ่มผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคคลทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องส่งผลให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ผศ.ดร. วิภู ศรีสืบสาย อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ กลุ่มผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับการให้โอกาสในการศึกษาปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งความรู้ คำแนะนำ ความช่วยเหลือ กำลังใจในการทำงาน และความเอาใจใส่ในทุก ๆ ด้านตลอดเวลาที่ผ่านมา

ผศ.ดร. รณน เจียรตระกูล กลุ่มผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับการให้โอกาสในการศึกษาปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งความรู้ คำแนะนำ ความช่วยเหลือ กำลังใจในการทำงาน และความเอาใจใส่ในทุก ๆ ด้านตลอดเวลาที่ผ่านมา

ผศ.ดร. เขาวลิต หามนตรี กลุ่มผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง สำหรับความรู้ คำแนะนำ และความช่วยเหลือทุก ๆ ด้านตลอดเวลาที่ผ่านมา

ขอบคุณเพื่อนทุกคนสำหรับความช่วยเหลือจนทำให้ปริญญาานิพนธ์สำเร็จลุล่วง และคอยเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

นางสาวยลลดา กาละจิตร  
นางสาวศศิกานต์ ฐานะกาญจน์  
นางสาวศศิธร จันทร்தอง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการศึกษางานวิจัย.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ.....	5
2.1.1 ความหมายของการศึกษาความเป็นไปได้.....	5
2.1.2 ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้.....	5
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ.....	6
2.2.1 การศึกษาด้านเทคนิค.....	6
2.2.2 การศึกษาด้านการเงิน.....	11
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย</b>	
3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค.....	24
3.1.1 ระบบการผลิต.....	24
3.1.2 ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์.....	24
3.1.3 กระบวนการผลิต.....	25
3.1.4 กำลังการผลิต.....	25
3.1.5 ทำเลที่ตั้ง.....	25
3.1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ.....	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน.....	25
3.2.1 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ.....	25
3.2.2 การรวบรวมรายได้ของโครงการ.....	26
3.2.3 การวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน.....	26
3.2.4 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ.....	26

#### บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย

4.1 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค.....	28
4.1.1 ระบบการผลิต.....	28
4.1.2 ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์.....	29
4.1.3 กระบวนการผลิต.....	29
4.1.4 กำลังการผลิต.....	29
4.1.5 ทำเลที่ตั้ง.....	31
4.1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ.....	33
4.2 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน.....	34
4.2.1 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ.....	35
4.2.2 การประมาณรายได้ของโครงการ.....	37
4.2.3 การวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน.....	37
4.2.4 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ.....	40

#### บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค.....	43
5.2 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน.....	44
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	45

เอกสารอ้างอิง..... 47

ภาคผนวก ก.....

ภาคผนวก ข.....

ภาคผนวก ค.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 การจำแนกไฮโดรเจนตามแหล่งกำเนิดพลังงานและความเข้มข้นของคาร์บอน .....	1
ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการจำแนกค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายผันแปร .....	21
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการทำงานอัตราค่าแรงของพนักงานที่ทำงานใน สถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน .....	31
ตารางที่ 4.2 ต้นทุนถาวรของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน .....	35
ตารางที่ 4.3 ต้นทุนผันแปรของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน .....	36
ตารางที่ 4.4 กระแสเงินสดของโครงการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน .....	38
ตารางที่ 4.5 การประเมินโครงการ .....	40
ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค .....	40
ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ .....	42

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 รายละเอียดและความสัมพันธ์ของระบบการผลิต .....	7
รูปที่ 4.1 รายละเอียดและความสัมพันธ์ของระบบการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน .....	28
รูปที่ 4.2 กระบวนการ Steam Methane Reforming (SMR) เพื่อผลิตไฮโดรเจนสีน้ำเงิน.....	29
รูปที่ 4.3 เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน.....	30
รูปที่ 4.4 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี .....	32
รูปที่ 4.5 ข้อกำหนดและกฎหมายที่จำเป็นต้องปรับปรุงเพิ่มเติมสำหรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน เมื่อเทียบเคียงกับกฎหมายปัจจุบันสำหรับก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว .....	34
รูปที่ 4.6 กราฟเปรียบเทียบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค .....	41
รูปที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ.....	42

# บทที่ 1

## บทนำ

บทนี้จะกล่าวเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญในการทำปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ฉบับนี้ โดยผู้วิจัยได้บรรยายถึงข้อมูลพื้นฐานของไฮโดรเจน ความสำคัญของการจัดตั้งโรงงานผลิตและสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน รวมไปถึงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับงานวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ขอบเขตการศึกษางานวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเป็นแนวทางที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจในการเลือกการลงทุนของโครงการนั้น ๆ โดยจะต้องพิจารณาในรายละเอียดของการวิเคราะห์โครงการในแต่ละด้านให้ครอบคลุมไม่ว่าจะเป็นด้านกระบวนการผลิต และด้านการเงิน

ในปัจจุบันมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและประชากรทั่วโลกอย่างมหาศาลส่งผลให้เกิดความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้น เชื้อเพลิงจากฟอสซิลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากเพื่อนำมาใช้ในการผลิตพลังงาน แต่แหล่งกำเนิดของพลังงานเหล่านี้มีการลดลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นส่งผลให้แหล่งพลังงานหมุนเวียนเป็นทางเลือกที่ดีในการนำมาใช้แทนที่เชื้อเพลิงฟอสซิลและเชื้อเพลิงทั่วไป ด้วยเหตุนี้เองพลังงานจากก๊าซไฮโดรเจนจึงกลายเป็นหนึ่งในพลังงานทางเลือกที่ทั่วโลกให้ความสนใจอยู่ในขณะนี้ เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดปัญหาโลกร้อน และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นศูนย์ (Net Zero Commitment)

ไฮโดรเจนถือเป็นธาตุที่พบมากที่สุดบนโลก แต่การนำมาใช้งานจะต้องถูกแปรสภาพให้เป็นก๊าซไฮโดรเจนผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการแปรสภาพเป็นก๊าซ (Gasification) กระบวนการเปลี่ยนรูปก๊าซมีเทนด้วยไอน้ำ (Steam-Methane Reforming) กระบวนการแยกน้ำด้วยไฟฟ้า (Electrolysis) เป็นต้น ปัจจุบันไฮโดรเจนสามารถผลิตได้จากวัตถุดิบหลักหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นน้ำ ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน หรือเชื้อเพลิงฟอสซิลชนิดอื่น ๆ โดยแต่ละชนิดก็จะมีกระบวนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการเผาไหม้ที่เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์หรือไม่ การจำแนกไฮโดรเจนโดยใช้สีเพื่ออธิบายความสมบูรณ์ของระดับการเผาไหม้ สามารถจำแนกออกเป็นประเภทหลักได้ดังนี้

- ไฮโดรเจนสีเทา (Grey hydrogen) เกิดจากกระบวนการแปรสภาพเป็นก๊าซ (Gasification) หรือกระบวนการเปลี่ยนรูปก๊าซมีเทนด้วยไอน้ำ (Steam-Methane Reforming) โดยใช้เชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนหรือฟอสซิล เช่น ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ จะได้สารผลิตภัณฑ์เป็นก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะมีจำนวนเท่ากับก๊าซไฮโดรเจน ดังนั้นกระบวนการนี้จึงไม่สามารถลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ได้

- ไฮโดรเจนสีน้ำเงิน (Blue hydrogen) เป็นการใช้เชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนหรือฟอสซิลเป็นวัตถุดิบในการผลิตเช่นเดียวกัน แต่มีการใช้เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) เพื่อดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้วขนส่งไปจัดเก็บในสถานที่ที่ก๊าซไม่สามารถกลับเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ หรือนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงหมุนเวียนรูปแบบอื่น ๆ ต่อไป

- ไฮโดรเจนสีเขียว (Green hydrogen) เกิดจากกระบวนการแยกน้ำด้วยไฟฟ้า (Electrolysis) โดยใช้ไฟฟ้าเป็นวัตถุดิบ หรือการใช้ชีวมวลหรือขยะอินทรีย์เป็นเชื้อเพลิงแทนถ่านหินในกระบวนการแปรสภาพเป็นก๊าซ (Gasification) โดยกระบวนการนี้จะมีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) เป็นศูนย์เนื่องจากไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา และยังสามารถดึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กลับมาจากชั้นบรรยากาศด้วยการใช้เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) ซึ่งจะทำให้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ติดลบ

นอกจากนี้ยังมีไฮโดรเจนสีอื่น ๆ เช่น ไฮโดรเจนสีน้ำตาล (Brown hydrogen) ผลิตจากถ่านหินผ่านกระบวนการแปรสภาพเป็นก๊าซ (Gasification) ไฮโดรเจนสีฟ้าน้ำทะเล (Turquoise hydrogen) ผลิตจากมีเทนด้วยความร้อน (Methane Pyrolysis) ไฮโดรเจนสีชมพู (Pink hydrogen) ผลิตจากกระบวนการแยกน้ำด้วยไฟฟ้า (Electrolysis) ที่ได้มาจากพลังงานนิวเคลียร์ ไฮโดรเจนสีเหลือง (Yellow hydrogen) ผลิตจากกระบวนการแยกไฮโดรเจนจากน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า (Electrolysis) ที่ได้มาจากหลากหลายแหล่งพลังงาน และไฮโดรเจนสีขาว (White hydrogen) เป็นไฮโดรเจนที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการทางอุตสาหกรรม เป็นต้น

ตารางที่ 1.1 การจำแนกไฮโดรเจนตามแหล่งกำเนิดพลังงานและความเข้มข้นของคาร์บอน

ประเภทของไฮโดรเจน	แหล่งกำเนิดไฮโดรเจน	การแบ่งแยกไฮโดรเจนตามปริมาณความเข้มข้นของคาร์บอน
ไฮโดรเจนสีเทา	ก๊าซธรรมชาติ หรือมีเทน ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงฟอสซิล	ความเข้มข้นของคาร์บอนสูง
ไฮโดรเจนสีน้ำเงิน	ก๊าซธรรมชาติ หรือมีเทนที่ผ่านกระบวนการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน	ความเข้มข้นของคาร์บอนต่ำ

ไฮโดรเจนสีเขียว	กระบวนการแยกน้ำด้วยไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน	ปราศจากคาร์บอน
-----------------	---	----------------

ก๊าซไฮโดรเจนมีการใช้งานและการใช้งานที่หลากหลายในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เนื่องจากมีคุณสมบัติเฉพาะตัว โดยตัวอย่างการใช้งานก๊าซไฮโดรเจนที่น่าสนใจ ได้แก่ 1. ใช้เป็นเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดและยั่งยืนสำหรับรถยนต์และการผลิตไฟฟ้า เป็นทางเลือกที่ใช้แทนเชื้อเพลิงฟอสซิลได้ 2. ใช้ในกระบวนการทางอุตสาหกรรม เช่น ในการผลิตแอมโมเนียสำหรับปุ๋ย เมทานอล และสารเคมีอื่น ๆ นอกจากนี้ยังใช้ในการกลั่นน้ำมันดิบและในกระบวนการแปรรูปโลหะต่าง ๆ 3. ใช้ในปฏิกิริยาการเติมไฮโดรเจน (Hydrogenation) โดยโมเลกุลไฮโดรเจนจะถูกเติมลงในสารประกอบไม่อิ่มตัว ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น เนยเทียม น้ำมันพืช 4. ใช้ในปฏิกิริยาการเติมไฮโดรเจนของเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปรับปรุงคุณสมบัติของเชื้อเพลิง 5. ใช้ในลูกโป่งและเรือบิน 6. ใช้ในงานโลหะ เช่น การหลอม การอบชุบด้วยความร้อน และการเชื่อม 7. ใช้ในอุตสาหกรรมเคมีคอนดักเตอร์ ก๊าซไฮโดรเจนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการทำความสะอาดและการแกะสลักเคมีคอนดักเตอร์ 8. ใช้เป็นแหล่งพลังงานสำรอง โดยจัดเก็บและใช้เป็นแหล่งพลังงานสำรองสำหรับสถานที่ห่างไกลหรือนอกโครงข่ายซึ่งอาจมีไฟฟ้าจำกัด

จากความสำคัญดังกล่าวจึงก่อให้เกิดโครงการจัดตั้งโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเพื่อใช้ภายในประเทศเนื่องจากไฮโดรเจนสีน้ำเงินนั้นมีความเข้มข้นของคาร์บอนที่ต่ำกว่าไฮโดรเจนสีเทา มีราคาต่ำกว่าไฮโดรเจนสีเขียว อีกทั้งในกระบวนการผลิตไฮโดรเจนสีน้ำเงินมีการใช้เทคโนโลยีดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) ทำให้สามารถนำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่จัดเก็บไว้ไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ได้ เช่น การนำไปผลิตเป็นเชื้อเพลิงหมุนเวียนในรูปแบบอื่น ๆ การนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร การนำไปใช้ในอุตสาหกรรมโรงงานที่ผลิตเกี่ยวกับวัสดุโพลีเมอร์ อุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก อุตสาหกรรมการผลิตยาและเครื่องมือแพทย์ นำไปเปลี่ยนให้เป็นแคลเซียมคาร์บอเนตที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการผลิตคอนกรีต เป็นต้น

แม้ว่าก๊าซไฮโดรเจนจะถูกนำไปใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์แต่การผลิตไฮโดรเจนมักเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซธรรมชาติหรือเชื้อเพลิงฟอสซิลอื่น ๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นมลพิษ ดังนั้นในกระบวนการผลิตและการใช้งานควรมีการจัดการที่ดีและรอบคอบเพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม[1][2][3]

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมภายในประเทศไทย
2. เพื่อหาต้นทุนการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน และต้นทุนอื่น ๆ นำไปวิเคราะห์การเงินเพื่อหาความเป็นไปได้และประเมินว่าโครงการมีความคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่

### 1.3 ขอบเขตการศึกษางานวิจัย

1. เลือกศึกษาเฉพาะความเป็นไปได้ในการจัดตั้งโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเท่านั้น
2. ระยะเวลาการศึกษา ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ.2567

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการตัดสินใจสำหรับผู้ที่ต้องการลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน
2. เป็นข้อมูลประกอบการประเมินความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับธุรกิจการผลิตก๊าซไฮโดรเจน



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำปริญญาโทฉบับนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคและความเป็นไปได้ด้านการเงิน เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ซึ่งเป็นแนวทางในการพิจารณาการลงทุน ผู้จัดทำมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำปริญญาโทฉบับนี้ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นการศึกษาโครงการโดยภาพรวมเพื่อประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการนั้น ๆ เป็นเครื่องมือที่นิยมอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ ครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้ของกระบวนการไปจนถึงความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์[4]

##### 2.1.1 ความหมายของการศึกษาความเป็นไปได้

มีผู้ให้คำจำกัดความของความหมายของโครงการเป็นจำนวนมากทั้งในแง่คำจำกัดความอย่างแคบและคำจำกัดความอย่างกว้าง เช่น บางท่านได้ให้คำจำกัดความว่าโครงการคือ กิจกรรมทั้งสิ้นที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อหวังผลประโยชน์ตอบแทน หรือบางท่านได้ให้ความหมายว่าโครงการคือ แผนสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ประสิทธิ์ คงยงศิริ (2544) ได้ให้นิยามไว้อย่างชัดเจนและครอบคลุมคือ โครงการหมายถึงกิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรเพื่อหวังผลประโยชน์ตอบแทน กิจกรรมหรืองานดังกล่าวจะต้องเป็นหน่วยอิสระหน่วยหนึ่งที่สามารถทำการวิเคราะห์วางแผนและนำไปปฏิบัติพร้อมทั้งมีลักษณะแจ้งชัดถึงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด[5]

##### 2.1.2 ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรกก็คือการวิเคราะห์ด้านการตลาดเพราะจะต้องคาดคะเนอุปสงค์ของผลผลิตของโครงการก่อน ทั้งนี้เพราะหากทำการผลิตสินค้าออกมาไม่มีตลาดรองรับก็ไม่มีเหตุผลที่จะทำการผลิต ขั้นต่อมา ก็ทำการศึกษาวิเคราะห์ด้านเทคนิคและด้านสภาพแวดล้อมของโครงการ หลังจากนั้นจึงเริ่มมีการประมาณค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของโครงการโดยอาศัยราคาตลาดซึ่งเป็นเรื่องของการศึกษาวิเคราะห์ด้านการเงินของโครงการ และถ้ามีความจำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจด้วยซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโครงการลงทุนของเอกชนโครงการใหญ่ ๆ ใช้เงินลงทุนจำนวนมาก หรือโครงการลงทุนของภาครัฐบาลก็ต้อง

มีการปรับราคาตลาด ปรับรายการค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ตอบแทนบางประเภทจากการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจตามหลักการวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ หลังจากนั้นจึงเป็นการศึกษาวิเคราะห์ด้านการบริหาร การจัดรูปแบบองค์กรและบริหารโครงการ การจัดชั้นตอนการศึกษาวิเคราะห์โครงการดังกล่าวที่จะช่วยให้การศึกษานี้วิเคราะห์โครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ[5][6]

## 2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ในการจัดทำโครงการเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้นั้นจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการต่าง ๆ ประกอบไปด้วยการศึกษาด้านการตลาดหรืออุปสงค์ การศึกษาด้านเทคนิค การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ การศึกษาด้านเศรษฐกิจ การศึกษาด้านการเงิน และการศึกษาด้านการบริหาร แต่เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนซึ่งยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทย จึงทำการศึกษาความเป็นไปได้ใน 2 ด้าน ดังนี้

### 2.2.1 การศึกษาด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคเพื่อศึกษาว่าการที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ขึ้นมาจำหน่ายมีความเป็นไปได้ทางเทคนิคหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร และมีหนทางที่จะแก้ไขปัญหาได้อย่างไร การวิเคราะห์ทางเทคนิคมีแนวทางในการพิจารณาดังต่อไปนี้[6]

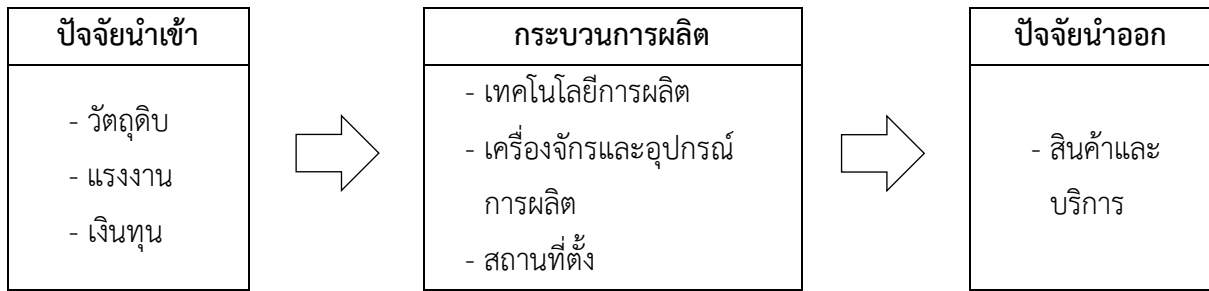
#### 2.2.1.1 ระบบการผลิต

โครงการแต่ละโครงการจะมีระบบการผลิตที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการผลิต ถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูงในการผลิตจะมีระบบการผลิตที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ในทางตรงข้ามถ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีน้อยระบบการผลิตก็จะเป็นแบบง่ายไม่มีความยุ่งยาก อย่างไรก็ตามระบบการผลิตจะประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานด้วยกัน 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยนำเข้า หมายถึงปัจจัยที่ใช้เป็นพื้นฐานจึงจะทำให้โครงการเกิดผลผลิตขึ้นมา ได้แก่ วัตถุดิบของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมการผลิตสับปะรดกระป๋อง วัตถุดิบของโรงงานก็คือสับปะรด โรงงานอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ วัตถุดิบก็คือ ตัวถังรถยนต์ กระจก ยางรถยนต์ เป็นต้น กำลังคนสำหรับโครงการที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจขายบริการ เช่น โรงแรม และเงินทุน ซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าที่ใช้ในการผลิตที่ทำให้โครงการดำเนินไปได้

2. กระบวนการผลิต หมายถึงกรรมวิธีในการแปรสภาพปัจจัยนำเข้าให้เป็นสินค้าและบริการ ซึ่งในที่นี้หมายถึง เทคโนโลยีในการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต และสถานที่ตั้งของโครงการ

3. ปัจจัยนำออก หมายถึงผลผลิตขั้นสุดท้ายของกระบวนการผลิตของแต่ละโครงการ ซึ่งจะออกมาในรูปแบบของสินค้าหรือบริการ เช่น โรงงานผลิตคอมพิวเตอร์จะมีปัจจัยนำออก ก็คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ โรงงานผลิตโทรทัศน์ ปัจจัยนำออกก็คือโทรทัศน์ ธุรกิจโรงแรมปัจจัยนำออกก็คือ การให้บริการ เป็นต้น[6]



รูปที่ 2.1 รายละเอียดและความสัมพันธ์ของระบบการผลิต

### 2.2.1.2 ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคนั้นจะต้องคำนึงถึงว่าจะต้องผลิตผลิตภัณฑ์นั้นโดยใช้เทคนิคที่มีอยู่หรืออาจหามาใช้ได้ เทคนิคการผลิตมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด หากเทคนิคที่นำมาใช้ในการผลิตไม่สามารถเป็นไปได้การผลิตก็จะไม่เกิดขึ้น

สำหรับในประเทศกำลังพัฒนานั้นผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่สนใจในการลงทุนนั้นมักจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จำหน่ายในประเทศอุตสาหกรรม หรือประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งสิ้น เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน ญี่ปุ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงไม่เป็นปัญหาในด้านความเป็นไปได้ทั้งรูปร่างลักษณะและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์มักจะเลียนแบบจากประเทศอุตสาหกรรม

ในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์นั้นผู้ผลิตจะต้องสอบถามความต้องการของตลาดว่าตลาดต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทใด นอกจากนั้นก็ต้องศึกษาดูว่าจะต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตอะไร หากเทคโนโลยีในการผลิตไม่สามารถเป็นไปได้ก็ไม่สามารถผลิตสินค้าสนองความต้องการของตลาดได้ เช่น การผลิตทองคำจากแร่ตะกั่ว เป็นต้น[6]

### 2.2.1.3 กระบวนการผลิต

ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งนั้นอาจใช้กระบวนการผลิตหลายกระบวนการ การผลิตปูนซีเมนต์อาจใช้กระบวนการผลิตที่เรียกว่า Wet process หรือ Dry process บางผลิตภัณฑ์อาจใช้กระบวนการผลิตกระบวนการเดียว เช่น อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เป็นต้น ดังนั้นการวิเคราะห์ทางเทคนิคจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อเลือกใช้กระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปเราสามารถจำแนกกระบวนการผลิตออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. กระบวนการผลิตแบบโครงการ (Project process) เป็นกระบวนการผลิตที่เหมาะสมกับการผลิตสินค้าหรือบริการที่มีขนาดใหญ่ และมีความยุ่งยากซับซ้อนซึ่งไม่สามารถผลิตได้โดยกระบวนการผลิตแบบธรรมดา จึงต้องใช้กระบวนการผลิตแบบโครงการ ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้ ได้แก่ การก่อสร้างทางวิศวกรรมโยธา การผลิตจรวดและยานอวกาศ เป็นต้น ตัวอย่างของการบริการ ได้แก่ การให้คำปรึกษาทางธุรกิจซึ่งจะรวมถึงการกำหนดนโยบายของบริษัท การพัฒนาองค์การ การจัดโครงสร้างขององค์การ เป็นต้น ซึ่งกระบวนการผลิตแบบโครงการนี้การผลิตสินค้าจำเป็นจะต้องใช้วัตถุดิบจำนวนมาก เพื่อนำมาสนองความต้องการของผู้บริโภค กิจกรรมการผลิตของกระบวนการนี้จะรวมถึงหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนซึ่งจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบคลุมระบบทั้งหมดตามระยะเวลาของโครงการ และประสานงานกับสมาชิกของโครงการ ในทำนองเดียวกันทรัพยากรต่าง ๆ จะถูกนำไปใช้ตามระยะเวลาของโครงการเช่นเดียวกัน หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนจะช่วยเหลือจนกว่าภาระงานของโครงการจะเสร็จสิ้นลง ซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการที่จะต้องประสานกิจกรรมทั้งหมดในการผลิตและทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุตามความต้องการของลูกค้าในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. กระบวนการผลิตตามคำสั่งซื้อ (Jobbing process) เป็นกระบวนการผลิตที่เหมาะสมสำหรับคำสั่งซื้อของลูกค้าที่มีจำนวนน้อย สินค้าหรือบริการที่สั่งซื้อจะเป็นไปตามความต้องการของแต่ละบุคคลและมีปริมาณน้อย กระบวนการผลิตแบบนี้จะไม่มีคามยุ่งยากซับซ้อนเหมือนกระบวนการผลิตแบบโครงการ ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้ได้แก่สินค้าหัตถกรรม เครื่องมือเครื่องใช้ที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการตกแต่งตามความต้องการของลูกค้า เสื้อผ้า รองเท้าที่ผลิตด้วยมือ เป็นต้น ตัวอย่างของบริการได้แก่ การพัฒนาโปรแกรมการบริหารที่มีลักษณะเฉพาะ การออกแบบและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ งานเลี้ยงที่จัดขึ้นตามความต้องการของลูกค้า เป็นต้น สินค้าที่ผลิตตามคำสั่งซื้อต้องการการออกแบบที่มีลักษณะเฉพาะและต้องใช้ความชำนาญเป็นพิเศษในกระบวนการผลิต โดยปกติจะมีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความชำนาญรับผิดชอบในการผลิตสินค้าหรือให้บริการตามคำสั่งของลูกค้าโดยเฉพาะ

3. กระบวนการผลิตแบบช่วงตอน (Batch process) เป็นกระบวนการผลิตสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันจำนวนมากซึ่งมากกว่ากระบวนการผลิตแบบคำสั่งซื้อ กระบวนการผลิตจะมีการแบ่งเป็นขั้นตอนอย่างเหมาะสม ดังนั้นในแต่ละคำสั่งซื้อสินค้าจะถูกผลิตขึ้นตามขั้นตอนแรกของการผลิตอย่างสมบูรณ์ แต่ละคำสั่งซื้อจะผลิตขึ้นอย่างสมบูรณ์ในแต่ละขั้นตอนของการผลิตและจะมีการผลิตต่อไปจนกระทั่งแล้วเสร็จเมื่อขั้นตอนแรกได้ผลิตขึ้นอย่างสมบูรณ์และเหมาะสมก็จะมีการผลิตตามขั้นตอนต่อไปที่มีลักษณะงานที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน ตัวอย่างของอุตสาหกรรมประเภทนี้คือกระบวนการผลิต แม่พิมพ์ที่ใช้ผลิตเครื่องจักร จะมีการผลิตเครื่องจักรที่เหมือนกัน ๆ กันแต่จะใช้วัตถุดิบที่แตกต่างกัน ตัวอย่างของสินค้า ได้แก่ ชิ้นส่วนของรถยนต์ ผลิตภัณฑ์ภายในห้องครัวและห้องน้ำ และผลิตภัณฑ์สำหรับสำนักงาน ตัวอย่างของบริการได้แก่การให้บริการของบริษัทคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการแก่ลูกค้าหลาย ๆ รายในโปรแกรมอย่างเดียวกัน เช่น การเสนอขายบริการ โปรแกรมการควบคุมสินค้าคงเหลือให้แก่ธุรกิจอุตสาหกรรมหลายแห่งของบริษัทคอมพิวเตอร์

4. กระบวนการผลิตตามสายงาน (Line process) เป็นกระบวนการผลิตที่มีการผลิตสินค้าเป็นจำนวนมากซึ่งผลิตขึ้นเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าโดยเฉพาะซึ่งอาจจะเป็นสินค้าชิ้นเดียวหรือสินค้าที่มีขนาดเล็ก กระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนจะมีลักษณะซ้ำ ๆ กัน ในตัวสินค้าหรือบริการ สินค้าหรือบริการจะผ่านกระบวนการผลิตตามขั้นตอนที่เหมือน ๆ กัน และกระบวนการผลิตจะดำเนินต่อไปตามสายงานไม่มีหยุดและไม่มีการปรับขั้นตอนการผลิตใหม่ ตัวอย่างของสินค้า ได้แก่ อุปกรณ์ภายในบ้าน รถมอเตอร์ไซด์ ตัวอย่างของบริการ ได้แก่ อาหารจานด่วนของแมคโดนัลด์ เป็นต้น

5. กระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous process) เป็นกระบวนการผลิตที่ใช้วัตถุดิบขึ้นพื้นฐานชนิดเดียว หรือหลาย ๆ ชนิด ผ่านกระบวนการผลิตได้ผลผลิตออกมาชนิดเดียวหรือมากกว่าหนึ่งชนิด

เช่น เปโตรเคมีคอล การผลิตกระดาษ น้ำตาล เป็นต้น ทั้งนี้เพราะมีต้นทุนในการเริ่มกระบวนการผลิตสูงและกระบวนการผลิตได้ถูกออกแบบให้มีการผลิตตลอดเวลา วัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตจะถูกแปรสภาพโดยเครื่องจักรอัตโนมัติจากกระบวนการหนึ่งไปยังอีกกระบวนการหนึ่งจนเสร็จสิ้นกระบวนการ[6]

#### 2.2.1.4 กำลังการผลิต

กำลังการผลิต หมายถึง อัตราสูงสุดของผลผลิต หรือบริการที่ระบบการผลิตสามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่งของการดำเนินงานโดยวัดเป็นหน่วยผลผลิตต่อหน่วยของเวลา เช่น โรงงานผลิตสบู่อสามารถผลิตสบู่อได้ 500,000 ก้อนต่อปี โรงงานประกอบรถยนต์สามารถประกอบรถยนต์ได้ 100,000 คันต่อปี เป็นต้น การกำหนดกำลังการผลิตก็คือการที่กิจการสามารถผลิตสินค้าภายใต้ภาวะการณ์ปกติ และระบบการผลิตที่กำหนดไว้ กำลังการผลิตสูงสุดก็คือ กำลังการผลิตที่สามารถผลิตสินค้าให้ได้มากที่สุด และสามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด[6]

#### 2.2.1.5 ทำเลที่ตั้ง

ในการจัดทำโครงการนั้นการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในการตัดสินใจทางธุรกิจ เพราะทำเลที่ตั้งจะมีผลกระทบต่อต้นทุนและรายได้ในระยะยาวที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน หากตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งที่ไม่เหมาะสมก็จะทำให้ประสบปัญหาในการดำเนินธุรกิจ มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ารายได้ อาจประสบกับการขาดทุน หรือถ้ามีการเปลี่ยนแปลงทำเลที่ตั้งใหม่ก็จะมีค่าใช้จ่ายสูงในการจัดซื้อที่ดิน สร้างโรงงานใหม่ เป็นต้น ดังนั้นการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งต้องพยายามทำให้มีต้นทุนรวมในการเลือกทำเลที่ตั้งที่ต่ำที่สุดที่สามารถจะทำได้

ทำเลที่ตั้งหมายถึง แหล่งที่จะทำให้อธุรกิจสามารถประกอบกิจกรรมได้สะดวกที่สุด โดยคำนึงถึงกำไร ค่าใช้จ่าย ความสามารถในการขนส่งและการจัดจำหน่าย การจัดหาวัตถุดิบ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ตลอดระยะเวลาที่ธุรกิจประกอบกิจกรรมนั้น

ทำเลที่ตั้งแต่ละแห่งจะมีค่าใช้จ่ายและการลงทุนที่แตกต่างกันไป ค่าที่ดินในกรุงเทพมหานครจะมีราคาสูงกว่าในต่างจังหวัด แรงงานในต่างจังหวัดมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าในกรุงเทพฯ อุตสาหกรรมบางอย่างจำเป็นต้องอยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบเพื่อสะดวกในการขนส่ง เช่น โรงงานน้ำตาลต้องตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี เพชรบุรี ราชบุรี และสุพรรณบุรี อุตสาหกรรมบางอย่างต้องตั้งอยู่ใกล้ตลาด เช่น โรงงานทอผ้ามักตั้งอยู่ในจังหวัดที่ใกล้กรุงเทพฯ เช่น จังหวัดปทุมธานี สมุทรปราการ และอยุธยา เป็นต้น

ในการเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการนั้นมีปัจจัยมากมายหลายประการที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึง เพราะจะมีผลกระทบต่อตัดสินใจทางธุรกิจ ปัจจัยที่ธุรกิจจำเป็นต้องนำมาพิจารณาแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิต เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการผลิต อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน วัตถุดิบ ตลาด การขนส่ง สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

- ที่ดิน ลักษณะและราคาของที่ดินเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเลือกทำเลที่ตั้ง ถ้าโครงการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ดินจะมีราคาสูง ต้องลงทุนสูง ถ้าตั้งอยู่ในต่างจังหวัดราคาที่ดินจะไม่แพง การลงทุนก็จะไม่มาก

- แรงงาน การพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งของโครงการจำเป็นต้องคำนึงถึงปริมาณและคุณภาพของแรงงานในบริเวณนั้น ๆ ว่ามีปริมาณเพียงพอกับความต้องการหรือไม่ ค่าแรงงานเป็นอย่างไร ต้องการแรงงานแบบไหน แรงงานที่มีทักษะหรือแรงงานที่มีความรู้ความสามารถ ถ้าตั้งโรงงานอยู่ต่างจังหวัดอัตราค่าแรงงานจะถูกกว่าในกรุงเทพ การตั้งโรงงานอยู่ใกล้ชุมชน ธุรกิจหรือตัวเมืองก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดหายานพาหนะรับส่งคนงาน หรือในบางกรณีจะต้องสร้างที่พักให้คนงานด้วย

- วัตถุดิบ อุตสาหกรรมที่ต้องใช้วัตถุดิบที่มีปริมาณสูง และน้ำหนักมาก หรือเป็นวัตถุดิบที่เน่าเปื่อยได้ง่ายจำเป็นต้องเลือกทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้วัตถุดิบ เช่น เหมืองแร่ โรงเลื่อย โรงงานกระดาษ โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานอุตสาหกรรมอาหารทะเล การตั้งโรงงานเหล่านี้ที่ใกล้แหล่งวัตถุดิบจะทำให้สามารถลดน้ำหนักจากวัตถุดิบไปยังผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้มาก

- ตลาด อุตสาหกรรมบางอย่างต้องตั้งอยู่ใกล้ตลาดเพราะสามารถขนส่งผลิตภัณฑ์ไปสู่ตลาดได้โดยสะดวก เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานประกอบรถยนต์ โรงงานผลิตยาง

- การขนส่ง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้ง ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรในการผลิตต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ คน เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ล้วนจะต้องใช้การขนส่งทั้งสิ้น หากระยะทางในการขนส่งเหมาะสมจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งลงได้เป็นจำนวนมาก

- สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งจำเป็นต้องคำนึงถึงสาธารณูปโภคและ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นในการดำเนินการผลิต ได้แก่ ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ อันเป็นสาธารณูปโภคที่รัฐบาลต้องให้บริการแก่ประชาชน ในกรณีที่ธุรกิจไปตั้งโรงงานในจังหวัดห่างไกล ไฟฟ้ามีไม่เพียงพอ อุตสาหกรรมนั้นอาจต้องลงทุนสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดใหญ่ของตนเอง

2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่ไม่มีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตโดยตรง ได้แก่ กฎหมายและภาษี ภูมิอากาศ ทัศนคติของชุมชน การเมืองและกฎหมาย

- กฎหมายและภาษี ในการเลือกทำเลที่ตั้งแต่ละแหล่งจำเป็นต้องคำนึงถึงกฎหมายของแต่ละท้องถิ่นด้วย เช่น กฎหมายแรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับการประกันภัยให้แรงงาน กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ในด้านกฎหมายเกี่ยวกับแรงงานต้องคำนึงถึงจำนวนชั่วโมงที่อนุญาตให้แรงงานทำในแต่ละวัน อายุขั้นต่ำของแรงงาน ค่าแรงขั้นต่ำ เป็นต้น

- ภูมิอากาศ ภูมิอากาศจะมีผลกระทบต่อการทำงานของคนงานและกระบวนการผลิต ถ้าอากาศมีอุณหภูมิสูงคนงานจะเหนื่อยได้ง่าย อุตสาหกรรมบางประเภทต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและระดับความชื้นของอากาศ ดังนั้นการเลือกทำเลที่ตั้งที่มีอุณหภูมิและความชื้นไม่เหมาะสมอาจทำให้โรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมสภาพอากาศเพิ่มขึ้นได้

- ทัศนคติของชุมชน ธุรกิจและชุมชนต่างพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ธุรกิจจะดำรงอยู่ได้ก็ต้องได้รับการสนับสนุนจากชุมชน โดยเริ่มตั้งแต่ชุมชนให้ความสนใจต่อการดำเนินธุรกิจ มีการขายวัตถุดิบให้ และสนใจสมัครทำงานกับธุรกิจ เมื่อธุรกิจมีกำไรก็ควรจะสะท้อนกลับไปยังชุมชนนั้น หากธุรกิจไม่ได้รับการสนับสนุนจาก

ชุมชน เนื่องจากชุมชนเห็นว่าธุรกิจมีการเอาเปรียบต่อชุมชน คนที่อยู่ในชุมชนอาจไม่ติดต่อแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจกับธุรกิจ ธุรกิจก็จะอยู่ไม่ได้

- การเมืองและกฎหมาย ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมายเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เช่น รัฐบาลอาจจะออกกฎหมายให้ความคุ้มครองธุรกิจบางประเภท หรือให้ความช่วยเหลือกับธุรกิจได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการขาดแคลนวัตถุดิบผลิตอาหารสัตว์ ต้องมีการนำเข้าจากถั่วเหลืองจากต่างประเทศ เพื่อคุ้มครองธุรกิจผลิตอาหารสัตว์และการเลี้ยงสัตว์รัฐบาลก็จะลดภาษีนำเข้าจากถั่วเหลือง เป็นต้น[6]

## 2.2.2 การศึกษาด้านการเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงินเป็นการวิเคราะห์ถึงการลงทุนและผลตอบแทนของโครงการในด้านของเอกชนเป็นสำคัญ เพราะเป็นการวิเคราะห์ที่มุ่งเน้นถึงผลตอบแทนทางการเงิน หรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่าถ้ามีการดำเนินงานตามโครงการนี้แล้วจะก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินใด ๆ ในทุกขั้นตอนของโครงการ นอกจากนั้นถ้าเป็นโครงการที่ต้องกู้ยืมเงินมาลงทุนก็ต้องพิจารณาด้วยว่าจะมีความสามารถในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยได้หรือไม่[6] การจัดทำงบการเงินล่วงหน้าจำเป็นต้องนำเอาข้อมูลจากการศึกษาด้านเทคนิคมาประกอบการคาดคะเนรายรับและต้นทุนเพื่อประกอบการตัดสินใจและเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง โดยการวิเคราะห์ด้านการเงินประกอบด้วย

- งบการเงินของกิจการที่ดำเนินงานอยู่ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบบัญชีที่ได้รับอนุญาตแล้วนำมาประกอบการพิจารณา เช่น งบดุล งบกำไร-ขาดทุน และงบกระแสเงินสด

- หากเป็นกิจการที่ริเริ่มใหม่จะต้องเตรียมงบการเงินที่แสดงต้นทุนรวมของโครงการเงินทุนเริ่มแรกและกระแสเงินสดที่สัมพันธ์กับตารางเวลาการดำเนินโครงการนั้น

- ทุกโครงการควรมีการจัดทำตารางดำเนินงานเพื่อช่วยในการวางแผนด้านการเงิน มีการกำหนดข้อสมมติฐานไว้ในเรื่องนโยบาย ระยะเวลาการจัดเก็บหนี้จากการขายเชื่อ ระดับสินค้าคงคลัง ระยะเวลา การชำระเงินในการจัดซื้อและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ องค์กรประกอบทางด้านต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าใช้จ่ายในการจัดการและค่าใช้จ่ายในด้านการเงิน เช่น ดอกเบี้ย ต้นทุนการจัดหาเงินทุน เป็นต้น

- ทุกโครงการควรมีการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน ผลตอบแทนต่อส่วนทุนเจ้าของ ปริมาณการผลิต ณ จุดคุ้มทุน และการวิเคราะห์ทางด้านราคา

- ทุกโครงการหากจำเป็นก็ควรมีการวิเคราะห์ความไวด้วยเพื่อให้ทราบถึงรายการหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไร และนอกจากนี้อาจมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงประกอบ[5]

### 2.2.2.1 ต้นทุนเงินลงทุนรวม

ต้นทุนเงินลงทุนรวม ได้แก่ เงินลงทุนถาวร ประกอบด้วยเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรและค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการ และเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ คือสินทรัพย์หมุนเวียนลบด้วยหนี้สินหมุนเวียนเป็นเงินทุนที่ใช้หมุนเวียน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามตารางผลิต

สินทรัพย์หมุนเวียน ประกอบด้วย

- ลูกหนี้การค้า คือสินเชื่อที่ให้แก่ลูกค้า ซึ่งขนาดของลูกหนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายยอดขายเชื่อของโครงการ การกำหนดระยะเวลาในการให้สินเชื่อขึ้นอยู่กับสภาพการแข่งขันของตลาด หากสามารถกำหนดระยะเวลาการให้สินเชื่อได้ก็จะหายอดลูกหนี้การค้าได้ดังนี้

$$\text{ลูกหนี้การค้า} = \left( \frac{\text{ระยะเวลาการให้สินเชื่อ (เดือน)}}{12 \text{ เดือน}} \right) \times \text{ยอดขายเชื่อต่อปี} \quad (2.1)$$

- สินค้าคงคลัง เป็นสินทรัพย์หมุนเวียนที่มีมูลค่ามากกว่ารายการสินทรัพย์หมุนเวียนรายการอื่นจึงมีผลกระทบต่อเงินทุนหมุนเวียน รายการสินค้าคงคลังประกอบด้วยวัตถุดิบ วัสดุจำเป็น สินค้าที่อยู่ในระหว่างกระบวนการผลิตและสินค้าคงคลังสำเร็จรูป

- เงินสดในมือ (และเงินสดในธนาคาร) เป็นเงินสดขั้นต่ำที่โครงการต้องมีไว้สำหรับค่าใช้จ่ายประจำในการดำเนินโครงการ หนี้สินหมุนเวียน รายการหลักได้แก่ เจ้าหนี้การค้า หมายถึง วัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็น ตลอดจนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่จัดหาโดยเงินเชื่อ[5]

#### 2.2.2.2 ต้นทุนการผลิต

ควรมีการจำแนกต้นทุนการผลิตออกเป็นต้นทุนรวม ซึ่งจะนำไปจัดทำงบประมาณเงินสดและ จำแนกเป็นต้นทุนการผลิตรวมออกเป็นต้นทุนรวมคงที่และต้นทุนผันแปรเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ความไวที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของต้นทุน วิธีการจำแนกต้นทุนการผลิตออกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรไม่มีวิธีการแน่นอนชัดเจน แต่ขึ้นกับลักษณะพฤติกรรมของต้นทุนแต่ละรายการ หากพฤติกรรมของรายการต้นทุนใดที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตก็จัดว่าเป็นต้นทุนผันแปร หากพฤติกรรมของรายการต้นทุนใดที่ไม่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตก็จัดว่าเป็นต้นทุนคงที่

ต้นทุนต่อหน่วย หากเป็นโครงการที่มีผลิตภัณฑ์ชนิดเดียว การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยกระทำได้โดยนำเอาต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ ณ ระดับเต็มกำลังผลิต แต่ถ้าโครงการมีหลายผลิตภัณฑ์การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยจะมีความยุ่งยากซับซ้อนเนื่องจากวิธีการจัดสรรต้นทุนแต่ละรายการไปตามแต่ละชนิดของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นเรื่องบัญชีต้นทุน ค่าเฉลี่ยต้นทุนต่อหน่วยคำนวณได้ต่อไปนี้

$$\text{ต้นทุนค่าเฉลี่ยต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนรวม}}{\text{ปริมาณที่ผลิตได้}} \quad (2.2)$$

$$\text{ราคาขายต่อหน่วย} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{ปริมาณที่ผลิตได้}} \quad (2.3)$$

$$\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย} = \frac{\text{ต้นทุนผันแปรรวม}}{\text{ปริมาณที่ผลิตได้}} \quad (2.4)$$

เมื่อคาดคะเนต้นทุนรวมของโครงการได้แล้วก็นำมาคาดคะเนความต้องการทางการเงิน โดยจัดทำแผนการจัดหาเงินทุนจากแหล่งที่มาของเงินทุนต่าง ๆ อาจจะเป็นจากแหล่งภายในคือส่วนทุนเจ้าของหรือจากแหล่งภายนอกคือสถาบันการเงินต่าง ๆ และต้องจัดทำการคาดการณ์กระแสเงินสดของโครงการทั้งในรูปของปริมาณและเวลาเพื่อให้มีเงินสดในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องคาดการณ์งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าและงบดุลล่วงหน้าไว้ด้วยเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจในการประเมินโครงการ

การจัดหาเงินทุน ทั้งในแง่ปริมาณและเวลา เป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับโครงการเพราะเป็นข้อจำกัดที่ต้องนำมาพิจารณา ปัญหาทางการเงินอาจเกิดขึ้นได้หากมีการคาดคะเนเงินลงทุนต่ำเกินไปหรือคาดคะเนยอดขายผิดพลาด โครงการที่ยิ่งมีขนาดเงินลงทุนมาก การจัดหาเงินทุนก็ยิ่งมีข้อจำกัดและข้อผูกพันมาก ข้อที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดหาเงินทุน คือ

1. แหล่งของเงินทุนจากภายในหรือภายนอก
2. ผลกระทบที่เกิดจากโครงสร้างหรือรูปแบบขององค์การที่จัดตั้งขึ้นทางกฎหมาย
3. ขนาดและช่วงเวลาความต้องการเงินทุน[5]

#### 2.2.2.3 แหล่งของเงินทุน

การจัดหาเงินทุนสามารถกระทำได้ทั้ง 2 แนวทาง คือ จัดหาจากแหล่งภายใน โดยส่วนทุนเจ้าของหรือจัดหาจากแหล่งภายนอกคือ การก่อหนี้โดยการกู้ยืม หรือทั้ง 2 แหล่งรวมกัน ซึ่งสัดส่วนของแหล่งเงินทุนเป็นเท่าใดขึ้นอยู่กับรูปแบบขององค์การทางธุรกิจที่จัดตั้งด้วย และแต่ละแหล่งของเงินทุนต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน การจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายในโดยการออกหุ้นสามัญจะมีต้นทุนเกิดขึ้นคือ ค่าใช้จ่ายในการออกหุ้นสามัญและต้นทุนค่าเสียโอกาสที่นักลงทุนต้องนำเงินมาลงทุนแทนที่จะไปลงทุนที่อื่น หากราคาหุ้นสามัญตกต่ำลงก็จะเกิดการขาดทุนในส่วนทุน เงินปันผลที่ผู้ถือหุ้นได้รับไม่สามารถนำไปเป็นค่าใช้จ่ายหักออกจากรายได้ก่อนนำไปคิดภาษีทั้งยังต้องเสียภาษีเงินปันผลด้วย (ยกเว้นเงินปันผลที่ได้รับจากบริษัทที่จดทะเบียนไว้ในตลาดหลักทรัพย์) ข้อดีคือการออกหุ้นสามัญไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมายที่ต้องกำหนดระยะเวลาชำระคืนและยังสามารถนำเอาสินทรัพย์ที่ลงทุนไปจำนองเพื่อเป็นหลักประกันการกู้ยืมในอนาคตยามที่จำเป็นได้ การจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอกโดยการกู้ยืมไม่ว่าทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่างมีต้นทุนเกิดขึ้นคือดอกเบี้ยที่ต้องชำระที่มีกำหนดระยะเวลาแน่นอนและการชำระเงินต้นคืน หากไม่สามารถปฏิบัติตามข้อผูกพันดังกล่าวก็อาจถูกฟ้องร้องจากเจ้าหนี้จนทำให้โครงการชะงักงันหรือล้มเหลวไป แต่มีข้อดีคือดอกเบี้ยที่ต้องชำระสามารถนำไปเป็นค่าใช้จ่ายหักออกจากรายได้ก่อนนำไปคิดภาษีช่วยให้เกิดการประหยัดภาษีและต้นทุนการก่อหนี้ต่ำกว่าต้นทุนของส่วนทุนเจ้าของ การจัดหาเงินทุนจากแหล่งใดนั้นยังขึ้นอยู่กับลักษณะและประเภทของโครงการ โครงการใหม่หรือค่อนข้างมีความเสี่ยงการจัดหาเงินทุนในระยะเริ่มแรกมักจัดหาจากแหล่งภายในเนื่องจากยังขาดหลักประกันและความเชื่อถือที่มีต่อเจ้าหนี้ ส่วนโครงการที่มีผลการดำเนินงานดีอยู่แล้วและน่าเชื่อถือก็จะจัดหาเงินทุนมาจากแหล่งภายนอกได้ง่าย อย่างไรก็ตามปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดหาเงินมากที่สุดคือความแน่นอนของรายได้ที่โครงการจะได้รับความถูกต้องในการคาดคะเนรายได้ซึ่งนับได้ว่ามีความสำคัญต่อโครงการมาก

เงินทุนจากส่วนเจ้าของมี 2 ประเภทคือ หุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิ หุ้น 2 ประเภทนี้มีความเป็น เจ้าของต่างกัน กล่าวคือ หุ้นบุริมสิทธิมีความเป็นเจ้าของรองจากหุ้นสามัญ ในหุ้นบุริมสิทธิเองก็จะมี คุณสมบัติและข้อจำกัดแตกต่างกันไปตามแต่ชนิดของหุ้นบุริมสิทธินั้น เช่น เงินปันผลอาจเป็นแบบเงินปันผล สะสม ไม่สะสม สามารถไถ่ถอนหุ้นได้ ไม่สามารถไถ่ถอนหุ้นได้

ส่วนการจัดหาเงินทุนจากแหล่งภายนอก แหล่งเงินทุนหลัก ได้แก่ เงินกู้ จำแนกได้เป็น

1. เงินกู้ระยะสั้น คือ เงินกู้จากธนาคาร มีวัตถุประสงค์เพื่อลงทุนในเงินทุนหมุนเวียนโดยเฉพาะ สินค้า คงคลัง ซึ่งเป็นรายการหลัก อย่างไรก็ตามเงินทุนหมุนเวียนบางส่วนมีแหล่งเงินทุนมาจากเงินกู้ระยะยาว คือ จากส่วนทุนเจ้าของและเงินกู้ระยะยาว ทั้งนี้เพราะเงินทุนหมุนเวียนบางส่วนนั้นเป็นเงินทุนหมุนเวียนถาวรที่ ต้องคงไว้ตลอดเวลา

2. เงินกู้ระยะยาว มักมีข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ในการกู้ยืม เช่น อัตราดอกเบี้ย รูปแบบการชำระเงินต้น คืน เงินกู้ระยะยาวที่สำคัญ ได้แก่ หุ้นกู้ พันธบัตร[5]

#### 2.2.2.4 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

ในการดำเนินโครงการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้จำเป็นต้องมีการวางแผนทาง การเงิน การวางแผนทางการเงินก็คือการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่อที่จะทำให้ทราบฐานะทางการเงิน ของโครงการว่ามีความสามารถในการชำระหนี้ได้ดีเพียงใด รวมถึงสมรรถภาพในการทำกำไรตลอดจน ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ได้ดีเพียงใด และการควบคุมทางการเงินของโครงการ อัตราส่วนทางการเงินที่ ใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงิน แบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. อัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่อง (Liquidity ratios)
2. อัตราส่วนที่แสดงถึงโครงสร้างทางการเงิน (Leverage ratios)
3. อัตราส่วนที่แสดงถึงสมรรถภาพในการดำเนินงาน (Efficiency ratios)
4. อัตราส่วนที่แสดงถึงสมรรถภาพในการทำกำไร (Profitability ratios)

##### 2.2.2.4.1 อัตราส่วนที่แสดงถึงสภาพคล่อง

เป็นอัตราส่วนที่แสดงว่าโครงการมีความสามารถในการชำระหนี้สินหมุนเวียนหรือหนี้สินระยะสั้นได้ดี เพียงใด ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current ratios) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่องของกิจการหรือ ความสามารถในการชำระหนี้สินระยะสั้นของโครงการว่าโครงการสามารถชำระหนี้สินเจ้าหนี้ได้ดีเพียงใด หาก โครงการไม่สามารถที่จะชำระหนี้สินแก่เจ้าหนี้ก็จะทำให้ประสบปัญหาทางการเงิน อัตราส่วนนี้คำนวณได้โดย นำสินทรัพย์หมุนเวียนหารด้วยหนี้สินหมุนเวียน หากอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่าโครงการมีความสามารถในการ ชำระหนี้สินระยะสั้นได้ดี

$$\text{อัตราส่วนทุนหมุนเวียน} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียนรวม}}{\text{หนี้สินหมุนเวียนรวม}} \quad (2.5)$$

2. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Acid test ratio หรือ Quick ratio) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่าโครงการมีสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วที่สามารถเปลี่ยนมาเป็นเงินสดได้เร็วเมื่อเทียบกับหนี้สินหมุนเวียนได้ดีเพียงใด คำนวณได้โดยนำสินค้างเหลือไปหักจากสินทรัพย์หมุนเวียนแล้วหารด้วยหนี้สินหมุนเวียน

เหตุที่ไม่นำสินค้างเหลือมาคำนวณเพราะในบรรดาสินทรัพย์หมุนเวียนนั้น สินค้างเหลือมีสภาพคล่องต่ำที่สุด และเป็นสินทรัพย์ที่เมื่อต้องการเปลี่ยนเป็นเงินสดจะได้ราคาต่ำกว่าราคาที่ตั้งไว้ในบัญชี หากอัตราส่วนที่สูงแสดงว่าโครงการมีความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นได้เร็ว[6]

$$\text{อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน} - \text{สินค้างเหลือ}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}} \quad (2.6)$$

#### 2.2.2.4.2 อัตราส่วนที่แสดงถึงโครงสร้างทางการเงิน

เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดถึงจำนวนเงินทุนที่เจ้าของได้นำมาลงทุนในโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนเงินที่ได้จากเจ้าหนี้หรือหนี้สิน ซึ่งเงินทุนที่ได้จากเจ้าหนี้ที่โครงการจะต้องมีภาระที่จะต้องชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ย หากโครงการใช้เงินทุนจากเจ้าหนี้มากเกินไปก็อาจไม่สามารถชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยแก่เจ้าหนี้ อาจทำให้มีปัญหาแก่เจ้าหนี้ได้

1. อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม (Debt ratio) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่าโครงการใช้เงินทุนจากการกู้ยืมในการดำเนินงานเป็นจำนวนเท่าใดเมื่อเทียบกับสินทรัพย์รวม ค่าว่าหนี้สินรวมจะรวมถึงหนี้สินหมุนเวียนและหนี้สินระยะยาว โดยทั่วไปแล้วเจ้าหนี้ชอบที่จะเห็นอัตราส่วนนี้ต่ำเพราะถ้าอัตราส่วนนี้ต่ำก็แสดงว่าเงินทุนส่วนใหญ่ของโครงการมาจากส่วนของเจ้าของหรือส่วนของผู้ถือหุ้น เจ้าหนี้มีโอกาสที่จะได้รับชำระหนี้คืนมีมากเมื่อเลิกกิจการ ถ้าอัตราส่วนนี้สูงแสดงว่าโครงการใช้เงินทุนจากการกู้ยืมสูง เมื่อเทียบกับเงินทุนของส่วนของเจ้าของ หากโครงการไม่สามารถชำระหนี้คืนเจ้าหนี้ได้ทำให้ประสบปัญหาทางการเงิน

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \quad (2.7)$$

2. อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้เจ้าของ (Debt to Net Worth ratio) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่าโครงการใช้เงินทุนจากหนี้สินเป็นร้อยละเท่าใดของส่วนของผู้เจ้าของ

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้เจ้าของ} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้เจ้าของ}} \quad (2.8)$$

3. อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Time interest earned) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดว่า รายได้ของโครงการจะลดลงเพียงใดโดยที่โครงการยังสามารถชำระดอกเบี้ยเงินกู้ยืมได้ คำนวณได้โดยนำกำไร ก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีหารด้วยดอกเบี้ยจ่าย[6]

$$\text{อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}} \quad (2.9)$$

#### 2.2.2.4.3 อัตราส่วนที่แสดงถึงสมรรถภาพในการดำเนินงาน

อัตราส่วนนี้เป็นเครื่องแสดงว่าโครงการได้ใช้ทรัพยากรหรือสินทรัพย์ที่มีอยู่มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

1. อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ (Inventory turnover) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพของฝ่ายจัดการในการจัดการสินค้าคงเหลือว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยดูว่าในระยะเวลา 1 ปีสินค้าคงเหลือจะสามารถหมุนได้กี่รอบ หากจำนวนรอบต่ำแสดงว่าเก็บสินค้าได้นานขายสินค้าได้ช้า และถ้าจำนวนรอบสูงแสดงว่าขายสินค้าได้เร็ว คำนวณได้โดยนำต้นทุนสินค้าขายหารด้วยสินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงเหลือ} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือโดยเฉลี่ย}} \quad (2.10)$$

2. อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ (Account Receivable turnover) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดว่าลูกหนี้สามารถเปลี่ยนสภาพมาเป็นเงินสดได้กี่รอบต่อปี ถ้าผลลัพธ์ออกมาเป็นจำนวนรอบสูงแสดงว่าโครงการเก็บหนี้ได้เร็ว และถ้าจำนวนรอบต่ำแสดงว่าการเก็บหนี้ได้ช้า เช่น ถ้าอัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ได้ 10 รอบใน 1 ปี แสดงว่าลูกหนี้สามารถเปลี่ยนสภาพมาเป็นเงินสดใช้เวลา 36 วัน

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{ลูกหนี้}} \quad (2.11)$$

$$\text{ระยะเวลาในการเก็บหนี้} = \frac{360}{\text{อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้}} \quad (2.12)$$

3. อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Asset turnover) เป็นอัตราส่วนที่แสดงว่าโครงการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรมีประสิทธิภาพเพียงใด คำนวณได้จากค่าขายสุทธิหารด้วยสินทรัพย์ถาวรสุทธิโดยเฉลี่ย ถ้าผลลัพธ์ออกมามีอัตราส่วนต่ำ แสดงว่าโครงการใช้สินทรัพย์ถาวรไม่มีประสิทธิภาพ

$$\text{อัตราการหมุนเวียนสินทรัพย์ถาวร} = \frac{\text{ค่าขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิโดยเฉลี่ย}} \quad (2.13)$$

4. อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Total Assets turnover) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดว่าโครงการใช้สินทรัพย์รวมได้มีประสิทธิภาพเพียงใด หากอัตราส่วนนี้ต่ำแสดงว่าโครงการใช้สินทรัพย์รวมยังไม่มีประสิทธิภาพ คำนวณได้โดยนำค่าขายสุทธิหารด้วยสินทรัพย์รวมโดยเฉลี่ย[6]

$$\text{อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ค่าขายสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวมโดยเฉลี่ย}} \quad (2.14)$$

#### 2.2.2.4.4 อัตราส่วนที่แสดงถึงสมรรถภาพในการทำกำไร

อัตราส่วนนี้ใช้วัดผลการดำเนินงานของโครงการว่าการดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด โดยใช้กำไรเป็นตัววัดเมื่อเทียบกับรายการบางรายการในงบดุลและงบกำไรขาดทุน เพราะกำไรเป็นผลจากการดำเนินงานในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นการวัดผลการดำเนินงานจึงเป็นเครื่องวัดว่าโครงการดำเนินนโยบายถูกต้องมากน้อยเพียงใด ซึ่งอัตราส่วนที่ใช้วัดสมรรถภาพในการทำกำไรจำแนกได้ดังนี้

1. อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย (Net Profit margin) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดผลการดำเนินงานของโครงการโดยเปรียบเทียบกับยอดขายว่าเป็นอย่างไร คำนวณได้โดยนำกำไรสุทธิหารด้วยยอดขาย หากอัตราส่วนนี้ออกมาต่ำแสดงว่าโครงการมีผลตอบแทนต่ำซึ่งอาจเป็นผลมาจากราคาขายต่ำ หรือต้นทุนสินค้าขายสูงเกินไป หรือมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง หรือทั้งยอดขายต่ำและต้นทุนสินค้าขายสูง ซึ่งจะต้องพิจารณาหาสาเหตุเพื่อแก้ไขให้อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขายสูงขึ้น

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}} \quad (2.15)$$

2. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม (Return on total assets) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดผลการดำเนินงานของโครงการเปรียบเทียบกับสินทรัพย์รวมที่มีอยู่ หากอัตราส่วนนี้ต่ำก็แสดงว่าโครงการใช้สินทรัพย์รวมที่มีอยู่เพื่อหากำไรไม่เต็มที่ หรือใช้สินทรัพย์รวมไม่ได้ผลเท่าที่ควร

$$\text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \quad (2.16)$$

3. อัตราผลตอบแทนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on net worth) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดผลตอบแทนของผู้เป็นเจ้าของนำเงินมาลงทุนในโครงการ คำนวณได้โดยนำกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น หากอัตราส่วนนี้ต่ำแสดงว่าโครงการจ่ายผลตอบแทนให้แก่ผู้ลงทุนต่ำ[6]

$$\text{อัตราผลตอบแทนของส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \quad (2.17)$$

### 2.2.2.5 การประเมินค่าโครงการลงทุน

หลังจากที่ได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้งในด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านบริหาร แล้วเพื่อให้ได้ข้อมูลใช้เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีความเป็นไปได้หรือมีลู่ทางนำลงทุนเพียงใด ขั้นตอนต่อไปที่จะต้องดำเนินการก็คือการวิเคราะห์และประเมินค่าโครงการลงทุนเพื่อพิจารณาว่า โครงการนั้นให้ผลตอบแทนคุ้มค่างบการเงินลงทุนหรือไม่ หรือผลประโยชน์ที่ได้รับสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป ซึ่งวิธีการประเมินค่าโครงการลงทุนสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การประเมินค่าโครงการลงทุนที่ไม่คำนึงถึงค่าของเงินกับเวลา
2. การประเมินค่าโครงการลงทุนที่คำนึงถึงค่าของเงินกับเวลา

#### 2.2.2.5.1 การประเมินค่าโครงการลงทุนที่ไม่คำนึงถึงค่าของเงินกับเวลา

วิธีการประเมินค่าแบบนี้เป็นวิธีที่ง่ายโดยถือว่าเงินจำนวนที่เท่ากันในเวลาที่ต่างกันมีค่าเท่ากัน เช่น 100 บาท ในปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ เงิน 100 บาท ในปีที่ 5 เป็นต้น ดังนั้น การคำนวณหากระแสเงินสดสุทธิจึงนำเงินในแต่ละปีมาบวกหรือลบกันได้เลย

วิธีการประเมินค่าโครงการลงทุนที่ไม่คำนึงถึงค่าของเงินสามารถจำแนกออกเป็น 2 วิธีคือ

1. วิธีอัตราผลตอบแทนถัวเฉลี่ย (Average rate of return) เป็นการคำนวณหาผลตอบแทนจากเงินที่ลงทุนไป โดยการนำกำไรสุทธิถัวเฉลี่ยหารเงินลงทุนเฉลี่ย

$$\text{อัตราผลตอบแทนถัวเฉลี่ย} = \frac{\text{กำไรสุทธิถัวเฉลี่ย}}{\text{เงินลงทุนเฉลี่ย}} \quad (2.18)$$

2. ระยะเวลาคืนทุน (Payback period) คือระยะเวลาที่กระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับเงินสดจ่ายลงทุนของโครงการ หรือระยะเวลาที่ผลตอบแทนจากการดำเนินโครงการเท่ากับเงินลงทุนของโครงการ วิธีนี้นิยมใช้มากในทางธุรกิจ[6]

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินสดจ่ายลงทุน}}{\text{กระแสเงินสดรับสุทธิรายปี}} \quad (2.19)$$

#### 2.2.2.5.2 การประเมินค่าโครงการลงทุนที่คำนึงถึงค่าของเงินกับเวลา

การประเมินค่าโครงการลงทุนวิธีนี้มีแนวความคิดว่าเงินในแต่ละปีถึงจะมีจำนวนเดียวกันก็จะมีมูลค่าไม่เท่ากัน นั่นก็คือ เงินมีค่าตามเวลา หรือเวลาเป็นปัจจัยที่มีค่าสำหรับค่าของเงิน (Time value of money) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันมานานแล้ว ถ้าต้องการที่จะได้รับเงินในอนาคต จำนวนเงินในอนาคตจะต้องมากขึ้นด้วยเท่ากับว่าเรานำเงินจำนวนนั้นไปลงทุนหาผลประโยชน์ ซึ่งอย่างน้อยควรจะได้รับ

ผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ยของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk free ratio) ราคาหรือมูลค่าของเงินจะขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย (Interest rate) เป็นตัวกำหนด เช่น เงิน 100 บาท ในวันนี้ย่อมมีค่ามากกว่า

100 บาท ใน 1 ปีข้างหน้าก็จะต้องรับเงินมากกว่า 100 บาท ซึ่งอาจจะเป็น 108, 110 หรือ 112 บาท ซึ่งจะต้องพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนโดยทั่วไป

วิธีประเมินค่าโครงการลงทุนที่คำนึงถึงค่าของเงินกับเวลาสามารถจำแนกได้เป็น 3 วิธี คือ

1. วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึงผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีตลอดอายุของโครงการกับเงินสดจ่ายลงทุน ณ อัตราค่าของทุน (Cost of capital)

$$NPV = B - C \quad (2.20)$$

โดยที่ B คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ

C คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่าย

จากสูตรดังกล่าวย่อมมีโอกาสเกิดเหตุการณ์ขึ้นได้ 3 กรณี คือ

- $B - C = 0$  แสดงว่าผลตอบแทนเท่ากับต้นทุน หรือจุดคุ้มทุน กล่าวคือโครงการไม่มีกำไร ไม่ขาดทุน
- $B - C > 0$  แสดงว่าผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน โครงการมีกำไร
- $B - C < 0$  แสดงว่าผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุน โครงการนั้นขาดทุน

จากสูตรดังกล่าวข้างต้นเป็นการพิจารณาโครงการลงทุนเพียงปีเดียว ถ้าโครงการลงทุนมีหลายปี กระแสเงินสดรับหรือผลตอบแทนจะมีหลายจำนวน เช่น  $B_1, B_2, B_3, \dots, B_n$  และกระแสเงินสดจ่ายก็จะมีหลายจำนวน เช่นกัน เช่น  $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$  จะได้สูตรดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t} \quad (2.21)$$

โดยที่ NPV คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

$B_t$  คือ กระแสเงินสดรับสุทธิแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ

K คือ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ

$C_t$  คือ เงินสดจ่ายลงทุน

N คือ อายุของโครงการ

2. วิธีอัตราผลตอบแทนของโครงการ เป็นการคำนวณหาอัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิตลอดอายุของโครงการเท่ากับเงินสดจ่ายลงทุน

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \quad (2.22)$$

โดยที่ PV คือ มูลค่าปัจจุบันหรือเงินสดจ่ายลงทุน

$B_t$  คือ กระแสเงินสดรับแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ

$C_t$  คือ กระแสเงินสดจ่ายแต่ละปีของโครงการ

$R$  คือ อัตราผลตอบแทนของโครงการ

$N$  คือ อายุของโครงการ

จากสูตร ย่อมทำให้มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ได้ 3 กรณีคือ

- ถ้าค่าของ  $r$  ใด ๆ มาแทนค่าในสูตรแล้วทำให้อัตราผลตอบแทนของโครงการ ( $r$ ) มากกว่าค่าของทุน (Cost of capital) แสดงว่าโครงการมีกำไรสมควรลงทุน

- ถ้าค่า  $r$  ใด ๆ มาแทนค่าแล้วทำให้อัตราผลตอบแทนของโครงการเท่ากับค่าของทุน แสดงว่าโครงการนี้ไม่มีกำไรไม่ขาดทุน คือ เสมอตัว

- ถ้าค่า  $r$  ใด ๆ มาแทนค่าแล้วทำให้อัตราผลตอบแทนของโครงการน้อยกว่าค่าของทุนแสดงว่าโครงการนี้ขาดทุน ไม่น่าลงทุน

3. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit/Cost ratio) หมายถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายไปในการดำเนินโครงการ ในทางธุรกิจเรียกอัตรานี้ว่าดัชนีการทำกำไร (Profitability index)

$$B/C \text{ ratio} = \frac{B}{C} \quad (2.23)$$

โดยที่  $B$  คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

$C$  คือ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

จากสูตรนี้ย่อมมีโอกาสเกิดเหตุการณ์ได้ 3 กรณีคือ

-  $B/C = 1$  แสดงว่า  $B = C$  หรือผลตอบแทนเท่ากับต้นทุน แสดงว่าคุ้มทุน ธุรกิจดำเนินงานแล้วไม่มีกำไร ไม่ขาดทุน เช่น ลงทุน 1,000 บาท ได้ผลตอบแทน 1,000 บาท เท่ากัน

-  $B/C > 1$  แสดงว่า  $B > C$  หรือ ผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน ธุรกิจจะมีกำไร เช่น ลงทุน 1,000 บาท ได้ผลตอบแทน 1,500 บาท ได้กำไร 500 บาท

-  $B/C < 1$  แสดงว่า  $B < C$  หรือผลตอบแทนน้อยกว่าต้นทุน ธุรกิจจะประสบกับการขาดทุน เช่น ลงทุน 1,000 บาท ได้ผลตอบแทน 800 บาท ขาดทุน 200 บาท

สำหรับโครงการโดยทั่วไปจะพิจารณาโครงการลงทุนเมื่อ  $B/C = 1$  เป็นอย่างน้อย

จากที่กล่าวแล้วข้างต้น เป็นการพิจารณาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนในกรณีที่มีการลงทุนเพียงปีเดียว แต่ถ้ามีโครงการลงทุนหลาย ๆ ปี อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนสามารถเขียนได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน} = \frac{\sum_{t=1}^n B_t}{\sum_{t=1}^n C_t} \quad (2.24)$$

จากสมการที่ 1 ค่า  $\sum_{t=1}^n B_t = B_1 + B_2 + B_3 + \dots + B_n$  และ  $\sum_{t=1}^n C_t = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n$  ต่างมีมูลค่าของเงินในแต่ละช่วงเวลาที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องนำเรื่องเงินมีค่าตามเวลา หรือ มูลค่าปัจจุบันของ B และ C มาหาค่าปัจจุบันก่อนคำนวณอัตราส่วน จะได้สูตรใหม่ ดังนี้[6]

$$\text{อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+k)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t}} \quad (2.25)$$

### 2.2.2.6 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นเทคนิคที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าใช้จ่ายผันแปรได้ และกำไร ถ้าค่าใช้จ่ายของธุรกิจเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรได้ทั้งหมด ปัญหาเรื่องปริมาณคุ้มทุนคงไม่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากธุรกิจมีค่าใช้จ่ายบางส่วนเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรได้และบางส่วนเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ ธุรกิจจะพบกับการขาดทุนจนกว่ายอดขายจะสูงถึงระดับหนึ่ง

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นวิธีการหนึ่งของรูปแบบของการวางแผนกำไร โดยอาศัยหลักเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและรายได้ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดจุดที่ยอดขายหรือรายได้จะคุ้มกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดพอดี ถ้าธุรกิจต้องการหลีกเลี่ยงการขาดทุน ยอดขายของธุรกิจจะต้องคุ้มกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายผันแปรโดยตรงกับการผลิตและไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับการผลิต ค่าใช้จ่ายแต่ละประเภทสามารถแสดงรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างการจำแนกค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายผันแปร

ค่าใช้จ่ายคงที่	ค่าใช้จ่ายผันแปร
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงงาน</li> <li>- ค่าเช่าโรงงานและสำนักงาน</li> <li>- ดอกเบี้ยเงินกู้</li> <li>- เงินเดือนผู้บริหาร</li> <li>- เงินเดือนพนักงานวิจัย</li> <li>- เงินเดือนพนักงานบัญชี</li> <li>- ค่าใช้จ่ายสำนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าแรงงาน</li> <li>- ค่าวัตถุดิบ</li> <li>- ค่านายหน้าพนักงานขาย</li> </ul>

โดยทั่วไปค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นประกอบด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรและค่าใช้จ่ายคงที่ ค่าใช้จ่ายผันแปรหมายถึงค่าใช้จ่ายที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตและการขาย ถ้าปริมาณการผลิตและการขายสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายผันแปรรวมจะสูงขึ้นตามไปด้วย แต่ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วยจะคงที่หรือเท่ากันทุก ๆ หน่วย ส่วน

ค่าใช้จ่ายคงที่ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับการดำเนินงานของธุรกิจ กล่าวคือไม่ว่าธุรกิจจะมีปริมาณการผลิตมากหรือน้อยก็ตามก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายคงที่เท่าเดิมเสมอ โดยปกติค่าใช้จ่ายคงที่ที่จะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงระยะเวลาของการดำเนินงานหนึ่ง ถ้าพิจารณาต้นทุนคงที่ต่อหน่วย ณ ระดับการขายและผลิตต่างกัน ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะต่างกัน ถ้ากิจการผลิตสินค้ามากขึ้น ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะถูกเฉลี่ยไปยังหน่วยที่ผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะลดลงเมื่อมีการผลิตเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามถ้ามีการผลิตลดลง ต้นทุนคงที่ที่จะถูกเฉลี่ยไปยังสินค้าที่ผลิตน้อยขึ้นลง ดังนั้น ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะสูงขึ้น

กล่าวโดยสรุป จุดคุ้มทุน หมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณการผลิตและขายมีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวม หรือหมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ไม่มีกำไรหรือขาดทุน[6]

$$Q^* = \frac{F}{P - V} \quad (2.26)$$

โดยที่ Q\* คือ ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน  
 F คือ ต้นทุนคงที่  
 P คือ ราคาขายต่อหน่วย  
 V คือ ต้นทุนผันแปรได้ต่อหน่วย

#### 2.2.2.6.1 ข้อจำกัดของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนถึงแม้ว่าจะมีประโยชน์ดังได้กล่าวแล้ว แต่ก็มีข้อจำกัดบางประการที่ผู้ใช้จำเป็นต้องทราบดังนี้

1. ราคาขายต่อหน่วยของสินค้าจะคงที่เสมอไม่ว่าจะผลิตมากหรือน้อยก็ตาม ซึ่งในทางปฏิบัติราคาขายต่อหน่วยจะไม่คงที่ เพราะถ้าผู้ซื้อสินค้าจำนวนมาก ผู้ขายก็จะลดราคาสินค้าให้เพื่อจูงใจลูกค้า
2. ต้นทุนผันแปรได้มีค่าคงที่ตลอดไม่ว่าจะผลิตมากหรือน้อย ซึ่งในทางปฏิบัติจะไม่เป็นจริงเพราะถ้าธุรกิจมียอดขายสูงขึ้นก็ต้องผลิตสินค้ามากขึ้นเต็มกำลังการผลิต ต้องจ้างคนงานและจ่ายค่าช่วงเวลาเพิ่มขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายผันแปรสูงขึ้น
3. ต้นทุนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการขายจะคงที่จนถึงปริมาณการขายระดับหนึ่งเท่านั้น เมื่อเกินระดับนี้แล้วก็จะเพิ่มขึ้น[6]

#### 2.2.2.7 การวิเคราะห์โครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไว

การวิเคราะห์โครงการเป็นการวิเคราะห์โครงการในเรื่องผลประโยชน์ที่ได้รับในอนาคตซึ่งนำมาคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการ การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการวิเคราะห์ถึงผลประโยชน์ที่ได้รับภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอน แต่ในความเป็นจริงแล้วในเรื่องของอนาคตนั้นเป็นเรื่องที่ไม่มีความแน่นอนและมีความเสี่ยงรวมอยู่ด้วย โอกาสของความผิดพลาดของการคาดการณ์ย่อมเกิดขึ้นด้วย จึงทำให้การ

ดำเนินงานตามโครงการไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ดังนั้นผู้วิเคราะห์โครงการจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นด้วย

ความเสี่ยง (Risk) และความไม่แน่นอน (Uncertainty) ของการวิเคราะห์โครงการไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้วิเคราะห์โครงการขาดประสบการณ์ในการวิเคราะห์ แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อโครงการซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ เช่น ราคาของปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศทำให้การก่อสร้างของโครงการล่าช้า การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนของโครงการ ดังนั้นถ้าผู้วิเคราะห์โครงการสามารถพิจารณาถึงความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของโครงการแล้วก็จะทำให้การวิเคราะห์โครงการใกล้เคียงความเป็นจริง และลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้[6]

#### 2.2.2.7.1 ประเภทของความเสี่ยง

โดยทั่วไปความเสี่ยงสามารถ จำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการดำเนินงานของธุรกิจนั้นโดยตรง เช่น ธุรกิจใช้ต้นทุนคงที่สูง เมื่อเทียบเป็นสัดส่วนในการดำเนินงาน เมื่อยอดขายผันผวน กำไรจากการดำเนินงานของธุรกิจย่อมมีความผันผวนมากกว่าธุรกิจที่ใช้ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงาน เป็นสัดส่วนต่ำ

2. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial risk) หมายถึง ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางการเงิน มีการเพิ่มสัดส่วนในหนี้สิน ถ้าธุรกิจจัดหาเงินทุนจากการกู้ยืมก็จะต้องมีภาระที่จะต้องจ่ายดอกเบี้ยซึ่งเป็นภาระผูกพันทางการเงินคงที่ ผู้ถือหุ้นสามัญของกิจการนี้จะต้องรับภาระความผันผวนของกำไรสุทธิ เมื่อกำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลง[6]

#### 2.2.2.7.2 การวิเคราะห์ความไว

การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity analysis) เป็นการประเมินค่าโครงการอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้วิเคราะห์โครงการจะต้องตัดสินใจเหตุการณ์ในอนาคตภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากภาวะการณ์ที่ได้คาดหมายไว้ที่มีผลกระทบต่อโครงการ[6]

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับลักษณะผลิตภัณฑ์นั้นมีความสำคัญต่อการศึกษาความเป็นไปได้ขององค์การเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจุบันความต้องการอุปโภคก๊าซไฮโดรเจนยังไม่แพร่หลาย การจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินจึงจำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้จึงให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านเทคนิคและการศึกษาด้านการเงิน โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ทั้ง 2 ด้าน ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค
2. ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

#### 3.1 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

การศึกษความเป็นไปได้ด้านเทคนิคเป็นการวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินขึ้นมาจำหน่ายว่ามีความเป็นไปได้ทางเทคนิคหรือไม่ โดยพิจารณาดังต่อไปนี้

1. ระบบการผลิต
2. ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์
3. กระบวนการผลิต
4. กำลังการผลิต
5. ทำเลที่ตั้ง
6. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

##### 3.1.1 ระบบการผลิต

เป็นการศึกษาเทคโนโลยีและระบบที่ใช้ในการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยทำการศึกษาปัจจัยพื้นฐาน 3 ประการ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และปัจจัยนำออก

##### 3.1.2 ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

เป็นการศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐานของก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเพื่อให้เกิดความเข้าใจในผลิตภัณฑ์ ศึกษาที่มาและความสำคัญของผลิตภัณฑ์ การนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์และจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ ศึกษาข้อมูลด้านวัตถุดิบ วิธีการผลิต รวมไปถึงความต้องการของผู้ผลิตในการลงทุน ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์และวางแผนกระบวนการผลิตและกำลังการผลิตต่อไป

### 3.1.3 กระบวนการผลิต

ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคของการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินนี้ต้องใช้เครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีในการผลิต ซึ่งก็คือเทคโนโลยี Steam Methane Reforming (SMR) เนื่องจากต้นทุนในกระบวนการผลิตสูงและเครื่องจักรมีการผลิตตลอดเวลาจึงเลือกศึกษาในกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง

### 3.1.4 กำลังการผลิต

ข้อกำหนดของกำลังการผลิตต่อวันคือ ปริมาณก๊าซมีเทนที่ถูกแยกจากก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 90 จากปริมาณก๊าซธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกขนส่งผ่านตามแนวท่อ ซึ่งผู้ผลิตคาดหวังจะผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินได้ 600 กิโลกรัมต่อวัน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำลังการผลิต ได้แก่ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและวัตถุดิบหลักคือ ก๊าซมีเทน

### 3.1.5 ทำเลที่ตั้ง

ข้อกำหนดในการพิจารณาทำเลที่ตั้ง คือ ที่ดินที่ใช้ในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินอยู่ที่บริเวณสถานีบริการ NGV ณ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี โดยได้ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตโดยตรง ได้แก่ วัตถุดิบหลัก และการขนส่งผลิตภัณฑ์

### 3.1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมซึ่งไม่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตโดยตรง ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาษี กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

## 3.2 ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน โดยโครงการนี้ควรได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าเงินลงทุน หรือได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่างบเงินลงทุนที่เสียโอกาสไปซึ่งอยู่ในรูปของอัตราคิดลด ในปฏิญญาฉบับนี้มีกำหนดอายุโครงการให้เท่ากับ 10 ปี และต้องการให้มีระยะเวลาคืนทุนก่อนปีที่ 5 โดยมีการวิเคราะห์ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ
2. การประมาณรายได้ของโครงการ
3. การวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน
4. การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ

### 3.2.1 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ

เป็นการศึกษาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านของการดำเนินโครงการ เพื่อนำไปประมาณกระแสเงินสดของโครงการ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 3.2.1.1 ต้นทุนถาวร

คือต้นทุนที่ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามปริมาณการผลิตสินค้าและการให้บริการ เป็นค่าใช้จ่ายที่ลงทุนก่อนการเปิดกิจการหรือค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน แบ่งเป็น

1. เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต

2. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน

### 3.2.1.2 ต้นทุนผันแปร

คือต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตหรือการขายสินค้า เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นขณะประกอบกิจการหรือขณะดำเนินงาน แบ่งเป็น

1. ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิต ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

2. ค่าแรงงาน

3. ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการผลิต เช่น ค่าโสฬย์

เมื่อหาค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านของโครงการแล้ว นำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำเป็นตารางกระแสเงินสดเพื่อหาค่าใช้จ่ายรวมในแต่ละปี ตลอดอายุโครงการ 10 ปี โดยไม่คำนึงถึงเงินเพื่อ

### 3.2.2 การประมาณรายได้ของโครงการ

จากผลการสำรวจข้อมูลโรงงานในจังหวัดปทุมธานี สามารถประมาณการผู้บริโภคที่คาดว่าจะใช้ก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินโดยคิดเป็นร้อยละ นำค่าร้อยละนี้เทียบหาปริมาณสินค้าที่ขายได้ต่อเดือน เพื่อนำไปคิดเป็นรายรับจากการขายสินค้าต่อปี จากนั้นนำไปสร้างกระแสเงินสดรายรับ - รายจ่ายของโครงการ เพื่อคิดกระแสเงินสดรายได้สุทธิ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการในขั้นถัดไป

### 3.2.3 การวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน

จากข้อมูลในตารางกระแสเงินสดข้างต้น นำมาคำนวณหาค่ากระแสเงินสดสุทธิ และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการ (Present Value, PV) เพื่อเป็นพื้นฐานในการคำนวณหามูลค่าต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินโครงการ ได้แก่

1. มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิ (Net Present Value, NPV)

2. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return, IRR)

3. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period, PB)

4. จุดคุ้มทุน (Break Even Point, BEP)

โดยค่าที่ได้จากการคำนวณเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ผลของการประเมินโครงการในด้านการเงินว่ามีความเหมาะสมที่จะลงทุนในการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินหรือไม่

### 3.2.4 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ (Sensitivity Analysis) เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ เช่น ต้นทุนวัตถุดิบ ความต้องการซื้อของผู้บริโภค ราคาขายสินค้า เป็นต้น ว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลต่อมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการที่จะลงทุนหรือไม่ ในปริณญาณิพนธ์ฉบับนี้ ได้พิจารณาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

#### 3.2.4.1 ต้นทุนวัตถุดิบ (ก๊าซมีเทน) เปลี่ยนแปลง

ก๊าซธรรมชาติมีส่วนประกอบหลักเป็นก๊าซมีเทนอยู่ร้อยละ 90 ซึ่งมีราคาขายไม่คงที่ อีกทั้งราคาก๊าซธรรมชาติยังมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา งานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงข้อมูลราคาเฉลี่ยจากสถานการณ์ราคาก๊าซธรรมชาติย้อนหลังในประเทศไทย 5 ปี นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562 ถึงปีพ.ศ. 2566 พบว่ามีอัตราค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงอยู่ประมาณร้อยละ 15 โดยที่กำลัการผลิตและราคาขายคงที่เพื่อหาความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

#### 3.2.4.2 ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง

ก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเป็นก๊าซที่ผู้บริโภคยังไม่นิยมนำมาใช้อุปโภคในปัจจุบัน แต่มีแนวโน้มที่จะถูกนำมาใช้เพิ่มขึ้นในอนาคต ดังนั้นปริมาณผู้บริโภคย่อมมีความไม่แน่นอน หากจำนวนผู้บริโภคน้อยลงย่อมส่งผลกระทบต่อรายได้ของโครงการโดยตรง กำหนดให้ปริมาณผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปใน 2 กรณี คือ เพิ่มขึ้นอย่างคงที่ และลดลงอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยที่กำลัการผลิตและราคาขายคงที่เพื่อหาความไวต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

จากข้อมูลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการข้างต้นทั้งหมด จะสามารถสรุปว่าโครงการมีความเป็นไปได้หรือไม่จำเป็นต้องพิจารณาจากผลของการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินเป็นหลัก โดยมีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจคือ

1. มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิจะต้องเป็นบวก หากมีค่าติดลบหมายความว่าโครงการนี้ไม่สมควรลงทุนเนื่องจากจะทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) ของกิจการลดลง ด้วยมูลค่า NPV ที่ติดลบนั้น (อภิชาติ พงศ์สุพัฒน์, 2558)
2. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการต้องมากกว่าอัตราคิดลด (i) ที่กำหนดไว้ หากมีอัตราผลตอบแทนภายในน้อยกว่าอัตราคิดลด หมายความว่าโครงการนี้ไม่สมควรลงทุนเนื่องจากขาดทุน
3. ระยะเวลาคืนทุนต้องมีอายุน้อยกว่าอายุของโครงการซึ่งกำหนดระยะเวลาคืนทุนไว้ที่ไม่เกิน 5 ปี หากระยะเวลาคืนทุนนานกว่าที่กำหนดไว้หมายความว่าโครงการนี้ไม่สมควรลงทุนเนื่องจากการลงทุนมีความเสี่ยงสูง ได้เงินทุนคืนช้า
4. จุดคุ้มทุนต้องมีค่าน้อยกว่าปริมาณการผลิตที่สามารถผลิตได้ หากจุดคุ้มทุนมีค่ามากกว่าปริมาณการผลิตที่ผลิตได้หมายความว่าโครงการนี้ไม่สมควรลงทุนเนื่องจากมีต้นทุนค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงานวิจัย

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยทำการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านเทคนิคและด้านการเงินเพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าโครงการมีความน่าลงทุนหรือไม่ โดยผลการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

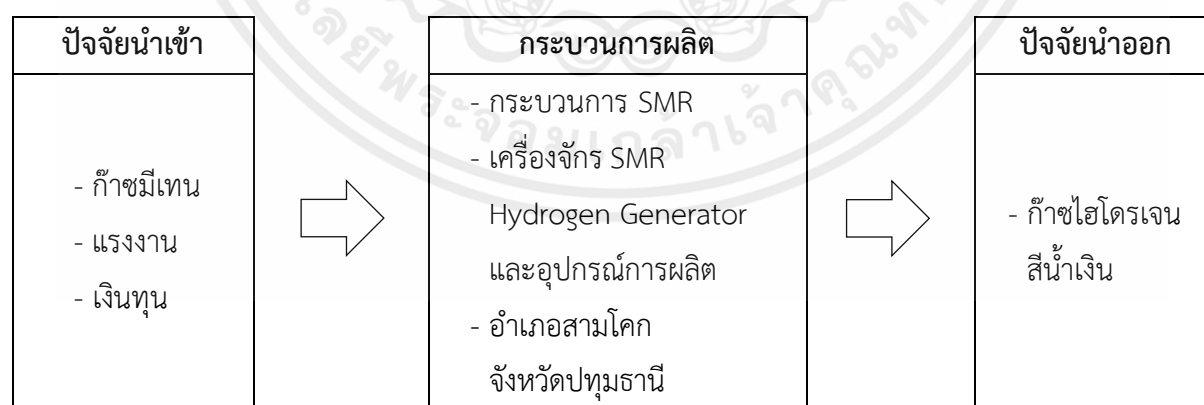
1. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค
2. ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

#### 4.1 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบการผลิต ผลิตภัณฑ์และคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต กำลังการผลิต ท่าเลที่ตั้ง และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ ได้ผลลัพธ์จากการศึกษาดังนี้

##### 4.1.1 ระบบการผลิต

การผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินมีปัจจัยนำเข้าคือ ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซมีเทน คนงาน และเงินทุน โดยกระบวนการที่ใช้ผลิตคือกระบวนการ Steam Methane Reforming มีกำลังการผลิตประมาณ 600 กิโลกรัม ต่อวัน พื้นที่จัดตั้งอยู่ที่อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ในส่วนของปัจจัยนำออกนั้นจะประกอบไปด้วยก๊าซไฮโดรเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกดักจับไว้



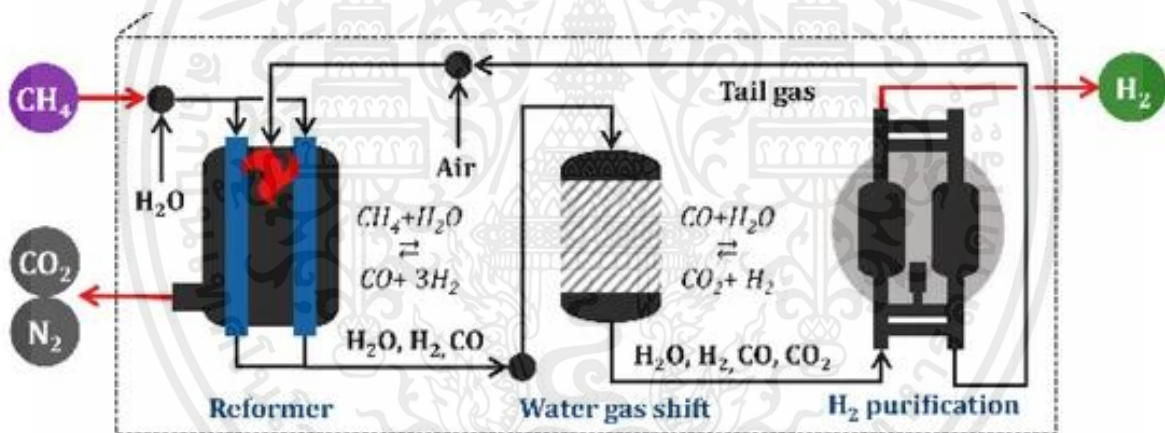
รูปที่ 4.1 รายละเอียดและความสัมพันธ์ของระบบการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

#### 4.1.2 ผลผลิตและคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

ไฮโดรเจนสีน้ำเงินมีแหล่งพลังงานและวัตถุดิบจากไฮโดรคาร์บอนจำพวกก๊าซธรรมชาติ เช่น ก๊าซมีเทน ผ่านเทคโนโลยี Steam methane reforming โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อแยกก๊าซธรรมชาติรวมกับการใช้เทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization System (CCUS) เพื่อให้ได้ก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์และได้คาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตต่ำ เมื่อเทียบกับไฮโดรเจนสีเทาและสีเขียวแล้ว ไฮโดรเจนสีเทาเมื่อผ่านกระบวนการผลิตจะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่อากาศซึ่งทำให้เกิดมลพิษอย่างมากจึงไม่เหมาะสมในการเลือกมาใช้ ส่วนในกระบวนการผลิตไฮโดรเจนสีเขียวจะได้คาร์บอนไดออกไซด์น้อยที่สุดหรือเป็นศูนย์แต่ในกระบวนการผลิตไฮโดรเจนสีเขียวนั้นมีราคาที่สูงอาจไม่เหมาะกับการลงทุนเนื่องจากจะใช้เวลาในการคืนทุนนานและใช้เงินลงทุนจำนวนมาก[2]

#### 4.1.3 กระบวนการผลิต

ใช้กระบวนการ Steam Methane Reforming ในการผลิต ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องโดยใช้เครื่องจักรที่มีหน้าที่เฉพาะในการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินโดยตรง มีวัตถุดิบหลัก คือ ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซมีเทนที่ส่งมาตามแนวท่อใต้ดิน



รูปที่ 4.2 กระบวนการ Steam Methane Reforming (SMR) เพื่อผลิตไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

#### 4.1.4 กำลังการผลิต

ผู้ประกอบการต้องการที่จะผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน 6,671 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อวัน หรือ 834 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำลังการผลิต ได้แก่

##### 4.1.4.1 เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเป็นของบริษัท Ally Hi-Tech Co. Ltd. ในประเทศจีน โดยใช้รุ่น Compact Steam Methane Reforming Hydrogen Generator ซึ่งได้รับการรับรอง ISO มีกำลังการผลิตสูงสุด 1,000 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง ผลิตไฮโดรเจนที่มีความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.9 – 99.999 ใช้พื้นที่ในการติดตั้ง 60 ตารางเมตร โดยมีลักษณะเครื่อง ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

#### 4.1.4.2 พนักงานและวิธีการปฏิบัติงาน

ในการจัดตั้งสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินจำเป็นต้องใช้พนักงานทั้งสิ้น 24 คน โดยใน 1 เดือน พนักงานจะทำงาน 24 วัน แบ่งเป็น

- ผู้จัดการสถานี จำนวน 1 คน ทำงานตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 16.00 น.
- ผู้ช่วยผู้จัดการสถานี จำนวน 1 คนต่อกะ ทำงานทั้งหมด 3 กะ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น.
- ผู้ควบคุมเครื่องจักร (วิศวกรเครื่องกล) จำนวน 2 คนต่อกะ ทำงานทั้งหมด 3 กะ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น.
- กัปตันสถานี จำนวน 1 คน ทำงานตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 16.00 น.
- พนักงานฝ่ายบัญชี จำนวน 1 คนต่อกะ ทำงานทั้งหมด 3 กะ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น.
- พนักงานเก็บเงิน จำนวน 1 คนต่อกะ ทำงานทั้งหมด 3 กะ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น.
- พนักงานเติมก๊าซ จำนวน 2 คนต่อกะ ทำงานทั้งหมด 3 กะ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น.
- แม่บ้าน จำนวน 1 คน ทำงานตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 16.00 น.

โดยรายละเอียดการทำงานและอัตราค่าแรงของพนักงานแสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการทำงานอัตราค่าแรงของพนักงานที่ทำงานในสถานีสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

พนักงาน	จำนวนคน ต่อกะ	จำนวนกะ	รวมจำนวนคน	ค่าแรงต่อคน (บาทต่อเดือน)	รวมค่าแรง (บาทต่อเดือน)
ผู้จัดการสถานี	1	1	1	30,000	30,000
ผู้ช่วยผู้จัดการสถานี	1	3	3	17,000	51,000
ผู้ควบคุมเครื่องจักร	2	3	6	35,000	210,000
กัปตันสถานี	1	1	1	13,500	13,500
พนักงานฝ่ายบัญชี	1	3	3	20,000	60,000
พนักงานเก็บเงิน	1	3	3	8,712	26,136
พนักงานเติมก๊าซ	2	3	6	8,712	52,272
แม่บ้าน	1	1	1	8,712	8,712
<b>รวม</b>					<b>451,620</b>

นอกจากนี้ยังมีต้นทุนค่าจ้างขนส่งก๊าซจากบริษัทภายนอก โดยกำหนดให้ใช้รถ 4 ล้อ 2 เพลา มีความจุสูงสุด 9.5 ตัน ทำการขนส่งในรัศมี 200 กิโลเมตร ซึ่งเวลาทำงานของพนักงานจะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า (ไม่รวมค่าเที่ยว) เฉลี่ยประมาณ 80,200 บาทต่อเดือน

ดังนั้น เมื่อนำค่าแรงงานทั้งหมดมารวมกับค่าจ้างขนส่งก๊าซจากบริษัทภายนอกจะเท่ากับ 531,820 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็น 6,381,840 บาทต่อปี[7]

#### 4.1.5 ทำเลที่ตั้ง

ผู้ประกอบการมีความต้องการจัดตั้งสถานีสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินในที่ดินของตนเอง บริเวณสถานีสถานีบริการ NGV ณ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี มีพื้นที่ 6,041 ตารางวา ซึ่งมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นที่จัดตั้งสถานีสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเนื่องจากมีความสะดวกทั้งในด้านวัตถุดิบ การขนส่ง และสภาพแวดล้อม

##### 4.1.5.1 วัตถุดิบหลัก

พื้นที่นี้มีความเหมาะสมในการติดตั้งเครื่องจักรและประหยัดต้นทุนการผลิตเนื่องจากมีท่อส่งก๊าซธรรมชาติอยู่บริเวณใต้ดิน จึงมีความสามารถในการขนส่งก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซมีเทนสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตและขนส่งก๊าซไฮโดรเจนเพื่อจำหน่ายไปยังลูกค้าอีกด้วย[8]



รูปที่ 4.4 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.6 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโครงการ ได้แก่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาษี กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินสามารถสรุปได้ดังนี้

##### 4.1.6.1 กฎหมาย

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการใช้ก๊าซไฮโดรเจนในภาคพลังงานและภาคขนส่งในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากอยู่ระหว่างการพัฒนาและระยะยาวยังมีความไม่แน่นอนสูง มีเพียงใช้ในโครงการงานสาธิตและงานวิจัยที่มีปริมาณน้อย อีกทั้งกรมธุรกิจพลังงานยังมีได้ออกกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานในภาคพลังงานโดยตรง มีเพียงเน้นกำกับดูแลด้านความปลอดภัยเป็นหลักทำให้ช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือช่วงระยะสั้น (ปีค.ศ. 2020 ถึง 2030) ซึ่งเป็นช่วงของการเตรียมความพร้อม ในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรม ไฮโดรเจนสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงจำเป็นต้องมีการเตรียมการด้านกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานต่าง ๆ รองรับการใช้ในเชิงพาณิชย์ในครอบคลุมการดำเนินการในทุกขั้นตอนดังรูปที่ 4.5 ประกอบไปด้วย กฎหมายควบคุมการขนส่งไฮโดรเจนทางท่อ กฎหมายเกี่ยวกับการจำหน่ายไฮโดรเจน ตัวกักเก็บไฮโดรเจน ได้แก่ แอมโมเนีย เมทานอลและเมทิลไซโคลเฮกเซน โดยอาจ “ตราพระราชบัญญัติขึ้นใหม่” หรือใช้แนวทางในการกำกับดูแลเช่นเดียวกับก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 โดยแก้ไข ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 เพิ่มไฮโดรเจนเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ในบัญชี 6 ที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ รวมถึงการออกประกาศกำหนดให้ไฮโดรเจนเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ทั้งนี้เมื่อมีการออกประกาศให้ไฮโดรเจนเป็นวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 แล้ว กระทรวงพลังงานและกรมธุรกิจพลังงานก็อาจอาศัยอำนาจตามกฎหมายทั้ง 3 ฉบับ ออกกฎหมายลำดับรอง ได้แก่ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงพลังงาน ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อกำกับดูแลในเรื่องต่างๆ ได้แก่

1. ลักษณะและคุณภาพของไฮโดรเจน ทั้งในสถานะก๊าซและของเหลวรวมถึงตัวกักเก็บไฮโดรเจน เช่น แอมโมเนีย เมทานอลและเมทิลไซโคลเฮกเซน และรวมถึงไฮโดรเจนสำหรับเซลล์เชื้อเพลิง
2. คลังไฮโดรเจนและสถานที่เก็บไฮโดรเจน รวมถึงการกักเก็บไฮโดรเจนในตัวกักเก็บไฮโดรเจน
3. การขนส่งไฮโดรเจนและตัวกักเก็บไฮโดรเจนทางบก
4. ถังเก็บก๊าซไฮโดรเจนอัดและถังเก็บไฮโดรเจนเหลวแบบเคลื่อนที่และอยู่กับที่รวมถึงการจัดเก็บไฮโดรเจนในตัวกักเก็บ
5. ระบบการขนส่งไฮโดรเจนและตัวกักเก็บไฮโดรเจนทางท่อ
6. การขนส่งไฮโดรเจนและตัวกักเก็บไฮโดรเจนทางเรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การจำหน่ายไฮโดรเจนและสถานีบริการไฮโดรเจน
8. การใช้ไฮโดรเจนและสถานที่ใช้ไฮโดรเจน
9. เซลล์เชื้อเพลิงแบบอยู่กับที่และแบบเคลื่อนที่ได้
10. ยานยนต์ที่ใช้ไฮโดรเจนและเซลล์เชื้อเพลิง รวมถึงเรือไฮโดรเจน

กระบวนการ	ไฮโดรเจน (H <sub>2</sub> )	ก๊าซธรรมชาติ (NG)	ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)
1. การผลิต			
2. การใช้			
3. ความปลอดภัย			
4. การจัดเก็บ			
5. การขนส่ง			
6. การจำหน่าย			

พบน. โรงงาน

พบน. ปิโตรเลียม

พบน. การค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

พบน. ความปลอดภัย

พบน. การประกอบอาชีพอนันต

พบน. ความปลอดภัย

พบน. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พบน. วัสดุอันตราย

พบน. การขนส่งทางบก

พบน. เรือยนต์

พบน. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม 56

รูปที่ 4.5 ข้อกำหนดและกฎหมายที่จำเป็นต้องปรับปรุงเพิ่มเติมสำหรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน เมื่อเทียบเคียงกับกฎหมายปัจจุบันสำหรับก๊าซธรรมชาติและก๊าซธรรมชาติเหลว

ในระยะกลางและระยะยาว (ปีค.ศ. 2031 ถึง 2070) เป็นช่วงของการติดตาม ประเมิน และปรับปรุง ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงของการเติบโตของตลาดผู้ใช้ไฮโดรเจนสำหรับภาคพลังงานในระยะกลาง และระยะยาว อาจมีการพัฒนารูปแบบธุรกิจและเทคโนโลยีใหม่ ทำให้จำเป็นต้องมีการศึกษา ติดตาม และทบทวนกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะ[1]

#### 4.2 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินในการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน โดยการนำข้อมูลด้านการเงินทั้งหมดจากข้อมูลข้างต้นมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน ได้ผลลัพธ์จากการศึกษาดังนี้

#### 4.2.1 การประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการ

จากการศึกษาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านของการดำเนินโครงการ สามารถแบ่งต้นทุนของโครงการออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนถาวร และต้นทุนผันแปร

1. ต้นทุนถาวร แบ่งเป็น เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร และค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนถาวรของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

รายการ	ราคา (บาท)
1. เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร	
- อาคารและสิ่งก่อสร้าง	4,310,000.00
- เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต	64,863,020.00
2. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00
<b>รวม</b>	<b>69,573,020.00</b>

เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร ประกอบด้วย อาคารและสิ่งก่อสร้าง และเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต โดยในส่วนของอาคารและสิ่งก่อสร้างเป็นการนำข้อมูลของอุปกรณ์สำคัญที่สถานีบริการก๊าซจำเป็นต้องมีอ้างอิงขนาดขึ้นต่ำตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่

- อาคารหลังคาหั่วจ่ายก๊าซขนาด 6 × 9 เมตร ราคา 240,000 บาท
  - รางระบายน้ำโดยรอบ 160 เมตร ราคา 160,000 บาท
  - ระบบไฟฟ้า ระบบล่อฟ้า และเครื่องเตือนก๊าซรั่ว ราคา 300,000 บาท
  - บ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 6.4 × 6.8 × 3.25 หรือเท่ากับ 141.44 ลูกบาศก์เมตร เมตร ราคา 850,000 บาท
  - ตู้จ่ายก๊าซ จำนวน 2 ตู้ ราคา 1,100,000 บาท
  - บั้มสูบลอยก๊าซขนาด  $1\frac{1}{2} \times 1$  เมตร จำนวน 2 ตู้ ราคา 360,000 บาท
  - อุปกรณ์วาล์วรวมค่าติดตั้ง และระบบดับเพลิง ราคา 500,000 บาท
  - ถังเก็บและจ่ายก๊าซแบบฝังดิน ปริมาตร 8,949 ลิตร จำนวน 2 ถัง ราคา 800,000 บาท[10]
- นอกจากนี้ยังมีเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ได้แก่
- เครื่องกำเนิดไฮโดรเจน ความจุ 0 – 1,000 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง ราคา 46,582,800 บาท
  - คอมเพรสเซอร์ ความดัน 45 MPa ความจุอยู่ที่ 500 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง ราคา 18,280,220 บาท

ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายจากค่าจ้าง ค่าธรรมเนียมและใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมในการให้คำแนะนำและปรึกษา ค่าภาษี ค่าประกันภัย และค่าออกแบบแปลนก่อสร้าง เฉลี่ยรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 400,000 บาท

2. ต้นทุนผันแปร แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการผลิต โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนผันแปรของการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

รายการ	ราคา (บาทต่อปี)
1. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	
- ค่าวัตถุดิบ	699,153.85
- ค่าไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิต	279,950.40
- ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร	535,800.00
- ค่ากักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	960,240.00
2. ค่าแรงงาน	6,381,840.00
3. ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการผลิต	
- ค่าไสหุ้ย	3,458,820.00
<b>รวม</b>	<b>12,315,805.15</b>

ค่าใช้จ่ายในการผลิต ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิต ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร และค่ากักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โดยในส่วนของค่าวัตถุดิบจะคิดจากราคาก๊าซธรรมชาติ ซึ่งในการแยกก๊าซมีเทนร้อยละ 90 จะต้องซื้อก๊าซธรรมชาติ 167 กิโลกรัมต่อวัน กิโลกรัมละ 11.47 บาท คิดเป็น 1,915.49 บาทต่อวัน หรือ 699,153.85 บาทต่อปี[10]

สำหรับค่าไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิตนั้นคิดจากข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักร โดยเครื่องจักรที่ใช้มีขนาดแรงดันไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ กระแสไฟฟ้า 100 แอมแปร์ ความต้องการพลังไฟฟ้า 180 กิโลวัตต์ คิดเป็น 21,900 บาทต่อเดือน ค่าไฟต่อหนึ่งตู้เติมก๊าซ 1 หัวจ่าย ความต้องการพลังไฟฟ้า 1 กิโลวัตต์ ใช้ทั้งหมด 2 ตู้ คิดเป็น 1,044 บาทต่อเดือน รวมเงินค่าไฟฟ้าต่อเดือน 22,944 บาท คิดเป็น 275,328 บาทต่อปี ปริมาณน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตรวมทั้งหมด 18,000 ลิตรต่อเดือน คิดเป็น 216 ยูนิตต่อปี รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,622.40 บาทต่อปี ดังนั้นค่าไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิตจึงเท่ากับ 279,950.40 ต่อปี

เครื่องจักรที่ใช้มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 15 - 20 ปี ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรอ้างอิงตามข้อมูลของบริษัท Ally Hi-Tech Co. Ltd. ในประเทศจีน โดยใช้รุ่น Compact Steam Methane Reforming Hydrogen Generator คิดเป็นเงิน 535,800 บาทต่อปี

นอกจากนี้ในกระบวนการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินด้วยเทคโนโลยี Steam Methane Reforming โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อแยกก๊าซธรรมชาติร่วมกับการใช้เทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization System เพื่อให้ได้ก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์นั้นจะได้คาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตออกมา 150 กิโลกรัมต่อวัน จึงต้องมีการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการ โดยเครื่องจักรที่ใช้ในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ จะติดตั้งพร้อมกับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตซึ่งเป็นของบริษัท Ally Hi-Tech Co. Ltd. มีค่ากักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 960,240.90 บาทต่อปี

ค่าแรงงานที่ได้จากการศึกษาในหัวข้อ 4.1.4.2 สรุปว่าต้องใช้แรงงานในสถานบริการก๊าซไฮโดรเจนทั้งหมด 24 คน มีค่าจ้างแรงงานรวมทั้งสิ้น 6,381,840 บาทต่อปี

ค่าใช้จ่ายนอกเหนือการผลิต ได้แก่ ค่าโสหุ้ย ซึ่งคำนวณจากร้อยละ 50 ของค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร รวมกับค่าแรงงาน มีค่าเท่ากับ 3,458,230.86 บาทต่อปี

#### 4.2.2 การประมาณรายได้ของโครงการ

จากกำลังการผลิต 600 กิโลกรัมต่อวัน กำหนดราคาขายก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินที่ราคา 400 บาทต่อกิโลกรัมหรือคิดเป็น 31.77 บาทต่อลิตร ทำการประมาณความต้องการซื้อของผู้บริโภคจากโรงงานที่ใช้ก๊าซไฮโดรเจนภายในจังหวัดปทุมธานี โดยกำหนดให้ความต้องการซื้อในปีแรกอยู่ที่ร้อยละ 30 ของกำลังการผลิตทั้งหมด คิดเป็น 13,140,000 บาทต่อปี และเพิ่มขึ้นต่อไปตั้งแต่ปีที่ 2 จนถึงปีที่ 10 เป็นร้อยละ 35, ร้อยละ 40, ร้อยละ 50, ร้อยละ 60, ร้อยละ 65, ร้อยละ 70, ร้อยละ 70, ร้อยละ 75 และร้อยละ 80 ตามลำดับ

#### 4.2.3 การวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน

จากข้อมูลทางการเงินทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษา สามารถนำมาสร้างตารางกระแสเงินสดได้โดยกำหนดให้โครงการมีอายุ 10 ปี มีอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 คำนวณหาค่ากระแสเงินสดสุทธิ (Net Cashflow) และมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการ ก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่าต่าง ๆ ได้แก่

1. มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิ
2. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ
3. ระยะเวลาคืนทุน
4. จุดคุ้มทุน

ผลที่ได้จากการคำนวณเหล่านี้คือตัวชี้วัดความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงิน โดยแสดงผลการคำนวณไว้ในตารางที่ 4.4 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 กระแสเงินสดของโครงการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. กระแสเงินสดรายรับ						
1.1 ยอดขาย	0.00	26,280,000.00	30,660,000.00	35,040,000.00	43,800,000.00	52,560,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย						
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	69,173,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	69,573,020.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	-69,573,020.00	13,964,194.85	18,344,194.85	22,724,194.85	31,484,194.85	40,244,194.85
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	-69,573,020.00	13,050,649.39	16,022,530.22	18,549,712.01	24,019,141.51	28,693,554.73
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-69,573,020.00	-56,522,370.61	-40,499,840.39	-21,950,128.38	2,069,013.13	30,762,567.86

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) กระแสเงินสดของโครงการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. กระแสเงินสดรายรับ					
1.1 ยอดขาย	56,940,000.00	61,320,000.00	61,320,000.00	65,700,000.00	70,080,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย					
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	44,624,194.85	49,004,197.85	49,004,194.85	53,384,194.85	57,764,194.85
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	29,734,985.23	30,517,349.69	28,520,887.56	29,037,464.90	29,364,387.56
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	60,497,553.09	91,014,902.79	119,535,790.35	148,573,255.25	177,937,642.82
5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), ให้ $i = 7\%$	177,937,642.82				
6. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	36.20%				

จากการกำหนดราคาขายก๊าซไฮโดรเจนที่ 400 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 177,937,642.80 บาท มีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 36.20 โดยโครงการมีระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 3.6 ปี ซึ่งน้อยกว่าระยะเวลาคืนทุนที่กำหนดไว้จาก 5 ปี และได้จุดคุ้มทุนเท่ากับ 554.48 กิโลกรัมต่อวัน แสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การประเมินโครงการ

ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	NPV (i = 7%)	IRR	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	จุดคุ้มทุน (กิโลกรัมต่อวัน)
400	177,937,642.80	36.20%	3.6	554.48

#### 4.2.4 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ

จากการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการโดยกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อความไวคือ ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง และต้นทุนวัตถุดิบเปลี่ยนแปลง มีผลการศึกษาดังนี้

##### 4.2.4.1 ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการซื้อก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินของผู้บริโภค จากราคาขายไฮโดรเจน 400 บาทต่อกิโลกรัม วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความต้องการซื้อของผู้บริโภคออกเป็น 2 กรณี ได้แก่

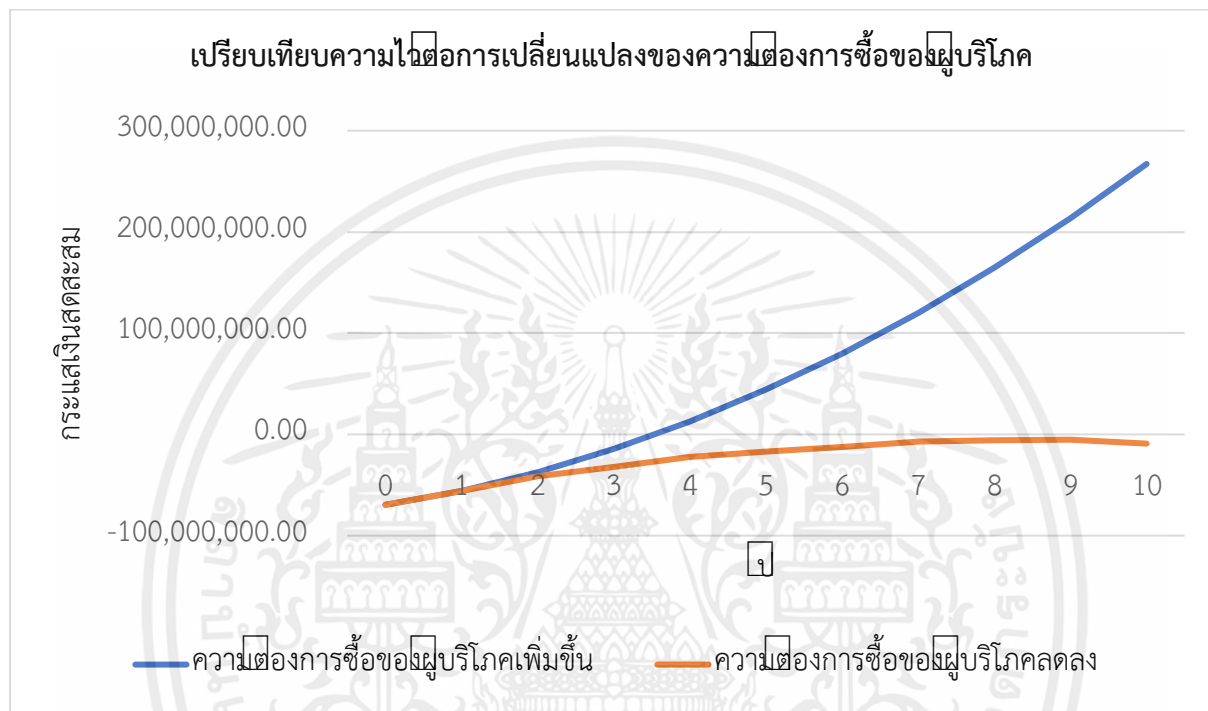
1. ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นแบบคงที่ พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิโดยคิดอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 จะมีค่าเท่ากับ 149,912,171.28 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 33.23 และระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 3.6 ปี

2. ความต้องการซื้อของผู้บริโภคลดลงแบบคงที่ พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิโดยคิดอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 จะมีค่าเท่ากับ -19,638,184.09 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ มีค่าเท่ากับร้อยละ -4.36 และระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 6.34 ปี

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค

ความต้องการซื้อ ของผู้บริโภค	ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	NPV (i = 7%)	IRR	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
เพิ่มขึ้นแบบคงที่	400	149,912,171.28	33.23%	3.60
ลดลง	400	-19,638,184.09	- 4.37%	6.35

จะเห็นได้ว่า ความต้องการซื้อก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินของผู้บริโภคมีความไวเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากหากความต้องการซื้อก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินของผู้บริโภคลดลงจะส่งผลให้ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายในโครงการลดลง และทำให้ระยะเวลาคืนทุนเพิ่มขึ้น แต่ถ้าหากความต้องการซื้อก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ผลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเพิ่มขึ้น และทำให้ระยะเวลาคืนทุนลดลง



รูปที่ 4.6 กราฟเปรียบเทียบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค

#### 4.2.4.2 ต้นทุนวัตถุดิบเปลี่ยนแปลง

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ ในที่นี้ คือ ก๊าซมีเทน จากราคาขายไฮโดรเจน 400 บาทต่อกิโลกรัม วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบออกเป็น 2 กรณี ได้แก่

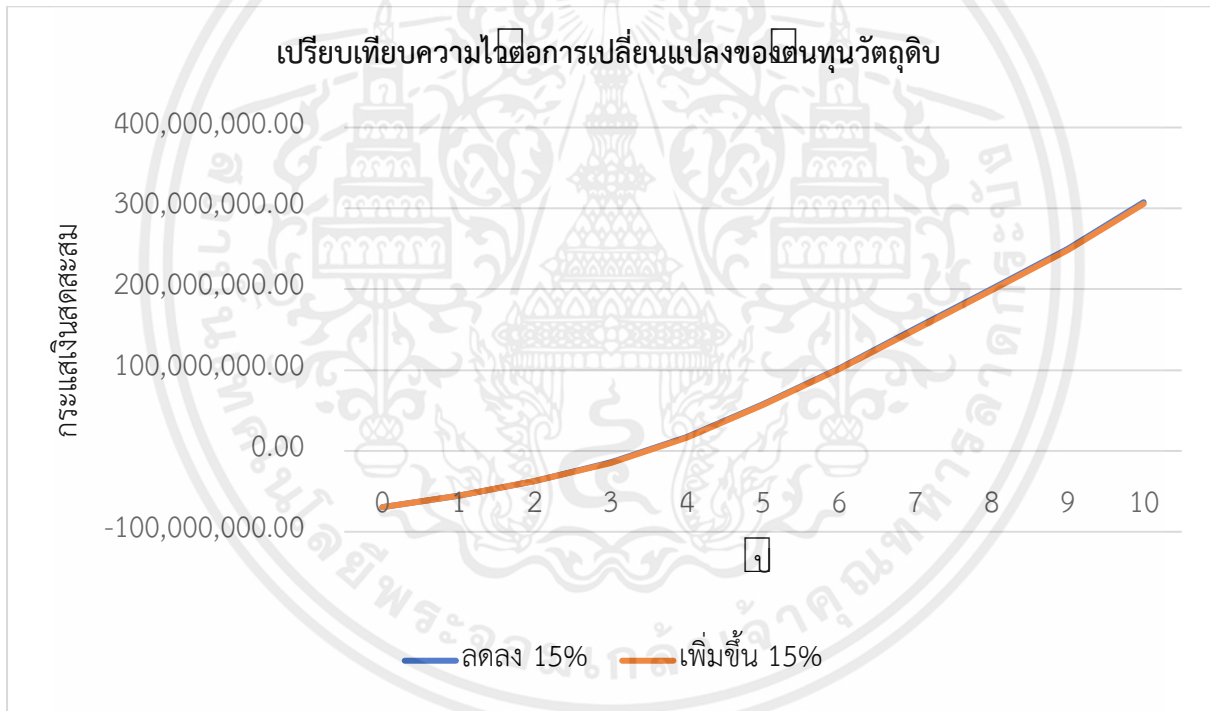
1. ต้นทุนลดลงร้อยละ 15 พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิโดยคิดอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 จะมีค่าเท่ากับ 176,304,211.25 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 36.21 และระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 3.62 ปี

2. ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิโดยคิดอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 จะมีค่าเท่ากับ 174,831,042.03 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเท่ากับร้อยละ 35.96 และระยะเวลาคืนทุนอยู่ที่ 3.66 ปี

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ

ต้นทุนวัตถุดิบ	ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	NPV (i = 7%)	IRR	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
ลดลง 15%	400	176,291,797,63	36.20%	3.62
เพิ่มขึ้น 15%	400	174,818,628,41	35.96%	3.66

จะเห็นได้ว่า ต้นทุนวัตถุดิบมีความไวเชิงเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากหากต้นทุนวัตถุดิบลดลงจะส่งผลให้ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเพิ่มขึ้น และทำให้ระยะเวลาคืนทุนลดลง แต่ถ้าหากต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายในโครงการลดลง และทำให้ระยะเวลาคืนทุนเพิ่มขึ้น



รูปที่ 4.7 กราฟเปรียบเทียบความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ

## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ ของโครงการ วิจัยและพัฒนาการจัดตั้งสถานีให้บริการ ก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค

การจัดตั้งสถานีให้บริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินมีความเป็นไปได้ด้านเทคนิค เนื่องจากผู้ประกอบการมีความต้องการจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินในที่ดินของตนเอง นั่นคือบริเวณสถานีบริการ NGV ณ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จึงไม่มีค่าใช้จ่ายด้านการจัดซื้อที่ดิน อีกทั้งมีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นพื้นที่จัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินเนื่องจากมีความสะดวกและเหมาะสมทั้งในด้านการนำเข้าวัตถุดิบ การขนส่ง การจำหน่าย และสภาพแวดล้อม อีกทั้งเป็นพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติ และติดกับเส้นทางหลักที่มีรถยนต์ รถบรรทุกผ่าน

กระบวนการที่ใช้การผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินคือ กระบวนการ Steam Methane Reforming เป็นกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องโดยใช้เครื่องจักรที่มีหน้าที่เฉพาะในการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินโดยตรง โดยใช้ความร้อนจากไอน้ำเพื่อแยกก๊าซธรรมชาติรวมกับการใช้เทคโนโลยี Carbon Capture and Utilization System ทำให้ได้ก๊าซไฮโดรเจนบริสุทธิ์ร้อยละ 99.9-99.999 และได้คาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตต่ำ มีวัตถุดิบหลัก คือ ก๊าซธรรมชาติหรือก๊าซมีเทนที่ส่งมาตามแนวท่อใต้ดิน เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตเป็นของบริษัท Ally Hi-Tech Co. Ltd. ในประเทศจีน รุ่น Compact Steam Methane Reforming Hydrogen Generator ใช้พื้นที่ในการติดตั้งเครื่องจักร 60 ตารางเมตร มีกำลังการผลิตสูงสุด 1,000 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการในการผลิตต่อ 1 วัน คือผู้ประกอบการต้องการผลิตก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน 834 Nm<sup>3</sup> (gas) ต่อชั่วโมง ใช้พนักงานทั้งหมด 24 คน ในสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจน เวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวันไม่รวมเวลาพัก แบ่งออกเป็น 3 กะ ได้แก่ ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 15.59 น. 16.00 ถึง 23.59 น. และ 00.00 ถึง 07.59 น. โดยใน 1 เดือน พนักงานจะทำงานคนละ 24 วัน

ในการศึกษาด้านเทคนิคนั้น มีการศึกษาในเรื่องต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้น ได้แก่ ต้นทุนเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต ต้นทุนแรงงานทั้งหมดรวมกับค่าจ้างขนส่งก๊าซจากบริษัทภายนอก ต้นทุนค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการผลิต ได้แก่ ค่าเสียหาย คำนวณจาก 50 เปอร์เซ็นต์ของค่าบำรุงรักษา เครื่องจักรและค่าแรงงาน

ในด้านระเบียบและกฎหมายยังอยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาเนื่องจากเป็นช่วงระยะสั้น (ปี ค.ศ. 2020 ถึง 2030) ซึ่งเป็นช่วงของการเตรียมความพร้อม ในช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมไฮโดรเจน

สำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงจำเป็นต้องมีการเตรียมการด้านกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานต่าง ๆ รองรับการใช้ในเชิงพาณิชย์ในการครอบคลุมการดำเนินการในทุกขั้นตอน กระทรวงพลังงานและกรมกรมธุรกิจพลังงานก็อาจอาศัยอำนาจตามกฎหมายทั้ง 3 ฉบับ ออกกฎหมายลำดับรอง ได้แก่ กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง พลังงาน ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อกำกับดูแลในเรื่องต่ำ ๆ อันได้แก่ ลักษณะคุณภาพ การกักเก็บ การขนส่ง ยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจน เป็นต้น

## 5.2 สรุปผลวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงิน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงิน โดยมีการนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคซึ่งจะถูกแปลงให้อยู่ในรูปของตัวเงินเพื่อเป็นการพิจารณาผลตอบแทน โดยใช้ผลการวิเคราะห์จาก

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งเป็นผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิตลอดอายุโครงการกับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน โดยใช้อัตราคิดลดที่ร้อยละ 7
2. อัตราผลตอบแทนภายใน เป็นค่าผลตอบแทนการลงทุนต่อปี โดยจะคำนวณจากเงินที่จ่ายออกไปอยู่ในรูปของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
3. ระยะเวลาคืนทุน เป็นระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับค่าเงินลงทุนของโครงการ
4. จุดคุ้มทุน คือจำนวนของสินค้าที่ต้องขายเพื่อให้รายได้กลับมาเท่าทุน
5. การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะมีอิทธิพลต่อกำไรสุทธิขององค์กร โดยใช้แบบจำลองทางการเงินเพื่อพิจารณาผลกระทบต่อกำไรสุทธิจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสำคัญ อันได้แก่ ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง และต้นทุนวัตถุดิบเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นตัวชี้วัดความเป็นไปได้ของโครงการ

จากการประมาณค่าใช้จ่ายของโครงการแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ต้นทุนถาวร และต้นทุนผันแปร สรุปได้ดังนี้ ค่าใช้จ่ายของต้นทุนถาวร ประกอบด้วย 1. เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร ในส่วนของอาคารและสิ่งก่อสร้าง มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 4,310,000 บาท ในส่วนของเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 64,863,020 บาท 2. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน (Pre-Operation Cost) ซึ่งประมาณค่าใช้จ่ายจากค่าจ้าง ค่าธรรมเนียมและใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมในการให้คำแนะนำและปรึกษา ค่าภาษี ค่าประกันภัย และค่าออกแบบแปลนก่อสร้าง มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 400,000 บาท รวมค่าใช้จ่ายของต้นทุนถาวรคิดเป็น 69,573,020 บาท

ค่าใช้จ่ายของต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย 1. ค่าใช้จ่ายในการผลิต ในส่วนของวัตถุดิบที่มาจากก๊าซธรรมชาติซึ่งเป็นก๊าซมีเทน มีค่าใช้จ่าย 699,153.85 บาทต่อปี ไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในการผลิตมีค่าใช้จ่าย 279,950.40 บาทต่อปี ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรอันได้แก่ การตรวจเช็ค การเปลี่ยนสารดูดซับ และสารเคมีในกระบวนการผลิต มีค่าใช้จ่าย 535,800.00 บาทต่อปี ค่ากักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีค่าใช้จ่าย 960,240.90 บาทต่อปี 2. ค่าแรงงานจากพนักงานในสถานีนี้อาจมีจำนวน 24 คน และพนักงานขนส่งก๊าซไฮโดรเจน จากบริษัทภายนอก 2 คน มีค่าใช้จ่าย 6,381,840.00 บาทต่อปี 3. ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการผลิต ประกอบด้วยค่า

โสหุ้ย ซึ่งคิดจากร้อยละ 50 ของค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรและค่าแรงงาน มีค่าใช้จ่าย 3,458,820.00 บาทต่อปี รวมต้นทุนผันแปรมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 12,315,805.15 บาทต่อปี

จากกำลังการผลิต 600 กิโลกรัมต่อวัน กำหนดราคาขายก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินที่ราคา 400 บาทต่อกิโลกรัมหรือคิดเป็น 31.77 บาทต่อลิตร นำข้อมูลด้านรายรับและรายจ่าย หรือต้นทุนซึ่งอ้างอิงมาจากการศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิคมาสร้างตารางกระแสเงินสดเพื่อวิเคราะห์และประเมินโครงการลงทุน โดยกำหนดให้มีอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 และมีระยะเวลาของโครงการ 10 ปี

จากผลการวิเคราะห์และประเมินโครงการจากการศึกษาสรุปได้ว่าโครงการมีเงินลงทุนเริ่มต้นในปีที่ 0 เป็นจำนวน 69,573,020.00 บาท ราคาขายเท่ากับ 400 บาทต่อกิโลกรัม โดยที่คิดอัตราคิดลดร้อยละ 7 ได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนโครงการสุทธิเท่ากับ 177,937,642.82 บาท ซึ่งมีค่าเป็นบวก อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 36.20 ซึ่งมีความมากกว่าอัตราคิดลดที่ร้อยละ 7 จุดคุ้มทุนอยู่ที่ 554.48 กิโลกรัมต่อวันซึ่งมีค่าน้อยกว่าปริมาณการผลิตที่สามารถผลิตได้ที่ 600 กิโลกรัมต่อวัน ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3.6 ปี ซึ่งน้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ 5 ปี จึงสรุปได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ด้านการเงิน

จากการวิเคราะห์ความไวพบว่า การจัดตั้งสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงินมีความไวต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงมากกว่าต้นทุนวัตถุดิบเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงร้อยละ 15 กล่าวคือ เมื่อความต้องการซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นแบบคงที่ ในราคาขายก๊าซไฮโดรเจนที่ 400 บาทต่อกิโลกรัม พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 149,899,757.67 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ 33.23 มีระยะเวลาคืนทุน 3.6 ปี จากระยะโครงการ 10 ปี เมื่อความต้องการซื้อของผู้บริโภคลดลงอย่างคงที่ ในราคาขายก๊าซไฮโดรเจนที่ 400 บาทต่อกิโลกรัม พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ -19,650,597.71 บาท อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับร้อยละ -4.37 ซึ่งติดลบ อีกทั้งระยะเวลาคืนทุน 6.35 ปี จากระยะเวลาโครงการ 10 ปี

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากกรมธุรกิจพลังงานยังมิได้ออกกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานในภาคพลังงานโดยตรง มีเพียงเน้นกำกับดูแลด้านความปลอดภัยเป็นหลักทำให้ช่วงแรกของการพัฒนาอุตสาหกรรมไฮโดรเจนสำหรับการใช้เป็นเชื้อเพลิงอยู่ในช่วงปีของการเตรียมความพร้อมเท่านั้น

2. ยังมิได้มีประกาศจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องของการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตรายของก๊าซไฮโดรเจนในสถานีบริการก๊าซไฮโดรเจนทำให้ข้อมูลที่ค้นคว้ายังไม่เพียงพอมากนัก

3. สำหรับการใช้งานไฮโดรเจนในประเทศไทยพบว่า ยังไม่มีการใช้ในภาคพลังงานและภาคขนส่งในเชิงพาณิชย์เนื่องจากอยู่ระหว่างการพัฒนาและระยะยาวยังมีความไม่แน่นอนสูง มีเพียงใช้ในโครงการงานสาธิตและงานวิจัยที่มีปริมาณน้อย จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลความเป็นไปได้ทั้งด้านเทคนิคและด้านการเงินยังไม่ครอบคลุมมากนัก

4. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในปริญญานิพนธ์เล่มนี้อ้างอิงข้อมูลของราคาเครื่องจักรตามความต้องการผลิตและข้อมูลทางการเงินในปีพ.ศ. 2566 ถึงปีพ.ศ. 2567 หากผู้ประกอบการหรือผู้ผลิต สนใจในการลงทุนธุรกิจที่คล้ายคลึงกันนี้ และต้องการนำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ไปอ้างอิง ควรศึกษาข้อมูลด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเงินให้เป็นปัจจุบันและรอบด้าน ทั้งการศึกษาด้านการลงทุนเพิ่มเติม โดยเฉพาะในเรื่องของข้อมูลการเงินทางอ้อมที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ เช่น ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เงินทุนหมุนเวียน ต้นทุนจม ค่าใช้จ่ายสินค้าคงคลัง ภาษี อัตราดอกเบี้ย อีกทั้งควรปรับใช้ข้อมูลให้เหมาะสมกับผลิต



## เอกสารอ้างอิง

- [1] โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเพื่อส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน. [ออนไลน์]. Available : [https://www.eppo.go.th/images/encon/menulmage/PDF/hydrogen\\_01.pdf](https://www.eppo.go.th/images/encon/menulmage/PDF/hydrogen_01.pdf). [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].
- [2] Haris Ishaq, et al. (2022). A review on hydrogen production and utilization: Challenges and opportunities. [Online]. Available : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360319921045377>. [Retrieved 2023-03-30]
- [3] Muhammad Amin, et al. (2022). Hydrogen production through renewable and non-renewable energy processes and their impact on climate change. [Online]. Available : [https://www.researchgate.net/publication/362208475\\_Hydrogen\\_Production\\_through\\_Renewable\\_and\\_Non-Renewable\\_Energy\\_Processes\\_and\\_Their\\_Impact\\_on\\_Climate\\_change](https://www.researchgate.net/publication/362208475_Hydrogen_Production_through_Renewable_and_Non-Renewable_Energy_Processes_and_Their_Impact_on_Climate_change). [Retrieved 2023-03-30]
- [4] แนวคิดและทฤษฎีการศึกษาความเป็นไปได้. [ออนไลน์]. Available : <https://research.hrdi.or.th/public/upload/gjs5f2e65j.pdf>. [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].
- [5] นนทียา ไบคำเลิศ และวรางคณา ใจแก้ว. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร: กรณีศึกษาผักหวานป่าทอดกรอบ. 2557.
- [6] ฐาปนา ฉิ่งไพศาล และอัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ. การบริหารโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : บริษัท ธีระฟิล์ม และโซเท็กซ์ จำกัด, 2542
- [7] ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ ๑๒). [ออนไลน์]. Available : <https://www.mol.go.th/wp-content/uploads/sites/2/2024/01/ประกาศคณะกรรมการค่าจ้างขั้นต่ำ-ฉ.12.pdf>. [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].
- [8] ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ. [ออนไลน์]. Available : <https://www.pttplc.com/th/Products/Ourbusinessbypttplc/Gasunit/Transmissionanddistributionpipeline.aspx>. [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].
- [9] กฎหมายและระเบียบ. [ออนไลน์]. Available : <https://www.pttplc.com/th/Products/Ourbusinessbypttplc/Gasunit/Pttngv/Lawandregulation.aspx>. [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].
- [10] อัตราค่าบริการขนส่งก๊าซธรรมชาติส่วนของต้นทุนผันแปร (Tc) ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). [ออนไลน์]. Available : <https://www.pttplc.com/uploads/Product/Services/Gas/ประกาศ%20%ปตท.%20เรื่อง%20อัตราค่าบริการขนส่งก๊าซทางท่อผ่านระบบส่ง%20ในส่วนของต้นทุนผันแปร%20Tc%20ประจำปี%202566.pdf>. [สืบค้นวันที่ 30 มีนาคม 2567].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาคผนวก ก

แนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเพื่อส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน

## 1. นโยบายและแผนการพัฒนาไฮโดรเจนของประเทศตัวอย่าง

- สหรัฐอเมริกา มีการกำหนดเป้าหมายและแผนที่นำทางเศรษฐกิจไฮโดรเจนในระยะยาว โดยแบ่งออกเป็นสี่ช่วงสำคัญ ประกอบด้วย

ในช่วงที่ 1 พ.ศ. 2563 ถึง 2565 เน้นการรับรู้ของสาธารณชนและการยอมรับในการนำไฮโดรเจนไปใช้ที่เพิ่มขึ้น พร้อมกับเริ่มขยายขนาดการผลิตและจัดหาไฮโดรเจน เพื่อให้ภายในปลายปี พ.ศ. 2565 สามารถบรรลุนโยบายความต้องการไฮโดรเจนทั้งหมด 12 ล้านเมตริกตัน และสามารถขายรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน (fuel cell electric vehicle: FCEV) ได้ประมาณ 30,000 คัน

ในช่วงที่ 2 พ.ศ. 2566 ถึง 2568 เป้าหมายภาพรวมของช่วงที่ 2 เน้นการผลิตไฮโดรเจนขนาดใหญ่ และสนับสนุนความต้องการใช้ไฮโดรเจนที่เพิ่มขึ้น เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตไฮโดรเจนลดลง โดยในช่วงที่ 2 นี้มีความต้องการไฮโดรเจนทั้งหมด 13 ล้านเมตริกตัน สามารถขายรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ได้ 150,000 คัน มีการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจนสำหรับขนถ่ายวัสดุ 125,000 คัน และมีสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน 1,000 แห่ง ซึ่งประมาณ 10% ของสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจนนำมาใช้ในกลุ่มรถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่

ในช่วงที่ 3 พ.ศ. 2569 ถึง 2573 เน้นการขยายตัวการใช้ไฮโดรเจนที่นอกเหนือจากการขนส่ง และพลังงานสำรอง พร้อมกับปรับขนาดโครงสร้างพื้นฐานทั่วทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา โดยภายในปี พ.ศ. 2573 ความต้องการไฮโดรเจนสูงถึง 17 ล้านเมตริกตันในทุกการใช้งาน สามารถขายรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงได้ 1.2 ล้านคัน มีการใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเซลล์เชื้อเพลิงสำหรับ ขนถ่ายวัสดุ 300,000 คัน และมีสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน 4,300 แห่ง ที่เปิดให้บริการทั่วประเทศ เศรษฐกิจไฮโดรเจนดึงดูดการลงทุนเพื่อพัฒนาและขยายขนาด ทำให้มีการลงทุนต่อปีอยู่ที่ประมาณ 8 พันล้านดอลลาร์ ในตอนท้ายของช่วงนี้ การผลิตไฮโดรเจนได้ปรับขนาดเพิ่มขึ้น โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญได้ถูกวางไว้พร้อมแล้ว และอุปกรณ์ไฮโดรเจนถูกผลิตตามขนาด

ในช่วงที่ 4 หลังปี พ.ศ. 2573 เน้นการนำไฮโดรเจนไปใช้ในระดับที่ใหญ่ขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา การจัดหาวิธีการที่ทำให้ต้นทุนต่ำที่สุดในการนำไฮโดรเจนไปใช้ในกลุ่มต่าง ๆ มีความเข้าใจเกี่ยวกับไฮโดรเจนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถดึงดูดการลงทุนที่เกี่ยวกับไฮโดรเจนได้มากขึ้น และเปิดโอกาสในการส่งออกเทคโนโลยีและไฮโดรเจน โดยภายในปี พ.ศ. 2593 ความต้องการไฮโดรเจนสูงถึง 68 ล้านเมตริกตันของการใช้ไฮโดรเจนทุกปี

- สหราชอาณาจักร ได้มีการจัดทำ Energy White Paper โดยตั้งเป้าจะผลิตไฮโดรเจนด้วยกำลังการผลิตที่ 5GW ในปี พ.ศ. 2573 โดยนำใช้ประโยชน์ในภาคผลิตไฟฟ้า ภาคพลังงานความร้อน และภาคขนส่ง โดยสามารถสรุปเนื้อหาโดยสังเขปดังนี้

ภาคขนส่ง เน้นเรื่องรถบรรทุกขนาดใหญ่และรถโดยสาร โดยมีการให้งบประมาณศึกษาในการสนับสนุน 20 ล้านปอนด์ ในการพัฒนารถบรรทุกให้มีราคาถูกลงสามารถแข่งขันได้ ในปี พ.ศ. 2564 นี้ ส่วนรถ

โดยสารจะให้งบลงทุน 120 ล้านปอนด์ โดยให้ส่งมอบรถโดยสารทั้งรถโดยสารไฟฟ้าและรถโดยสารไฮโดรเจน 4000 คัน ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 ในขณะที่การขนส่งทางรางนั้นทางสหราชอาณาจักรใช้รถไฟมาก่อนแล้ว จึงมีแผนที่นำไฮโดรเจนมาใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นตัวสำรองไฟฟ้าให้กับระบบขนส่งทางราง การขนส่งทางอากาศก็มีการเตรียมการศึกษานำไฮโดรเจนมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงให้กับอากาศยาน และการขนส่งทางทะเลได้เริ่มโครงการสาธิตเชื้อเพลิงที่จะใช้สำหรับการเดินทะเลแล้วซึ่งพิจารณารวมไฮโดรเจนไปด้วย

ภาคพลังงานความร้อน ไฮโดรเจนจะใช้เป็นเชื้อเพลิงผสมสำหรับให้ความร้อนและประกอบอาหาร โดยตั้งเป้าที่ศึกษาด้านความปลอดภัยเพื่อที่จะผสมไฮโดรเจนเข้าสู่ระบบท่อก๊าซได้สูงสุด ร้อยละ 20 โดยจะเริ่มในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งได้ผ่านการทดลองและทดสอบเรียบร้อยแล้ว และจะศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งชุมชนไฮโดรเจน (hydrogen town) ให้ได้ก่อนปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030)

ภาคพลังงานไฟฟ้า การผลิตพลังงานไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2573 จะมีการใช้ไฮโดรเจนมาเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตไฟฟ้าเพื่อลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ แต่ยังเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับแหล่งเชื้อเพลิงชนิดอื่น ๆ

- ประเทศเยอรมัน ได้จัดทำแผนที่นำทางเศรษฐกิจไฮโดรเจนของประเทศเยอรมัน แบ่งออกเป็น 2 ภาคส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับด้านพลังงาน ได้แก่ ภาคขนส่ง และภาคพลังงานความร้อน ซึ่งในแต่ละภาคมีมาตรการสำคัญเฉพาะสำหรับไฮโดรเจนดังนี้

ภาคขนส่ง พัฒนาระบบเซลล์เชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ และก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานการเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจนพร้อมกับขยายเครือข่ายสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจนอย่างรวดเร็วสำหรับรถยนต์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และรถบรรทุก สนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่ผ่านกระบวนการเติมไฮโดรเจนในการขนส่งทางอากาศและทางเรือสนับสนุนแนวทางการลดอัตราค่าผ่านทางของรถบรรทุกที่มีระบบขับเคลื่อนที่เป็นมิตรต่อสภาพอากาศ

ภาคพลังงานความร้อน สนับสนุนโครงการระบบทำความร้อนเซลล์เชื้อเพลิง (fuel-cell heating systems) ที่มีประสิทธิภาพสูง

- ประเทศญี่ปุ่น มีการประกาศแผนที่นำทางไฮโดรเจน โดยแบ่งออกเป็นสองภาคส่วนสำคัญด้านพลังงาน ได้แก่ ภาคขนส่ง และภาคพลังงานไฟฟ้า ซึ่งในแต่ละภาคมีเรื่องสำคัญเฉพาะสำหรับ ไฮโดรเจนดังนี้

ภาคขนส่ง เนื่องจากภาคขนส่งการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคขนส่งประมาณ 20% ของการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดของประเทศญี่ปุ่น โดยประมาณ 85% ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาจากรถยนต์และรถบรรทุก ดังนั้นประเทศญี่ปุ่นจึงเน้นการส่งเสริมการใช้ยานยนต์คาร์บอนต่ำ (low-carbon vehicles) เพื่อลดการปลดปล่อยคาร์บอนในภาคขนส่ง โดยปัจจุบันมียานยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้เชื้อเพลิงไฮโดรเจน ดังนี้ รถยนต์เซลล์เชื้อเพลิง สถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน รถโดยสารประจำทางเซลล์เชื้อเพลิง รถยกเซลล์เชื้อเพลิง รถบรรทุกเซลล์เชื้อเพลิง เรือเซลล์เชื้อเพลิง

ภาคพลังงานไฟฟ้า ได้มีการสนับสนุนการนำไฮโดรเจนไปใช้ในการผลิตไฟฟ้าแทนการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคการผลิตไฟฟ้า ซึ่งคิดเป็น 40% ของการปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมดของประเทศญี่ปุ่น

- กลุ่มประเทศในเอเชีย จากการรวบรวมข้อมูลโดย Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA) สำหรับประเทศในกลุ่ม APEC ประกอบไปด้วย อาเซียน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน อินเดีย และสหรัฐอเมริกา ซึ่งการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (total primary energy supply: TPES) รวมของกลุ่มประเทศนี้เพิ่มขึ้นจาก 7,487 Mtoe (ล้านตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) ในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) เป็น 10,931 Mtoe ในปี พ.ศ. 2583 (ค.ศ. 2040) โดยมีอัตราการเติบโต 1.5% ต่อปี (เพิ่มขึ้น 1.46 เท่า เทียบกับปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015)) ส่งผลให้การปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น 1.5% ต่อปีตัวเลขดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นสำหรับทางเลือกในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเข้มข้นเพื่อบรรลุเป้าหมาย NZE ทั้งนี้ในแต่ละประเทศก็ได้เริ่มมีการกำหนดนโยบายและกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการใช้ไฮโดรเจนมากขึ้นในระยะยาว

## 2. สถานภาพปัจจุบันของไฮโดรเจนในประเทศไทย

### 2.1 ด้านการผลิต

ปัจจุบันภาพรวมของอุตสาหกรรมการผลิตไฮโดรเจนของประเทศไทยนั้นพบว่าการผลิตในเชิงพาณิชย์มีจำนวนไม่มากนักโดยส่วนมากปริมาณการใช้ไฮโดรเจนยังจำกัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมบางประเภทเท่านั้น ทั้งนี้ผู้ผลิตและจำหน่ายในประเทศไทยมี 4 บริษัท ประกอบด้วย

1. บริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง Air Products and Chemicals, Inc. จากประเทศสหรัฐอเมริกาและนักลงทุนไทยซึ่งรวมทั้งธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผลิตและจำหน่ายก๊าซประเภทต่าง ๆ ป้อนให้กับอุตสาหกรรมรวมทั้งการผลิตไฮโดรเจน โดยจัดส่งไฮโดรเจน และออกซิเจนให้กับลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในนิคม อุตสาหกรรมมาตาพุดและโรงรีดเหล็กในจังหวัดชลบุรี สำหรับไฮโดรเจนและคาร์บอนมอนอกไซด์ หรือ Syngas หรือ  $H_2CO$  จะว่าจ้างบริษัทภายนอกในการผลิตเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมันและอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยบริษัท บางกอกอินดัสเทรียลแก๊ส จำกัด จะมีคู่ค้าที่มีหน่วยการผลิต  $H_2CO$  ด้วยวิธีการรีฟอร์มมิ่งด้วยไอน้ำและปฏิกิริยาออกซิเดชันบางส่วน จำนวน 35 หน่วยผลิตทั่วโลกเช่น ที่ Rotterdam ประเทศ Netherlands, Texas และ Louisiana ประเทศสหรัฐอเมริกา Gulf Coast; Los Angeles Basin, California จากการสำรวจของที่ปรึกษา พบว่า บริษัทฯ มีโรงงานจำนวน 3 แห่งซึ่งทั้งหมดตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุด จ.ระยอง มีกำลังการผลิตรวม 25,100 ตันต่อปี โดยใช้เทคโนโลยี Pressure Swing Adsorption จำหน่ายให้กับ 3 กลุ่มหลัก ๆ ได้แก่ 1. โรงงานปิโตรเคมีร้อยละ 47 2. โรงกลั่นน้ำมันร้อยละ 38 และ 3.

โรงงานอื่น ๆ รวมถึงรายย่อย ตามลำดับ โดยคุณภาพของก๊าซไฮโดรเจน มี 3 เกรด ได้แก่ เกรดอุตสาหกรรม 99.8% เกรดความบริสุทธิ์สูง 99.99% และเกรดความบริสุทธิ์สูงมาก 99.999% สำหรับการจำหน่ายไฮโดรเจนของบริษัทฯ มีทั้งหมด 3 รูปแบบ ได้แก่ 1. ระบบท่อ (gas pipeline) สัดส่วนร้อยละ 94 2. รถบรรทุก (tube trailer) สัดส่วนร้อยละ 4 และ 3. ทางถังก๊าซขนาดเล็กอัดความดันสูง (cylinders/cylinders pack) สัดส่วนร้อยละ 2 ตามลำดับ

2. บริษัท แอร์ลิควิด (ประเทศไทย) จำกัด เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มบริษัท แอร์ลิควิด ซึ่งจำหน่ายก๊าซอุตสาหกรรมและทางการแพทย์มีโรงงานผลิตก๊าซประเภทต่าง ๆ รวมทั้งก๊าซไฮโดรเจน โดยในปี พ.ศ. 2536 ก่อตั้งศูนย์อัดก๊าซ (ไฮโดรเจน อาร์กอน ไนโตรเจน/ก๊าซผสม ก๊าซพิเศษ และก๊าซคุณภาพสูง) ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 โรงงานที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ทำการผลิตคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจน ใอน้ำความดันสูงและน้ำปราศจากแร่ธาตุ (demineralized water) และในช่วงปีพ.ศ. 2543 ถึง 2544 มีการพัฒนาโรงงานผลิตคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจน ใอน้ำความดันสูง และน้ำปราศจากแร่ธาตุ การจัดเก็บและการขนส่งไฮโดรเจนของบริษัทฯ มี 3 รูปแบบ ได้แก่ 1. การใช้ก๊าซถังขนาดใหญ่ ผลิตและเก็บออกซิเจนเหลว ไนโตรเจนเหลว และอาร์กอนเหลว จากโรงงานแยกก๊าซที่มีถังเก็บ และการรักษาอุณหภูมิ 2. ก๊าซหอ บรรจุอาร์กอน ไนโตรเจน ออกซิเจน ไฮโดรเจน ฮีเลียม และ ก๊าซผสม สำหรับงานอุตสาหกรรม ห้องทดลอง และการประยุกต์ทางการแพทย์ก๊าซความบริสุทธิ์สูง เช่น อาร์กอน ไนโตรเจน ไฮโดรเจน รวมทั้งก๊าซผสมผลิตได้จากโรงงานที่สระบุรี ระบบการผลิต และศูนย์ การบรรจุและ 3. ก๊าซท่อลำเลียง การจัดส่งด้วยท่อลำเลียงให้ความไว้วางใจได้อย่างสูงกับการใช้ในโตรเจน ออกซิเจน ไฮโดรเจน คาร์บอนมอนอกไซด์หรือใอน้ำจำนวนมากและต่อเนื่อง

3. บริษัท ลินเด้ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผลิตก๊าซประเภทต่าง ๆ ป้อนให้กับอุตสาหกรรม เช่น ไนโตรเจน (Nitrogen, N<sub>2</sub>) ออกซิเจน (Oxygen, O<sub>2</sub>) อาร์กอน (Argon, Ar) เพียวชิลด์อาร์กอน (Pureshield Argon) คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbondioxide, CO<sub>2</sub>) ไฮโดรเจน (Hydrogen, H<sub>2</sub>) อะเซทิลีน (Acetylene, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) ก๊าซปกคลุมอาร์โกชิลด์ (Argoshield) ปัจจุบันบริษัทฯ มีโรงงานจำนวน 1 โรงงานซึ่งตั้งอยู่ที่ จ.ระยอง จำหน่ายให้กับกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่เป็นหลัก คุณภาพของก๊าซไฮโดรเจน มีความความบริสุทธิ์มากกว่าร้อยละ 99.8 โดยมีการนำไปใช้งานเปนสารตั้งต้น ในการผลิตแอมโมเนียและเมทานอลเป็นหลัก มีการนำไฮโดรเจนไปใช้สำหรับกระบวนการไฮโดรจีเนชั่น เพื่อสกัดน้ำมันประกอบด้วยอาหารอีกด้วย ในอุตสาหกรรมงานเชื่อมตัดพลาสมาหรือการเชื่อมเสตนเลส แบบ GMAW และ GTAW มักจะใช้ไฮโดรเจนผสมกับก๊าซชนิดอื่น เช่น อาร์กอน เพื่อเป็นก๊าซปกคลุม สำหรับการจำหน่ายไฮโดรเจนของบริษัทฯ มีทั้งหมด 2 รูปแบบ ได้แก่ 1. ระบบท่อ (gas pipeline) และ 2. รถบรรทุก (tube trailer)

4. บริษัท แอร์โปรดักส์ อินดัสตริย จำกัด มีการจัดจำหน่ายไฮโดรเจนใน 2 รูปแบบ ได้แก่ 1. รถบรรทุก และ 2. ท่อก๊าซอัดความดันสูง โดยคุณภาพของ ก๊าซไฮโดรเจน มี 3 เกรด ได้แก่ เกรดอุตสาหกรรม ร้อยละ 99.8 เกรดความบริสุทธิ์สูงร้อยละ 99.99 และเกรดความบริสุทธิ์สูงมากร้อยละ 99.999

## 2.2 ด้านการวิจัยและพัฒนา

แม้ว่าในปัจจุบันยังไม่มี การนำไฮโดรเจนมาใช้ในภาคพลังงานในเชิงพาณิชย์ แต่ก็มีหลายหน่วยงานที่มีกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาไฮโดรเจน โดยเฉพาะในด้านการใช้งานในลักษณะต่าง ๆ โดยตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) อยู่ระหว่างการดำเนินการโครงการพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิง หน่วยวิจัยตั้งเป้าไว้ว่าจะพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์เชื้อเพลิงที่สามารถทำงานได้ แต่พบอุปสรรคในงานวิจัยทำให้หลังจากจบโครงการไม่สามารถผลิตในระดับผลิตภัณฑ์ได้สำหรับประเทศไทยมีศักยภาพก๊าซชีวภาพกับเอทานอลที่สามารถใช้เป็นแหล่งผลิตไฮโดรเจนได้ ซึ่งสวทช.ได้พัฒนาชุดผลิตก๊าซไฮโดรเจนมาถึงรุ่นที่ 3 แล้ว โดยในปัจจุบันสวทช.ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้จัดตั้ง “ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC)” หน่วยงานเฉพาะทางสังกัดสวทช.เพื่อทำหน้าที่วิจัยพัฒนาและส่งต่อครอบคลุมการวิจัยตั้งแต่พลังงานหมุนเวียน การจัดการพลังงานจนถึงระบบแบตเตอรี่สมัยใหม่ โดยมีกลุ่มวิจัยซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการกักเก็บไฮโดรเจนเซลล์เชื้อเพลิงโดยเฉพาะอยู่ด้วย

2. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้เริ่มโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าลำตะคอง ระยะที่ 2 บริเวณอ่างพักน้ำตอนบนโรงไฟฟ้า ลำตะคองชลภาวัฒนา จ.นครราชสีมา ได้นำระบบ wind hydrogen hybrid ควบคู่กับการใช้เซลล์เชื้อเพลิงมาใช้กับกังหันลม ที่จะช่วยให้ไฟฟ้าที่ผลิตจากกังหันลม สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบได้เสถียร ซึ่งนับเป็นประเทศแรกในเอเชียที่ใช้ระบบดังกล่าว ซึ่งการทำงานของระบบ wind hydrogen hybrid คือระบบการกักเก็บพลังงานรูปแบบหนึ่ง ซึ่งไม่กักเก็บอยู่ในแบตเตอรี่ หากแต่เก็บอยู่ในรูปแบบของไฮโดรเจน ซึ่งไฟฟ้าที่ได้นี้จะนำจ่ายให้กับศูนย์การเรียนรู้กฟผ.ลำตะคอง และหากมีปริมาณมากกว่าความต้องการจะนำจ่ายเข้าสู่ระบบไฟฟ้าต่อไป

## 3. ศักยภาพการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนในประเทศไทย

### 3.1 ศักยภาพด้านการผลิต

- ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากเชื้อเพลิงฟอสซิล

ในการศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก เนื่องจากแนวโน้มการพัฒนาโรงไฟฟ้าใหม่มีความเป็นไปได้ที่ไม่ใช้ถ่านหินอันเนื่องมาจากประเด็นด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต้องการการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประกอบกับปริมาณการจัดหาถ่านหินในประเทศก็มีแนวโน้มลดลง และมีแนวโน้มว่าโรงไฟฟ้าถ่านหินที่มีอยู่ น่าจะทยอยสิ้นสุดการใช้งานโดยไม่มีการต่อยอด ด้วยสมมติฐานสำหรับการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซธรรมชาติด้วยกระบวนการรีฟอร์มมิ่งใน 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบที่มีและไม่มีการดักจับคาร์บอน โดยมีประสิทธิภาพในการผลิต 72% และ 76.2% ตามลำดับ ร่วมกับข้อมูลการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ พ.ศ. 2561 ถึง

2580 (Gas Plan 2018) และสมมติฐานการเติบโตของของการจัดหาก๊าซธรรมชาติในระยะยาวที่อัตราร้อยละ 1.6 ต่อปี พบว่าใน ปีพ.ศ. 2613 ประเทศไทยจะมีศักยภาพในการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีการรีฟอร์มมิงแบบมีการดักจับคาร์บอนที่ประสิทธิภาพการผลิต 72% นี้ จะสามารถผลิตไฮโดรเจนตั้งแต่ 6.55 ถึง 9.43 Mtoe ในขณะที่แบบที่ไม่มีการดักจับคาร์บอนที่ประสิทธิภาพการผลิต 76.20% จะสามารถผลิตไฮโดรเจนตั้งแต่ 6.94 ถึง 9.99 Mtoe ตามลำดับ

- ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียน

การวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียนนี้ครอบคลุมพลังงานหมุนเวียนในกลุ่มพลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ลม และพลังน้ำ โดยใช้เทคโนโลยีอิเล็กโทรไลซิสสำหรับการผลิตไฮโดรเจน ทั้งนี้ ด้วยวิธีการประเมินศักยภาพที่แตกต่างกันสำหรับพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทจึงสามารถสรุปสมมติฐานสำหรับการประเมินศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียนแต่ละได้ว่าในปีพ.ศ. 2564 การผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ลม และน้ำ มีศักยภาพในการผลิตอยู่ที่ 32.20, 3.77, 1.11, 0.44 Mtoe ซึ่งมีกำลังการผลิตรวมอยู่ที่ 38.51 Mtoe ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ ผก 1 สรุปศักยภาพของประเทศไทยในการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียน

ปริมาณการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานหมุนเวียนที่ใช้อิเล็กโทรไลซิสที่มีประสิทธิภาพ 75% (Mtoe/year)				
แสงอาทิตย์	ชีวมวล	ลม	น้ำ	รวมทั้งหมด
33.20	3.77	1.11	0.44	38.51

โดยสรุป ศักยภาพของประเทศไทยในการผลิตไฮโดรเจนจากพลังงานฟอสซิล ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานหมุนเวียน ซึ่งได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวล ลม และน้ำ ตามลำดับ นั้น พบว่าในปีพ.ศ. 2561 ถึง 2613 ศักยภาพการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซธรรมชาติด้วยวิธีการรีฟอร์มมิงแบบมีการดักจับคาร์บอนที่จะสามารถผลิตไฮโดรเจนตั้งแต่ 6.55 ถึง 9.43 Mtoe ซึ่งเมื่อรวมกับการผลิตจากพลังงานหมุนเวียนที่ 38.51 Mtoe จะทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตทั้งหมด 45.06 ถึง 47.94 Mtoe ในขณะที่แบบที่ไม่มีการดักจับคาร์บอนที่ประสิทธิภาพการผลิตจะสามารถผลิตไฮโดรเจนตั้งแต่ 6.94 ถึง 9.99 Mtoe ตามลำดับ ซึ่งเมื่อรวมกับการผลิตจากพลังงานหมุนเวียนที่ 38.51 Mtoe จะทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตทั้งหมด 45.45 ถึง 48.50 Mtoe

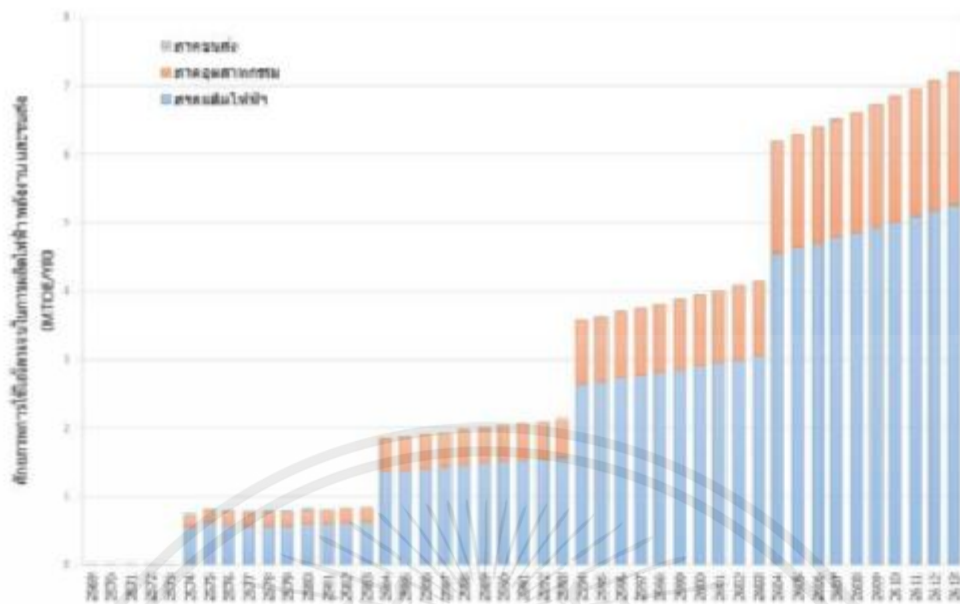
### 3.2 ศักยภาพด้านเทคนิคสำหรับการใช้ในภาคพลังงาน

การประเมินศักยภาพด้านการใช้ไฮโดรเจนสำหรับภาคพลังงานอยู่บนพื้นฐานของ “ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical potential)” ของการนำไฮโดรเจนมาใช้สำหรับกลุ่มผู้ใช้ที่มีศักยภาพ ประกอบไปด้วยภาคการผลิตไฟฟ้าการใช้เป็นความร้อนในภาคอุตสาหกรรม และการใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ในภาคขนส่ง

สำหรับการประเมินศักยภาพการใช้พลังงานในกลุ่มที่ใช้ไฮโดรเจนใน “ภาคการผลิตไฟฟ้า” และ “การใช้เป็นความร้อนในภาคอุตสาหกรรม” อยู่บนสมมติฐานของปริมาณการใช้ไฮโดรเจนเพื่อเป็นเชื้อเพลิงผสมร่วมกับก๊าซธรรมชาติ (NG & H<sub>2</sub>) ในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 โดยปริมาตร ผ่านระบบท่อก๊าซธรรมชาติ ภายในปีค.ศ. 2070 โดยมีการปรับเพิ่มสัดส่วนการผสมของไฮโดรเจนเป็น 4 ช่วงเวลาดังแสดงในตารางที่ 4 ทำให้พื้นที่เป้าหมายในการใช้ ไฮโดรเจนครอบคลุมโรงไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติในบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ นอกจากนี้ยังได้มีการพิจารณาศักยภาพจากปริมาณการใช้ไฮโดรเจนเพื่อนำไปทดแทนการใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ เช่น น้ำมันเตา และก๊าซปิโตรเลียมเหลว สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ห่างจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติไม่เกินรัศมี 50 กิโลเมตร ได้แก่ โรงงานที่ตั้งอยู่ใน จ.กรุงเทพฯ ปทุมธานี สมุทรปราการ สระบุรี ราชบุรี ชลบุรี ระยอง ขอนแก่น กำแพงเพชร สงขลา พระนครศรีอยุธยา สมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครนายก นครปฐม และฉะเชิงเทรา ภายใต้สมมติฐานข้างต้นร่วมกับข้อมูลการคาดการณ์ความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติในอนาคตตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas plan 2018) ทำให้สามารถประเมินศักยภาพทางเทคนิคของการใช้ไฮโดรเจนดังแสดงในรูปที่ 10 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีศักยภาพด้านเทคนิคสำหรับการใช้ในการผลิตไฟฟ้าและเชิงความร้อนในภาคอุตสาหกรรมสูงสุดอยู่ที่ราว 7.2 Mtoe ในปีภายในปีค.ศ. 2070 โดยมีการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงเวลาตามสัดส่วนการผสมไฮโดรเจนที่เพิ่มขึ้น

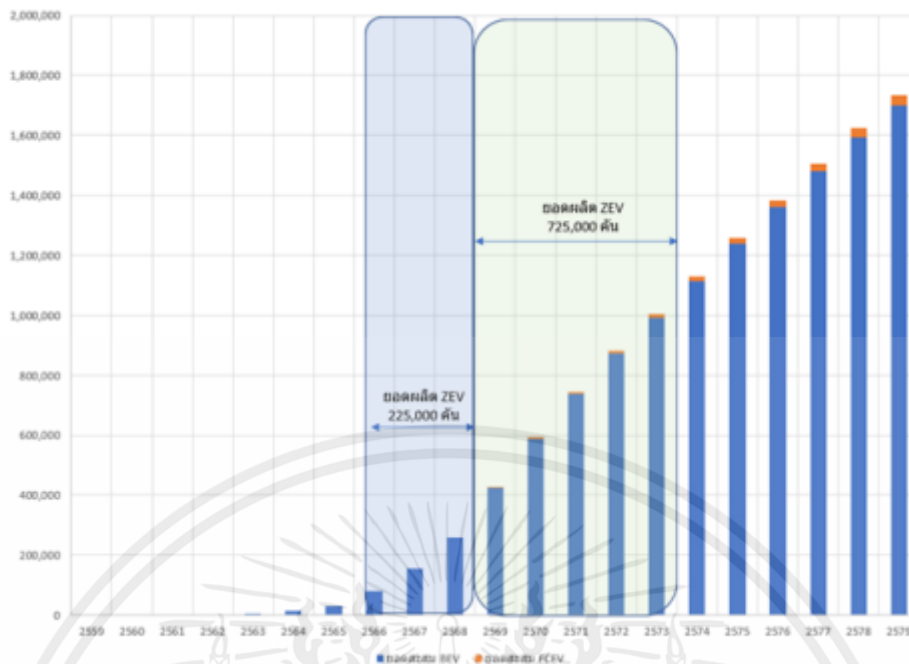
ตารางที่ ผก 2 สมมติฐานในการใช้ไฮโดรเจนผสมกับก๊าซธรรมชาติในระบบท่อก๊าซธรรมชาติ

ปี พ.ศ. ที่เริ่ม	ปี พ.ศ. ที่สิ้นสุด	สัดส่วนการผสมไฮโดรเจน ในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ร้อยละโดยปริมาตร)
2574	2583	5
2584	2593	10
2594	2603	15
2604	2613	20



รูปที่ ผก 1 สรุปศักยภาพของประเทศไทยในการใช้ไฮโดรเจนในภาคการผลิตไฟฟ้า และการใช้ในเชิงความร้อนสำหรับภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี พ.ศ. 2569-2613

ในขณะที่การประเมินศักยภาพการใช้พลังงานในกลุ่มที่ใช้ไฮโดรเจนสำหรับ “การใช้ในยานยนต์” จะอยู่บนหลักการของการใช้ไฮโดรเจนเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับ Zero Emission Vehicle (ZEV) ร่วมกับยานยนต์พลังงานไฟฟ้าเนื่องจากทั้ง 2 กลุ่มต่างเป็นเป้าหมายสำคัญของประเทศไทยสำหรับการพัฒนายานยนต์ทางเลือกในอนาคตที่ไม่มีการปล่อยมลพิษและก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นศักยภาพทางเทคนิคของการใช้ไฮโดรเจนในยานยนต์จะพิจารณาจากสัดส่วนของยานยนต์ (fuel cell electric vehicle: FCEV) และยานยนต์พลังงานไฟฟ้า (battery electric vehicle: BEV) เทียบกับเป้าหมายการส่งเสริมการใช้ ZEV สำหรับประเทศไทยดังแสดงในรูปที่ ผก 2 โดยคาดว่าในช่วงเวลาของแผนพัฒนา ZEV (พ.ศ. 2564 ถึง 2579) คาดว่า จะเป็นการสนับสนุนเพื่อใช้ BEV เป็นหลัก จากแนวโน้มตลาด BEV ที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วทั่วโลก ในขณะที่ตลาด FCEV ยังอยู่ในวงจำกัดและยังไม่สามารถพัฒนาในเชิงพาณิชย์ได้ทำให้สัดส่วนการใช้ FCEV ในช่วงแรกจะยังมีสัดส่วนไม่มากนัก อย่างไรก็ตามความไม่แน่นอนของการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคตเป็นปัจจัยที่ต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด โดยคาดว่าประเทศไทยจะมีปริมาณการใช้ไฮโดรเจนในภาคขนส่งประมาณ 743 toe ในพ.ศ. 2569 และมีแนวโน้มสูงขึ้นตามสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของ FCEV โดยในปี พ.ศ. 2580 คาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฮโดรเจนราว 34,261 toe หรือ 11.11 ล้านกิโลกรัมไฮโดรเจนตามลำดับ



รูปที่ ผก 2 ศักยภาพการใช้ FCEV จากการเป็นทางเลือกสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าแบบ ZEV (ข้อมูลแสดงจำนวนยานยนต์สะสมระหว่างปีพ.ศ. 2559 ถึง 2579)

จากการวิเคราะห์ศักยภาพด้านเทคนิคสำหรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงานพบว่าประเทศไทยจะเริ่มมีการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2574 และมีศักยภาพในการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงานไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่งโดยรวมสูงสุดราว 6.19 ถึง 7.19 Mtoe ในช่วงปี พ.ศ. 2604 ถึง 2613

#### 4. การใช้งานและรูปแบบธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

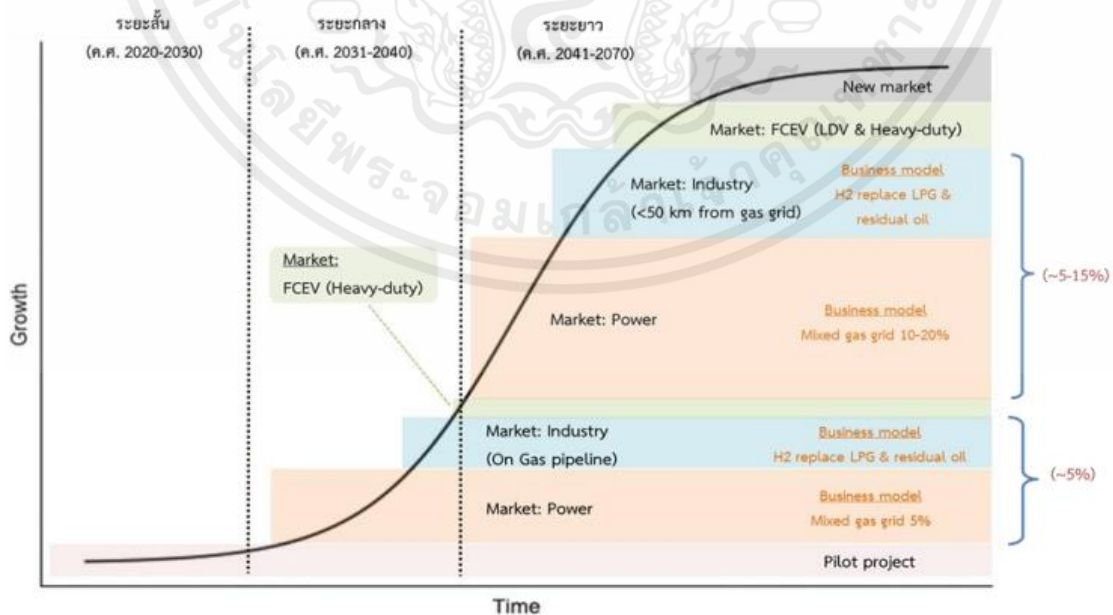
การประเมินรูปแบบการใช้งานและรูปแบบธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยอยู่บนพื้นฐานของศักยภาพ และความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงินควบคู่กัน โดยในการประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการเงินนั้นอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์จากแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์และการเงินจะอยู่ในลักษณะของการประเมินมูลค่าของกระแสเงินสด (cash flow) ตลอดอายุโครงการ โดยจะทำการพิจารณากระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายสำหรับแต่ละองค์กรในโครงสร้างการดำเนินธุรกิจไฮโดรเจน ทั้งนี้ หากผู้ผลิตและจำหน่ายไฮโดรเจน รวมถึงผู้ขายปลีกไฮโดรเจนและก๊าซธรรมชาติเหลว และผู้ให้บริการสถานีเติมไฮโดรเจนสำหรับยานยนต์ สามารถกำหนดราคาขายต่อหน่วย จำหน่ายให้กับคู่ค้าให้ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้มีแรงจูงใจที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจนี้ อย่างไรก็ตาม ราคาขายปลีกไฮโดรเจนในภาคขนส่งต้องไม่สูงกว่าราคาเชื้อเพลิงในภาคขนส่งประเภทอื่นที่ทดแทนกันได้ สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้าจากไฮโดรเจนผ่านเซลล์เชื้อเพลิงนั้น หากสามารถขายไฟฟ้าเข้าระบบได้ในราคาที่ครอบคลุมต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้มี

แรงจูงใจที่จะเข้ามาดำเนินธุรกิจนี้เช่นกัน และในส่วนของผู้ใช้ไฮโดรเจนภาคพลังงานทั้งไฟฟ้าและความร้อนนั้น หากสามารถจัดหาไฮโดรเจนมาเป็นเชื้อเพลิงความร้อนในราคาที่ถูกลงกว่าเชื้อเพลิงเดิมได้ และผลประหยัดที่เกิดขึ้นสามารถทำให้มีระยะเวลาคืนทุนไม่นาน หรือมีเสถียรภาพด้านราคา รวมทั้งผู้ขายสามารถให้ความมั่นใจได้ว่าจะมีเชื้อเพลิงให้ใช้ได้อย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้ผู้ใช้มีแรงจูงใจที่จะตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้ไฮโดรเจนทดแทนเชื้อเพลิงเดิม สมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินต้นทุนการผลิต การขนส่ง การจัดเก็บ รวมถึง การคาดการณ์ราคาเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ผลการประเมินความเป็นไปได้ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงินทำให้สามารถสรุปรูปแบบธุรกิจที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

## 5. ตลาดและกลุ่มเป้าหมายสำหรับประเทศไทย

จากการประเมินรูปแบบการใช้และการผลิตศักยภาพ และความคุ้มค่าของการใช้งานไฮโดรเจนในลักษณะต่าง ๆ โดยพิจารณาร่วมกับทางเลือกอื่น ๆ สำหรับการใช้เป็นพลังงานในหัวข้อนก่อนหน้า เช่น การผลิตไฟฟ้าจากผลิตหมุนเวียน การส่งเสริมการใช้ยานยนต์พลังงานไฟฟ้าและอื่น ๆ พบว่าประเทศไทยควรจะมีการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (carbon neutrality) ภายในปี ค.ศ. 2065 ถึง 2070

ตลาดและกลุ่มเป้าหมายสำหรับการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนนั้นมีเป้าหมายไปที่ตลาดสำหรับกลุ่มโรงไฟฟ้า การใช้เชิงความร้อนในภาคอุตสาหกรรม และการใช้ในภาคขนส่งเป็นหลัก โดยสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายสำหรับการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจน แบ่งเป็น 3 ระยะดังแสดงในรูปที่ ผก 3 ประกอบด้วย



รูปที่ ผก 3 ตลาดและกลุ่มเป้าหมายสำหรับการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนสำหรับภาคพลังงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
58  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. ระยะสั้น (ปี ค.ศ. 2020 ถึง 2030)

เนื่องจากตลาดผู้ใช้ไฮโดรเจนอาจยังไม่สามารถพัฒนาในระดับการใช้เชิงพาณิชย์ได้ในระยะ 10 ปี ข้างหน้า ดังนั้นในระยะสั้นการพัฒนาตลาดจึงเป็นลักษณะของการพัฒนาโครงการนำร่อง (Pilot project) เพื่อทดสอบการใช้งานจริง โดยอาจพิจารณาในพื้นที่ที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้ เช่น โรงไฟฟ้าประเภทที่สามารถใช้เชื้อเพลิงตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป (co-firing power plant) ผ่านระบบท่อก๊าซฯ หรือการใช้ไฮโดรเจนทดแทนน้ำมันเตาและก๊าซปิโตรเลียมเหลวในนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น

### 2. ระยะกลาง (ปี ค.ศ. 2031 ถึง 2040)

เป็นช่วงของการเริ่มต้นพัฒนาตลาดผู้ใช้ไฮโดรเจนในเชิงพาณิชย์ โดยกลุ่มเป้าหมายหลักจะเป็นโรงไฟฟ้าประเภทที่สามารถใช้เชื้อเพลิงตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป (co-firing power plant) ผ่านระบบท่อก๊าซฯที่มีการผสมไฮโดรเจนในระดับประมาณร้อยละ 5 รวมถึงกลุ่มการใช้ไฮโดรเจนสำหรับการใช้เชิงความร้อนเพื่อทดแทนน้ำมันเตาและก๊าซปิโตรเลียมเหลวในโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะในพื้นที่แนวท่อสายท่อก๊าซธรรมชาติในขณะที่ตลาดผู้ใช้ในภาคขนส่งโดยเฉพาะ FCEV จะยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นและอยู่ในวงจำกัด (niche market) เฉพาะในกลุ่มของรถบรรทุก (heavy duty vehicle) โดยในช่วงเวลาดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในช่วงการขยายตัวอย่างก้าวกระโดดของตลาดยานยนต์พลังงานไฟฟ้า (BEV/PHEV) โดยเฉพาะในกลุ่มยานยนต์ขนาดเล็ก (LDV) และจักรยานยนต์พลังงานไฟฟ้าในขณะที่กลุ่มรถบรรทุกพลังงานไฟฟ้าอาจยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน

### 3. ระยะยาว (ปี ค.ศ. 2041 ถึง 2070)

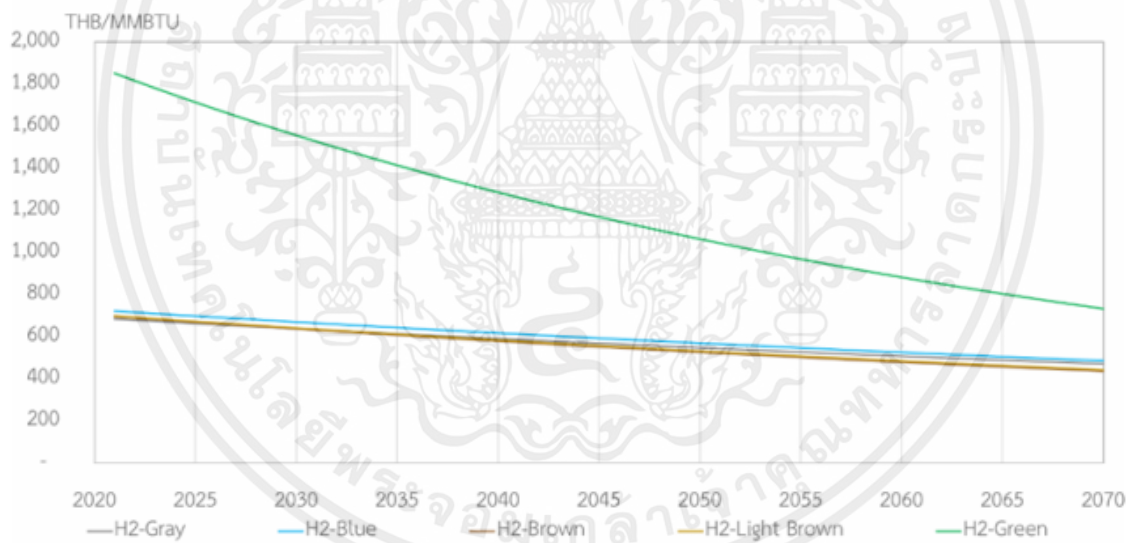
เป็นช่วงของการต่อยอดของทุกรูปแบบธุรกิจที่ได้เริ่มต้นมาตั้งแต่ระยะสั้นและระยะกลาง โดยกลุ่มเป้าหมายหลักที่เป็นโรงไฟฟ้าประเภทที่สามารถใช้เชื้อเพลิงตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป (co-firing power plant) ผ่านระบบท่อก๊าซฯจะมีการผสมไฮโดรเจนในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจนอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 ถึง 20 การเปลี่ยนแปลงสัดส่วน การผสมดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาให้ผู้ประกอบการที่เป็นโรงไฟฟ้าและภาคอุตสาหกรรมสามารถปรับตัว โดยการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตามในระยะยาวหากมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการขนส่งเชื้อเพลิงไฮโดรเจนในรูปแบบอื่น ๆ ที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากขึ้น ก็อาจทำให้มีรูปแบบการขนส่งไฮโดรเจนในลักษณะอื่น ๆ เข้ามามากขึ้น ส่วนตลาดผู้ใช้ในภาคขนส่งคาดว่าจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายหลักยังคงเป็นกลุ่มยานยนต์ขนาดเล็ก (LDV) และอาจมีตลาดใหม่ในกลุ่มยานยนต์ Heavy-duty ซึ่งเป็นตลาดที่ยานยนต์พลังงานยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน อาจเป็นโอกาสสำหรับยานยนต์ FCEV ในกลุ่มดังกล่าวในอนาคต

## 6. ราคาไฮโดรเจน

เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีการผลิตไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์สำหรับใช้ในภาคพลังงานและการขนส่งอย่างแพร่หลาย การศึกษาค่านี้จึงกำหนดสมมติฐานว่าไฮโดรเจนที่นำมาใช้ในภาคพลังงานและการขนส่งนั้น

มาจากการนำเข้าเป็นหลัก จะอ้างอิงข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนไฮโดรเจนจากการศึกษาเรื่อง The Hydrogen Economy: Opportunities, Costs, Barriers, and R&D Needs ของสถาบันวิศวกรรมแห่งชาติ (national academy of engineering) ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้ทำการศึกษการผลิตไฮโดรเจนที่ระดับการผลิตและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประกอบกับข้อมูลจากสถาบันวิจัยด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคอาเซียน และเอเชียตะวันออก (ERIA) ที่ได้แสดงข้อมูลต้นทุนการทำให้เป็นของเหลว (liquefaction) และขนส่งไปต่างประเทศ

ในการศึกษา ได้ศึกษาต้นทุนแยกตามประเภทไฮโดรเจน ได้แก่ 1. ไฮโดรเจนสีเทา ที่ได้จากการกระบวนการ methane reforming 2. ไฮโดรเจนสีฟ้า ได้จากการกระบวนการ methane reforming โดยมีการติดตั้งระบบกักเก็บคาร์บอน 3. ไฮโดรเจนสีน้ำตาล ที่ได้จากการกระบวนการ coal gasification 4. ไฮโดรเจนสีน้ำตาลอ่อน ที่ได้จากการกระบวนการ coal gasification โดยมีการติดตั้งระบบกักเก็บคาร์บอน และ 5. ไฮโดรเจนสีเขียว ได้จากการกระบวนการแยกไฮโดรเจนจากน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ได้มาจากพลังงานหมุนเวียน อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม โดยราคาไฮโดรเจนที่ประเมินได้แสดงดังรูป ผก 4



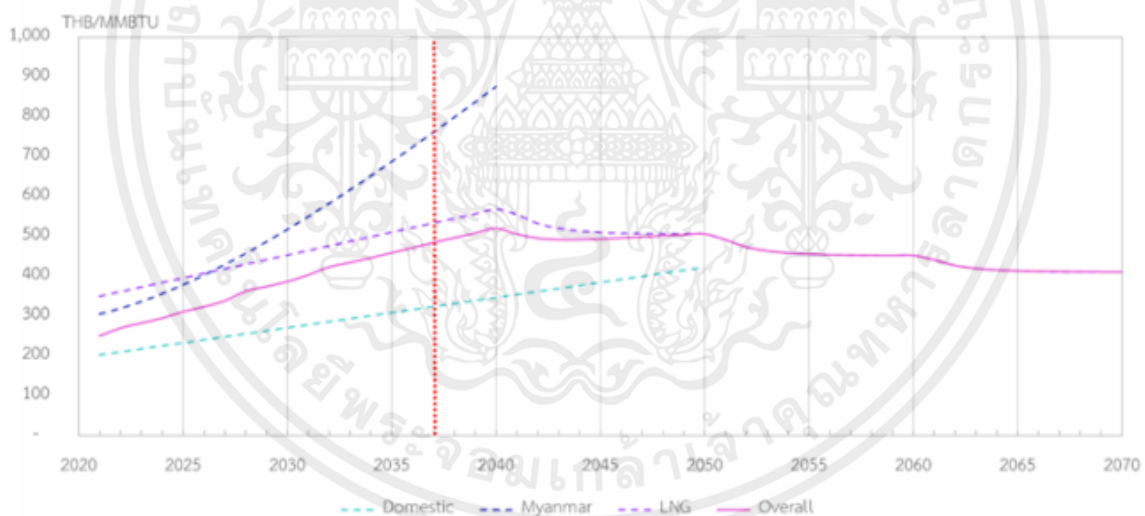
รูปที่ ผก 4 การประเมินราคาไฮโดรเจนประเภทต่าง ๆ ระหว่างปีค.ศ. 2021 ถึง 2050

## 7. ราคาก๊าซธรรมชาติ

สมมติฐานราคาก๊าซธรรมชาติในอนาคตของไทยประเมินจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงราคาและสัดส่วน การจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยแหล่งก๊าซภายในประเทศทั้งแหล่งก๊าซบนบก (dry gas from onshore) แหล่งก๊าซในอ่าวไทย (wet gas from offshore) การนำเข้าก๊าซธรรมชาติทาง

ต่อจากสหภาพเมียนมาร์ และการนำเข้าในรูปแบบก๊าซธรรมชาติเหลว (liquefied natural gas หรือ LNG) จากต่างประเทศ โดยปริมาณการจัดหาก๊าซธรรมชาติที่อ้างอิงจากแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติ ค.ศ. 2021 ถึง 2037 (Gas Plan 2018) จากนั้นได้ตั้งสมมติฐานการจัดหาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งต่าง ๆ ต่อไปจนถึงปีค.ศ. 2070 (พ.ศ. 2613) โดยแนวโน้มการผลิตก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยจะลดลง โดยหลังจากปีค.ศ. 2050 การจัดหาก๊าซธรรมชาติของไทยจะเป็นการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลวทั้งหมด

ทั้งนี้ สำหรับการวิเคราะห์ราคาก๊าซธรรมชาติจากทั้ง 3 ส่วนในช่วงปีพ.ศ. 2563 ถึง 2613 (ค.ศ. 2020 ถึง 2070) ได้อ้างอิงวิธีการวิเคราะห์ราคาเชื้อเพลิงจาก “โครงการศึกษาเพื่อจัดทำมาตรการส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซธรรมชาติเหลว และไบโอมีเทน เพื่อทดแทนน้ำมันเตาถ่านหิน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว” ซึ่งใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ (econometric) ในรูปแบบกระบวนการอัตโนมัติ (autoregressive process: AR) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการสร้างแบบจำลองแบบอนุกรมเวลาโดยใช้ข้อมูลสถิติราคาก๊าซธรรมชาติย้อนหลังเป็นตัวกำหนด ราคาก๊าซธรรมชาติในอนาคต นอกจากนี้ยังมีการนำสมมติฐานจากการศึกษาภาพอนาคตพลังงานโลกของ IEA มาช่วยกำหนดปัจจัยระดับมหภาคแล้วนำมาสร้างแบบจำลองสำหรับพยากรณ์ราคาก๊าซธรรมชาติในระยะยาว ดังรูปที่ ผก 5



รูปที่ ผก 5 การพยากรณ์แนวโน้มราคาก๊าซธรรมชาติจากแหล่งต่าง ๆ และราคาเฉลี่ยก๊าซธรรมชาติ



## ภาคผนวก ข

ประเภทและจำนวนโรงงานที่คาดว่าจะเป็ลลูกค้าภายในจังหวัดปทุมธานี

ตารางที่ ผข 1 ประเภทโรงงานที่อยู่ภายในทำเนียบโรงงานของ จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2566 ที่คาดว่าจะเป็นลูกค้าในธุรกิจการขายก๊าซไฮโดรเจนสีน้ำเงิน

ลำดับ	ประเภทโรงงาน	จำนวนโรงงาน	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลหะ	458	35.50
2	อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง	277	21.47
3	อุตสาหกรรมอาหาร	269	20.85
4	อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิง	33	2.56
5	อุตสาหกรรมเกี่ยวกับกระจก/กระเบื้อง	8	0.62
6	อุตสาหกรรมยานยนต์	97	7.52
7	อุตสาหกรรมยานยนต์	64	4.96
8	อุตสาหกรรมปุ๋ยอินทรีย์	20	1.55
9	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์	9	0.69
10	อุตสาหกรรมเกี่ยวข้องกับการแพทย์	32	2.48
11	อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเรือ	12	0.93
12	อุตสาหกรรมด้านอื่น ๆ	11	0.855
<b>รวม</b>		<b>1290</b>	<b>100</b>

ตารางที่ ผข 2 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลหะ

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท เอ็มดีไอ ฮีททรีทเมนท์ จำกัด	บริษัท เอ็มดีไอ ฮีททรีทเมนท์ จำกัด	ชุบผิวโลหะแบบเหนียวนำทางไฟฟ้า
2	บริษัท ไทยพัฒนา อินก๊อต จำกัด	บริษัท ไทยพัฒนาอินก๊อต จำกัด	หลอมโลหะ เช่น อลูมิเนียมจากเศษและขี้ตะกรันอลูมิเนียม (SCRAP AND DROSS) เป็นต้น
3	บริษัท ซินฟา จำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซินฟา	สกัดโลหะ และน้ำยาล้างฟิล์ม, ผลิตเชื้อเพลิงทดแทน, เชื้อเพลิงสังเคราะห์จากน้ำมันใช้แล้ว และตัวทำละลายที่ใช้แล้ว
4	บริษัท ที.เอส.โพลีโปรดักส์ จำกัด	บริษัท ที.เอส.โพลีโปรดักส์ จำกัด	ผลิตอลูมิเนียมไฮดร็อกไซด์ และแมกนีเซียมไฮดร็อกไซด์
5	บริษัท เมทอ็อกไซด์ ประเทศไทย จำกัด	บริษัท เมทอ็อกไซด์ ประเทศไทย จำกัด	ผลิตผงสังกะสีออกไซด์ (Zinc Oxide) สำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป
6	สหยนต์สตีลไปป์	บริษัท สหยนต์สตีลไปป์ จำกัด	ผลิตท่อเหล็กดำ และท่อเหล็กหนา
7	บริษัท บางพูนโลหะกิจ จำกัด	บริษัท บางพูนโลหะกิจ จำกัด	ผลิตเส้นลวดตาข่าย
8	บริษัท เอกโกมล จำกัด	บริษัท เอกโกมล จำกัด	หลอมหล่อเหล็ก เช่น แม่พิมพ์เหล็กหล่อ เป็นต้น
9	บริษัท ฮายโมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ฮายโมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเฟอร์โรอัลลอย
10	บริษัท เหล็กปทุม จำกัด	บริษัท เหล็กปทุม จำกัด	ผลิตลวดตาข่าย และรีดเหล็กเส้น
11	บริษัท ไทยสะเปเซียลไวร์ จำกัด	บริษัท ไทยสะเปเซียลไวร์ จำกัด	ผลิตลวดเหล็กแรงดึงสูง และชนิดตีเกลียว
12	บริษัท เอส.แอล.สตีล จำกัด	บริษัท เอส.แอล.สตีล จำกัด	หล่อหลอมเหล็ก เช่น ชิ้นส่วนเครื่องจักร เป็นต้น
13	บริษัท เอ.ไอ.ฟาวนด์รี แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท เอ.ไอ.ฟาวนด์รี แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตเหล็กหล่อรูปพรรณ และงานขึ้นรูปด้วยเครื่องมือกล
14	บริษัท รุ่งเรืองคาสติ้ง จำกัด	บริษัท รุ่งเรืองคาสติ้ง จำกัด	หล่อหลอมโลหะ

15	บริษัท นิคเคสยามอลูมิเนียม จำกัด	บริษัท นิคเคสยามอลูมิเนียม จำกัด	ผลิตอลูมิเนียมแผ่น และอลูมิเนียมพอยส์
16	บริษัท อลูสเปค เอ็กซ์ทราชั้น จำกัด	บริษัท เวิร์ด เอ็กซ์ทราชั้น โปรไฟล์ จำกัด	รีดโลหะอลูมิเนียมหน้าตัด
17	บริษัท สยามฟาวนด์รี (1999) จำกัด	บริษัท สยามฟาวนด์รี (1999) จำกัด	หล่อหลอมโลหะ
18	บริษัท ทอสเต็ม ไทย จำกัด	บริษัท ทอสเต็ม ไทย จำกัด	ผลิตอลูมิเนียมเส้น อลูมิเนียมหน้าตัด วงกบกรอบประตูหน้าต่าง ผนัง และตู้อลูมิเนียมและส่วนประกอบทุกชนิด
19	บริษัท เอส ซี จี (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เอส ซี จี (ไทยแลนด์) จำกัด	หลอม หล่อ รีด ดึง โลหะ ซึ่งมีใช้เหล็กกล้า การทำสุกภัณฑ์ สำหรับใช้ในการต่อท่อหรือประกอบวาล์วหรือท่อ เช่น วาล์ว หัวปรับความดัน เป็นต้น
20	บริษัท ยาซีโยดา อัลลอย วิล จำกัด	บริษัท ยาซีโยดา อัลลอย วิล จำกัด	หล่อหลอมอลูมิเนียม และผลิตแม่พิมพ์โลหะ
21	บริษัท แคปโกลบอล อลูมิเนียม จำกัด	บริษัท แคป โกลบอล อลูมิเนียม จำกัด	หล่อหลอมอลูมิเนียมแท่ง
22	บริษัท เอส พี ดับบริว ชันไซน์ จำกัด	บริษัท เอส พี ดับบริว ชันไซน์ จำกัด	ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะ เช่น โต๊ะ และเก้าอี้ เป็นต้น
23	บริษัท ไทยไทโย จำกัด	บริษัท ไทยไทโย จำกัด	ผลิตเฟอร์นิเจอร์เครื่องเรือน เครื่องใช้ที่ทำจากโลหะ และตู้นิรภัย
24	ทองไทย	นายสนั่น ทองประกาศิต	ผลิตเครื่องใช้เครื่องเรือนจากโลหะ เช่น โต๊ะ และเก้าอี้ เป็นต้น
25	บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด	บริษัท ทอสเต็มไทย จำกัด	ผลิตวงกบ, กรอบประตูหน้าต่าง, ผนัง, ตู้อลูมิเนียม และผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมทุกชนิด
26	บริษัท วิศวกรรมพัฒนา จำกัด	บริษัท วิศวกรรมพัฒนา จำกัด	ผลิตโครงหลังคาเหล็กและถ้ำน้ำ
27	บริษัท อโรมา กรู๊ป จำกัด	บริษัท อโรมา กรู๊ป จำกัด	ผลิตสังกะสีชนิดลูกฟูก และแผ่นเรียบ
28	บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป ไสสาจท์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอ็นเอส บลูสโคป ไสสาจท์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตหลังคา และฝ้าผนังจากเหล็ก
29	บริษัท ชัมม่า เอ็น.เค.คอนแทรกคติ้ง จำกัด	บริษัท ชัมม่า เอ็น.เค.คอนแทรกคติ้ง จำกัด	ผลิตโครงหลังคาเหล็ก และถ้ำน้ำจากโลหะ

30	บริษัท เคนไทยลวดตาข่าย จำกัด	บริษัท เคนไทยลวดตาข่าย จำกัด	ผลิตลวดสังกะสี, ลวดตาข่าย, แผ่นเหล็กสังกะสี และผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคาร
31	บริษัท อะเพิร์กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท อะเพิร์กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้า, ชุดทำความเย็น (COOLING UNIT) และชิ้นส่วนชุดทำความเย็น เช่น คอยล์ร้อน คอยล์เย็น เป็นต้น
32	บริษัท บางกอกแคน แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท บางกอกแคน แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตกระป๋องอลูมิเนียม และกระป๋องเหล็ก
33	บริษัท สตีล เคส แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท สตีล เคส แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตกล่องเหล็กที่ใช้บรรจุสินค้าทุกชนิด
34	บริษัท บางกอกแคนแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท บางกอกแคนแมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	เคลือบและพิมพ์แผ่นเหล็กแผ่นอลูมิเนียม, ผลิตกระป๋องเหล็ก, ก้านกระป๋องเหล็ก, ก้านกระป๋องอลูมิเนียม และฝากระป๋องอลูมิเนียม
35	บริษัท เอเบิลอินดัสตรีส์ จำกัด	บริษัท เอเบิลอินดัสตรีส์ จำกัด	ผลิตท่อเหล็ก, อุปกรณ์ข้อต่อข้อองต่าง ๆ, ถังหรือภาชนะโลหะ และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเก็บหรือบรรจุน้ำ, น้ำมันทุกชนิด, ก๊าซที่ทำด้วยโลหะ, เหล็กกล้า, เหล็กเหนียว, เหล็กชุบสังกะสี และวัสดุอื่นทุกชนิด
36	บริษัท เทอร์มีเดซ พาแนล จำกัด	บริษัท เทอร์มีเดซ พาแนล จำกัด	ตัด, เจาะและเชื่อมโลหะทั่วไป
37	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	ตัดเหล็กแผ่น
38	บริษัท ควอลิตี้ไฟฟ์ แอนด์ สตีล แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท ควอลิตี้ไฟฟ์ แอนด์ สตีล แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตแป๊บเหล็ก, เหล็ก, ริดลวด, น็อต และสกรู
39	บริษัท ซีเอส เมทอล จำกัด	บริษัท ซีเอส เมทอล จำกัด	ผลิตปั๊มชิ้นส่วนจากเหล็กแผ่น
40	บริษัท บุรีรัมย์พนาสิทธิ์ จำกัด	บริษัท บุรีรัมย์พนาสิทธิ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

41	บริษัท เอส ซี เอส แฟบริเคชั่น จำกัด	บริษัท เอส ซี เอส แฟบริเคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
42	บริษัท เทอดศักดิ์กลการ จำกัด	บริษัท เทอดศักดิ์กลการ จำกัด	กลึงโลหะ, คว้านเส้นูบ และเจียนข้อเหวี่ยง
43	บริษัท ไทย เทค มัตสีตะ จำกัด	บริษัท ไทย เทค มัตสีตะ จำกัด	ผลิตเครื่องมือแม่พิมพ์ และผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์
44	บริษัท ไทย ออโต ทูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทย ออโต ทูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด (มหาชน)	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ และปั๊มชิ้นส่วนโลหะ
45	บริษัท เอ็นอาร์ดับบลิว สตีล จำกัด	บริษัท เอ็นอาร์ดับบลิว สตีล จำกัด	รีดเหล็กหุ้มถัง และเหล็กแบนทำประตูเหล็กตัด
46	บริษัท พรีเมช อีเลคโทร-แมคคานิคัล เวิร์คส์ จำกัด	บริษัท พรีเมช อีเลคโทร-แมคคานิคัล เวิร์คส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะ เช่น ตู้ควบคุมไฟฟ้า, ตู้คอนโทรล ตู้สวิตช์เกียร์ และตัวถังโหลดเบรคสวิตช์ เป็นต้น
47	บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รับเบอร์ จำกัด	บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รับเบอร์ จำกัด	ผลิตภาชนะเครื่องใช้, เครื่องมือแพทย์, เครื่องมือการเกษตร, เครื่องสนาม, หม้อข้าว, ปั่นโต และสุขภัณฑ์สนาม เป็นต้น
48	บริษัท เค.เอส.โลหะการพิมพ์ จำกัด	บริษัท เค.เอส.โลหะการพิมพ์ จำกัด	พิมพ์เคลือบแผ่นโลหะ และทำฝาขวด
49	บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ฝาจีบ จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์ฝาโลหะ เช่น ฝาเกลียวอลูมิเนียม และฝาแม่กึ่ง เป็นต้น
50	บริษัท มาซูมา(ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท มาซูมา (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายเครื่องทำน้ำอุ่น, เครื่องกรองน้ำ และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในครัวเรือน
51	บริษัท โปสเท็น เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท โปสเท็น เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากลวดหรือสายเคเบิล
52	บริษัท เทคโนโลยี สโตร จำกัด	บริษัท เทคโนโลยี สโตร จำกัด	ปั๊มชิ้นส่วนโลหะแผ่น
53	บริษัท อุษา สยามสตีล อินดัสตริยส์ จำกัด	บริษัท อุษา สยามสตีล อินดัสตริยส์ จำกัด	ผลิตลวดสลิง
54	บริษัท อาซาฮี อินเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท อาซาฮี อินเทค (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตลวดสแตนเลสพันเกลียว
55	บริษัท พรชัย 1991 จำกัด	บริษัท พรชัย 1991 จำกัด	ผลิตและซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักร

56	บริษัท ดุราฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ดุราฟอร์ม (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องครัว และเครื่องภัณฑ์จากโลหะ
57	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญชัยโลหะกิจ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญชัยโลหะกิจ	ผลิตเครื่องใช้ในครัวเรือนจากโลหะ เช่น ทัพพี และตะหลิว เป็นต้น
58	บริษัท นำเฮงคอนสตรัคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด	บริษัท นำเฮงคอนสตรัคชั่น อีควิปเมนท์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ และอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ
59	บริษัท ไทยเทคโนเพลท จำกัด	บริษัท ไทยเทคโนเพลท จำกัด	ผลิตแผ่นป้ายจากอลูมิเนียม และพลาสติก
60	บริษัท ทริปเปิ้ล เจมส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท ทริปเปิ้ล เจมส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ออกแบบ, ผลิต และติดตั้งถังเหล็ก, ถังสแตนเลส, ระบบท่อในอุตสาหกรรมผ้า, อาหาร และเครื่องดื่ม
61	บริษัท ดีต้าร์ สเปนเซียล ทูลส์ จำกัด	บริษัท ดีต้าร์ สเปนเซียล ทูลส์ จำกัด	ผลิตดอกสว่านสำหรับงานโลหะ
62	บริษัท คลองหลวงโครเมียม จำกัด	นายทรงชัย วันสุข	รับจ้างชุบโลหะ
63	บริษัท เอฟพีเซียนซี เวิร์ค จำกัด	บริษัท เอฟพีเซียนซี เวิร์ค จำกัด	بيبอัดเศษโลหะ
64	บริษัท ศ.เศรษฐพร ทราฟฟิค จำกัด	บริษัท ศ.เศรษฐพร ทราฟฟิค จำกัด	ผลิตแผ่นเหล็กงานราวกันอันตราย (การ์ดเรล)
65	บริษัท เค.ที.เรลเวย์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด	บริษัท เค.ที.เรลเวย์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
66	บริษัท ออโต้ แอคควิเรซี จำกัด	บริษัท ออโต้ แอคควิเรซี จำกัด	ตัดชิ้นงานโลหะด้วยเลเซอร์
67	บริษัท เค.อาร์.ซี.วัน จำกัด	บริษัท เค.อาร์.ซี.วัน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
68	บริษัท เอสพีวาย ฮาร์ดแวร์ จำกัด	บริษัท เอสพีวาย ฮาร์ดแวร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
69	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยาม โปรโตไทป์	นางสาววาทีณี ธัญโกศ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
70		นายวิษณุพงศ์ นิพัทธนันท์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
71	แก้วกลการ	นางนุศรา วีระธรรมโกศล	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
72		นายนิพนธ์ เกตุประเสริฐ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
73	บริษัท พิสิษฐ์การแพทย์ จำกัด	บริษัท พิสิษฐ์การแพทย์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

74	อภิชัย (อาคาร 8)	นายอภิชัย ทรงศิลป์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
75	อภิชัย (อาคาร 9)	นายอภิชัย ทรงศิลป์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
76	บริษัท เอส เอส เอ็ม แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท เอส เอส เอ็ม แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
77	บริษัท วินสเทค จำกัด	บริษัท วินสเทค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
78	บริษัท มาสเตอร์ ทาวเวอร์ แอนด์ อควิปเมนท์ จำกัด	บริษัท มาสเตอร์ ทาวเวอร์ แอนด์ อควิปเมนท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
79	บริษัท มากุสุ จำกัด	บริษัท มากุสุ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
80		ห้างหุ้นส่วนจำกัด พสุชัยพร	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
81		นายอภิชัย ทรงศิลป์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
82	บริษัท ซี.เค.เอ็ม. เมทเทิล จำกัด	บริษัท ซี.เค.เอ็ม. เมทเทิล จำกัด	ผลิตน็อต และสกรู
83	บริษัท ดีเอสวี เอ็นจิเนียริง จำกัด	นางสาวศรีประไพ เสนาชุม	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
84	บริษัท เอส.ไอ.อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอส.ไอ.อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
85	บริษัท นิเวจกอนเทนเนอร์เรนทอล จำกัด	บริษัท นิเวจกอนเทนเนอร์เรนทอล จำกัด	ผลิตตู้สำหรับเก็บสินค้า และตู้สำนักงานเคลื่อนที่
86	บริษัท แอดวานซ์ สตีล ซีล จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ สตีล ซีล จำกัด	ผลิตเครื่องใช้ขนาดเล็กจากโลหะ และจำหน่ายก็บรัดเหล็ก
87	บริษัท ทีทีซี ซีสเต็ม จำกัด	บริษัท ทีทีซี ซีสเต็ม จำกัด	ผลิต และประกอบเครื่องจักรสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
88	บริษัท ยูนิเวล ซีสเต็มส์ จำกัด	บริษัท ยูนิเวล ซีสเต็มส์ จำกัด	ผลิตส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

89	บริษัท เอสเคซีแมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท เอสเคซีแมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องตีแป้ง เช่น เครื่องบรรจุน้ำดื่ม, น้ำผลไม้, น้ำปลา และเครื่องปิดฉลาก เป็นต้น
90	บริษัท เอเชียโรลเลอร์ จำกัด	บริษัท เอเชียโรลเลอร์ จำกัด	ผลิตลูกกลิ้งสำหรับเครื่องลำเลียง
91	บริษัท คอลิบรี ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คอลิบรี ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
92	บริษัท ไทยไทโย จำกัด	บริษัท ไทยไทโย จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ, ชิ้นส่วนพิเศษหรืออุปกรณ์สำหรับรถยนต์
93	บริษัท กรีน โมลด์ จำกัด	บริษัท กรีน โมลด์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ (MOLD & DIE), ชิ้นส่วนแม่พิมพ์, ชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด และการซ่อมแซมแม่พิมพ์
94	บริษัท แอปโซลูเทค ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท แอปโซลูเทค ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมแม่พิมพ์และอุปกรณ์จับยึด
95	บริษัท นิซิกิ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิซิกิ (ประเทศไทย) จำกัด	ซ่อมและผลิตแบบแม่พิมพ์
96	บริษัท เอ.เอ็น.ที.อโตโมทีฟ จำกัด	บริษัท เอ.เอ็น.ที.อโตโมทีฟ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์รถยนต์ และรับจ้างกลึงโลหะ
97	บริษัท เคียวเออิ พรินซ์ จำกัด	บริษัท เคียวเออิ พรินซ์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์จากโลหะ และพลาสติก
98	บริษัท หว่อ อิง เลเซอร์ โมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท หว่อ อิง เลเซอร์ โมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต, ประกอบ และซ่อมแซมแม่พิมพ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
99	บริษัท แม่พิมพ์ จำกัด	บริษัท แม่พิมพ์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ
100	บริษัท แสบปีเดีย เอ็นจิเนียริง จำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิทธิกร2014ก่อสร้าง	ผลิตแม่พิมพ์ฉีดพลาสติกและแม่พิมพ์ปั้นโลหะ
101	บริษัท อาสิโม จำกัด	บริษัท อาสิโม จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์
102	บริษัท มงคล โพรเกรส ซีฟ ดาย จำกัด	บริษัท มงคล โพรเกรส ซีฟ ดาย จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
103	บริษัท เอเอ พรินซ์ จำกัด	บริษัท เอเอ พรินซ์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ PCB Mould และแปรรูปโลหะทุกชนิด
104	บริษัท สปีด มิลด์ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท สปีด มิลด์ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตและจำหน่ายแม่พิมพ์ และชิ้นส่วนแม่พิมพ์

105	บริษัท เทคโนโลยี พีริชชั่น จำกัด	บริษัท เทคโนโลยี พีริชชั่น จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ
106	บริษัท ชลิตะ เชมิซี จำกัด	บริษัท ชลิตะ เชมิซี จำกัด	ผลิต, ประกอบ และซ่อมแซมแม่พิมพ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
107	บริษัท เรฮอน พีริชชั่น เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เรฮอน พีริชชั่น เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ
108	บริษัท คอลิบรี ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คอลิบรี ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต, ประกอบ และซ่อมแซมแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ, อุปกรณ์จับยึด และชิ้นส่วน
109	บริษัท กู้ดไทม์ เมทัล เพสท์ จำกัด	บริษัท กู้ดไทม์ เมทัล เพสท์ จำกัด	ผลิตผงโลหะต่าง ๆ สำหรับอุตสาหกรรมสี, อีฐมวลเบา และอื่น ๆ
110	บริษัท เวิลด์ คลาส โพลีเมอร์ เทค จำกัด	บริษัท เวิลด์ คลาส โพลีเมอร์ เทค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก, กิ่ง และเชื่อมโลหะ
111	บริษัท แปซิฟิก แคท แค็พ จำกัด	บริษัท แปซิฟิก แคท แค็พ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะและพลาสติก เช่น ฝาเกลียว เป็นต้น
112	บริษัท นาทาโกแมททัล จำกัด	บริษัท นาทาโกแมททัล จำกัด	ผลิตเหล็กเส้นและเหล็กรูปพรรณ, แคลเซียม, ตะกั่ว และเคมีภัณฑ์ สำหรับทำชิ้นส่วนของหม้อเก็บพลังงานไฟฟ้า
113	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองเฟาน์ดรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองเฟาน์ดรี	หลอมโลหะ เช่น ชิ้นส่วนเครื่องจักร เป็นต้น
114	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	หลอมโลหะ
115		นายณภัทร อรพรตระกูล	หลอมโลหะ
116	บริษัท วงศ์ทอง สตีลไวร์ จำกัด	บริษัท วงศ์ทอง สตีลไวร์ จำกัด	รีดลวดเหล็ก
117	บริษัท ปิยกิจ วิศวกรรม จำกัด	บริษัท ปิยกิจ วิศวกรรม จำกัด	หลอมโลหะ
118	บริษัท สิริทรัพย์ โลหะการ จำกัด	บริษัท สิริทรัพย์ โลหะการ จำกัด	หลอมโลหะ
119	บริษัท วิชชา จำกัด	บริษัท วิชชา จำกัด	ผลิตลวดเหล็กรีดเย็น
120	บริษัท แอลซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด	บริษัท แอลซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด	หล่อหลอมโลหะ, ทองแดง, ดีบุก และทองเหลือง
121	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประติมา ไฟน์ อาร์ท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประติมา ไฟน์ อาร์ท	หลอมโลหะ เช่น พระพุทธรูป เป็นต้น

122	บริษัท เอบีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง ไอเอ็นที จำกัด	บริษัท เอบีไอ แมนูแฟคเจอร์ริง ไอเอ็นที จำกัด	หลอมชิ้นส่วนเครื่องประดับ
123	บริษัท ไฮคลาส อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	บริษัท ไฮคลาส อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	ผลิต และซ่อมถังโลหะ 200 ลิตร และแบ่งบรรจุน้ำมันหล่อลื่น
124	บริษัท แอ็ควานซ์ ทูลเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท แอ็ควานซ์ ทูลเทคโนโลยี จำกัด	ผลิต และซ่อมชิ้นส่วนเครื่องจักรอุตสาหกรรม
125	บริษัท เอ.เค.พี.เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอ.เค.พี.เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตเครื่องจักร, เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยโลหะ และพลาสติก, ผลิตแม่พิมพ์, ปัมโลหะ, แม่พิมพ์ฉีดพลาสติก และฉีดพลาสติก
126	บริษัท ยู เอส แมชชี แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ยู เอส แมชชีน แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม
127	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี เอ็น ซี แสตนเลส	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี เอ็น ซี แสตนเลส	ผลิตเครื่องมือ, เครื่องใช้, เครื่องเรือน, ส่วนประกอบอาคาร และอุปกรณ์การแพทย์โลหะ เช่น โต๊ะ และเสาแขวนน้ำเกลือ เป็นต้น
128	บริษัท พัฒนาการกล จำกัด	บริษัท พัฒนาการกล จำกัด	ผลิตท่อสูบน้ำ, ปัมน้ำ, ถังน้ำ, กิ่ง, เชื่อม และปัมโลหะ
129	บริษัท ไทยสากล บี แอนด์ บี จำกัด	บริษัท ไทยสากล บี แอนด์ บี จำกัด	ผลิตและซ่อมแซมใบเลื่อย และใบมีด
130	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนวัฒน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส	บริษัท ธนวัฒน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ผลิตเครื่องใช้ที่ทำจากโลหะ
131	บริษัท ภูวดลไพศาล เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ภูวดลไพศาล เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตครนยกของ
132	บริษัท เอส.ซี.ฮาร์ดแวร์ จำกัด	บริษัท เอส.ซี.ฮาร์ดแวร์ จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องครัว และชิ้นส่วนห้องเย็น
133	บริษัท ครอส-ที จำกัด	บริษัท ครอส-ที จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์และชิ้นส่วนที่ทำจากโลหะ
134	บริษัท ทัทซูโน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ทัทซูโน (ประเทศไทย) จำกัด	ประกอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือเกี่ยวกับตู้เย็นน้ำมัน และก๊าซทั้งในประเทศและต่างประเทศ

135	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	ผลิต, ซ่อมแซม และตัดแปลงเครื่องจักรกล, เครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า เช่น เครื่องจักร, อุปกรณ์สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เป็นต้น
136	บริษัท คิง เนลเลอร์ จำกัด	บริษัท คิง เนลเลอร์ จำกัด	ผลิตตะปู และเครื่องยิงตะปู
137	บริษัท โกลด์ เกียร์ เอ็นจิเนียริง ซิสเต็มส์ จำกัด	บริษัท โกลด์ เกียร์ เอ็นจิเนียริง ซิสเต็มส์ จำกัด	ผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า
138	บริษัท เอ็น แอนด์ เอ็น เพาเวอร์ จำกัด	บริษัท เอ็น แอนด์ เอ็น เพาเวอร์ จำกัด	ผลิต และประกอบเครื่องจักรอุตสาหกรรม
139	บริษัท พลิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท พลิก คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตเครื่องมือ, เครื่องจักรอุตสาหกรรม เช่น เครื่องลำเลียง, สายพานลำเลียง และเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ เป็นต้น
140	บริษัท ไทเซ โคเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ไทเซ โคเกียว (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์จากเหล็กกล้าไร้สนิม เช่น ชิ้นส่วนกล่องถ่ายรูป เป็นต้น
141	บริษัท ไฮดรอลิค อินดัสเตรียล เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ไฮดรอลิค อินดัสเตรียล เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิต, ประกอบ และซ่อมแซมอุปกรณ์โรงงานและเครื่องจักร
142	บริษัท ยูเนียน แอปพลาย จำกัด	บริษัท ยูเนียน แอปพลาย โปรดักส์ จำกัด	ผลิต และซ่อมแซมเครื่องมือและเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็ก
143	บริษัท บางซ່อน เอลเวเทอร์ จำกัด	บริษัท บางซ່อน เอลเวเทอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น ตู้เหล็กเก็บเอกสาร และลิฟท์ เป็นต้น
144	มหกิจอุตสาหกรรม	นายไพศาล ชำศิริพงษ์	ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะ
145	แกรนด์ ฮอสพิทอล อีควิปเมนท์	บริษัท กรุงเทพมหานครเวชภัณฑ์ จำกัด	ผลิตเตียงเหล็ก, เก้าอี้สแตนเลส และเครื่องใช้ในโรงพยาบาล
146	บริษัท เอสเอพี เพอร์นิเทค จำกัด	บริษัท เอสเอพี เพอร์นิเทค จำกัด	ผลิตเครื่องเรือน, เครื่องตกแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะ และอุปกรณ์เครื่องกั๊กัน

147	บริษัท แม็กทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท แม็กทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตตู้เหล็ก และตู้ควบคุมไฟฟ้า
148	บริษัท ที แอนด์ ที โอเพนนิ่ง จำกัด	บริษัท ที แอนด์ ที โอเพนนิ่ง จำกัด	ผลิตประตู UPVC, หน้าต่าง UPVC, วงกบ UPVC, ประตู HDE, วงกบสำเร็จรูป, ผลิตประตูอลูมิเนียม และหน้าต่างอลูมิเนียม
149	บริษัท สแตนเลส ดีไซน์ส์ (ไทย) จำกัด	บริษัท สแตนเลส ดีไซน์ส์ (ไทย) จำกัด	ผลิต, ตบแต่ง และซ่อมแซมเครื่องเรือน, เครื่องตกแต่งภายในอาคารจากโลหะ
150	บริษัท เพเนลส์มาติก โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เพเนลส์มาติก โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องตกแต่งภายในอาคาร และประตูหน้าต่างจากโลหะ
151	บริษัท บางกอกพิวเตอร์ จำกัด	บริษัท บางกอกพิวเตอร์ จำกัด	ผลิตเครื่องใช้, ของที่ระลึก และถ้วยรางวัลจากดีบุก
152	บริษัท คริวไทยมีเนียม จำกัด	บริษัท คริวไทยมีเนียม จำกัด	ผลิต, ตบแต่ง, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องเรือน, เครื่องตกแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะ
153	บริษัท เอสเอพี เพอร์นิเทค จำกัด	บริษัท เอสเอพี เพอร์นิเทค จำกัด	ผลิตเครื่องเรือน และเครื่องตกแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะ และอุปกรณ์เครื่องกั๊ก
154	บริษัท คิงส์สตาร์ เมทัล เพอร์นิเจอร์ จำกัด	บริษัท คิงส์สตาร์ เมทัล เพอร์นิเจอร์ จำกัด	ผลิตเครื่องเรือน และเครื่องตกแต่งภายในอาคารที่ทำจากโลหะ
155	บริษัท เซนโซคอน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เซนโซคอน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะ
156	บริษัท ผดุงศิลป์วิศวกรรม จำกัด	บริษัท ผดุงศิลป์วิศวกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น ถังน้ำมัน เป็นต้น
157	บริษัท ไทยวัฒนวิศวกการทาง จำกัด	บริษัท ไทยวัฒนวิศวกการทาง จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ และท่อส่งน้ำจากโลหะทุกชนิด
158	บริษัท อาร์ เอ็ม แอนด์ เอส พัฒนา จำกัด	บริษัท อาร์ เอ็ม แอนด์ เอส พัฒนา จำกัด	ผลิตถังน้ำโลหะ
159	บริษัท อี ไอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อี ไอ ซี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตถังเหล็กขนาดใหญ่

160	บริษัท ที แอร์คูลิ่ง โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ที แอร์คูลิ่ง โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น ผลิตเครื่องระบายความร้อน (COLLING TOWER) และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น
161	บริษัท อาซาฮี ฮาเซกาวา จำกัด	บริษัท อาซาฮี ฮาเซกาวา จำกัด	ผลิตข้อต่อท่อระบบปรับอากาศ
162	บริษัท แอร์พลัส แอ็พพลาย จำกัด	บริษัท แอร์พลัส แอ็พพลาย จำกัด	ผลิตท่อลม, ท่อระบายอากาศ และรับจ้างตัด และม้วนโลหะ
163		นายพิเชฐ ธนารัตน์สุทธิกุล	ผลิตภาชนะบรรจุจากโลหะ เช่น ถังใส่น้ำแข็ง และเครื่องใช้ขึ้นรูป เป็นต้น
164	บริษัท ครัยโอเทค เอเชีย จำกัด	บริษัท ครัยโอเทค เอเชีย จำกัด	ผลิต, ซ่อม และจำหน่ายถังบรรจุแก๊สเหลว และแผงระบายความร้อน
165	บริษัท พี.พี.แอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท พี.พี.แอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ, ประกอบโครงสร้างเหล็ก, ภาชนะบรรจุ เช่น ถังน้ำมัน และถังก๊าซ LP-G เป็นต้น
166	บริษัท แอล วี ดีเวลล็อปเมนต์ กรุ๊ป จำกัด	บริษัท แอล วี ดีเวลล็อปเมนต์ กรุ๊ป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เช่น ถัง, ท่อสแตนเลส และอุปกรณ์โลหะ เป็นต้น
167	บริษัท ยูวอน แทงค์ ไทย จำกัด	บริษัท ยูวอน แทงค์ไทย จำกัด	ผลิตถังเก็บเชื้อเพลิง, ถังเก็บก๊าซ และถังเก็บสารเคมีทุกชนิด
168	บริษัท ธวัช เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ จำกัด	บริษัท ธวัช เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ จำกัด	ผลิตภาชนะบรรจุจากโลหะทั่วไป
169	บริษัท ธวัช เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ จำกัด	บริษัท ธวัช เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ จำกัด	ผลิตภาชนะบรรจุจากโลหะ
170	บริษัท แสงเจริญกัลวาไนซ์ จำกัด	บริษัท แสงเจริญกัลวาไนซ์ จำกัด	ชุบเคลือบผิวโลหะ
171	เมืองใหม่โครเมียม	บริษัท เมืองใหม่โครเมียม จำกัด	ชุบโลหะ
172	บริษัท แสงเจริญ ฮอทดิพ กัลวาไนซ์ จำกัด	บริษัท แสงเจริญ ฮอทดิพ กัลวาไนซ์ จำกัด	ชุบเคลือบผิวโลหะด้วยสังกะสี
173	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนภัทร เครื่องประดับ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนภัทร เครื่องประดับ	ผลิตเครื่องประดับเทียมจากโลหะ

174	บริษัท สยามแควคิวิอัมโคท 2009 จำกัด	บริษัท สยามแควคิวิอัมโคท 2009 จำกัด	เคลือบผิวพลาสติกและโลหะ
175	บริษัท มรรค คอร์ป จำกัด	บริษัท มรรค คอร์ป จำกัด	ชุบเคลือบผิวโลหะด้วยสังกะสี
176	บริษัท คอมไบน์เมทัลเวิร์ค จำกัด	บริษัท คอมไบน์เมทัลเวิร์ค จำกัด	ขัด และเคลือบผิวโลหะด้วยพลาสติก และซ่อมแซม สร้างเครื่องจักรโรงงานอุตสาหกรรม
177	บริษัท เบสท์ ซอล จำกัด	บริษัท เบสท์ ซอล จำกัด	ชุบโลหะ
178	บริษัท เอส.ซี.เอส. แพปรีเคชั่น จำกัด	บริษัท เอส.ซี.เอส. แพปรีเคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
179	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แต่เจริญโลหะกิจ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แต่เจริญโลหะ	ผลิตโลหะ, ถัง, ท่อ และรางน้ำ
180	บริษัท พรีเมียร์ โลหิตั้ง จำกัด	บริษัท พรีเมียร์ โลหิตั้ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะ เช่น ผลิตเสาไฟฟ้าเหล็ก และ แผ่นราวเหล็กลูกฟูกกันรถ เป็นต้น
181	บริษัท ทีเอสที เมทัลเวิร์ค จำกัด	บริษัท ทีเอสที เมทัลเวิร์ค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
182	บริษัท เคเอสซี(ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เคเอสซี(ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและแปรรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น
183	บริษัท ธาดาพงศ์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	บริษัท ธาดาพงศ์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
184	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค แอนด์ บีม เอ็นจิเนียริง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค แอนด์ บีม เอ็นจิเนียริง	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์โลหะ
185	บริษัท โชคชัย เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท โชคชัย เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
186	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยรุ่งสแตนเลส เวอร์ค	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยรุ่งสแตนเลส เวอร์ค	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
187	บริษัท เอ็ม.ไอ.ไอ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอ็ม.ไอ.ไอ. (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
188	บริษัท ฟูเกน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ฟูเกน (ประเทศไทย) จำกัด	ตัดแผ่นโลหะ
189	รุ่งโรจน์อุตสาหกรรม(1994)	นายเลิศศักดิ์ อัครชัยวาริ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

190	บริษัท ธนาสตีล เวิร์ค จำกัด	บริษัท ธนาสตีล เวิร์ค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
191	บริษัท อิริฟูนะ สตีล (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อิริฟูนะ สตีล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
192	บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด	บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
193	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟัด เบล์ทติ้ง แอนด์ เทพล่อน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟัด เบล์ทติ้ง แอนด์ เทพล่อน	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
194	บริษัท เอชแอลเอ็น (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เอชแอลเอ็น (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
195	บริษัท เจ เอ็ม เอนเนอร์ยี เซฟเวอร์ จำกัด	บริษัท เจ เอ็ม เอนเนอร์ยี เซฟเวอร์ จำกัด	ผลิตแผ่นอลูมิเนียม, สแตนเลส และสังกะสีสำหรับหุ้มท่อ
196	บริษัท เบญจมณี จำกัด	บริษัท เบญจมณี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
197	บริษัท ชุนด์ ซิสเต็มเทคนิค(ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ชุนด์ ซิสเต็มเทคนิค (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
198	บริษัท โลตัส เมทอล (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โลตัส เมทอล (ประเทศไทย) จำกัด	ตัดโลหะ
199	บริษัท ฟินิกซ์ สตีล เวิร์คส์ จำกัด	บริษัท ฟินิกซ์ สตีล เวิร์คส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
200	บริษัท บางกอกค้าเหล็ก จำกัด	บริษัท บางกอกค้าเหล็ก จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
201	บริษัท บัญ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท บัญ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
202	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
203	บริษัท ชาญนครวิศวกรรม จำกัด	บริษัท ชาญนครวิศวกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
204	บริษัท ชาญเอ็มอาร์ กรุป จำกัด	บริษัท ชาญเอ็มอาร์ กรุป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
205	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	บริษัท บางกอกคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

206	บริษัท ควอเซอร์ วิศวกรรม จำกัด	บริษัท ควอเซอร์ วิศวกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
207	บริษัท พร้อมท์พัฒนาเทค จำกัด	บริษัท พร้อมท์พัฒนาเทค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
208	บริษัท เพอร์โน จำกัด	บริษัท เพอร์โน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
209	บริษัท วี.พี.คัชเชอร์ จำกัด	บริษัท วี.พี.คัชเชอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
210	บริษัท ลีเนียร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ลีเนียร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
211	บริษัท เคียวเออิ พรืซซัน จำกัด	บริษัท เคียวเออิ พรืซซัน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
212	บริษัท โปสิตรอน เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท โปสิตรอน เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
213	บริษัท ทีทีซี เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ทีทีซี เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
214	ธ.เจริญโลหะกิจ	นางพนิดา พันธุ์ประจักษ์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
215	บริษัท โตโฮ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท โตโฮ อินดัสทรี (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
216	บริษัท อินเตอร์ เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท อินเตอร์ เทค เอ็น จิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
217	บริษัท ไกรรัตน์ วิศวกรรม จำกัด	บริษัท เอกสิน การ์เด็นโฮม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
218	บริษัท แกลนซ์ไฮท์ คอมโพเนนท์ จำกัด	บริษัท แกลนซ์ไฮท์ คอมโพเนนท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
219	บริษัท ซี เอส พี พรืซซัน จำกัด	บริษัท ซี เอส พี พรืซซัน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
220	บริษัท โมลด์ แอนด์ ดาย เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท โมลด์ แอนด์ ดาย เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
221	บริษัท พี.ซี. ทูล แอนด์ แมชชีน จำกัด	บริษัท พี.ซี. ทูล แอนด์ แมชชีน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

222	บริษัท เอ.บี.เค.ดีไซน์แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท เอ.บี.เค.ดีไซน์แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
223	บริษัท เค เอ็ม ซี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	บริษัท เค เอ็ม ซี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
224	บริษัท เอส ซี เค อินดัสทรี จำกัด	บริษัท เอส ซี เค อินดัสทรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
225	บริษัท พี.ที.จี.กรุ๊ป จำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พี.ที.จี.กรุ๊ป	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
226	บริษัท เพตโก้ ทูลิ่ง จำกัด	บริษัท เพตโก้ ทูลิ่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
227	บริษัท เดลแมกซ์แมชชีนเนอรี จำกัด	บริษัท เดลแมกซ์แมชชีนเนอรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
228	บริษัท คิว. ซี. ดี อินดัสทรี จำกัด	บริษัท คิว.วี.ดี อินดัสทรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
229	บริษัท เว็นเจอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เว็นเจอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
230	บริษัท อาซาฮี ออโต้พาร์ท จำกัด	บริษัท อาซาฮี ออโต้พาร์ท จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
231	บริษัท เจ.ที.อาร์. สตีล เวิร์ค จำกัด	บริษัท เจ.ที.อาร์. สตีล เวิร์ค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
232	บริษัท เอ.อี.เอส. เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอ.อี.เอส. เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ และชิ้นส่วนของเครื่องจักร
233	บริษัท กวิน แมชชีน จำกัด	บริษัท กวิน แมชชีน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
234	บริษัท คาสตัง แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด	บริษัท คาสตัง แอนด์ แมชชีนเนอรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
235	บริษัท มิตซูโบชิ พอร์จิจัง จำกัด	บริษัท มิตซูโบชิ พอร์จิจัง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
236	บริษัท ไทยออตโตแมช จำกัด	บริษัท ไทยออตโตแมช จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
237	บริษัท เทคคอส จำกัด	บริษัท เทคคอส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
238	โลโก้ เซอร์วิส	นางสาวนันท์พัชร สดใส	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

239	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที สตีลแอนด์แพปรีเคชั่น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.ที สตีลแอนด์แพปรีเคชั่น	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
240	บริษัท พี.เจ.โกลบอล พรินซ์ จำกัด	บริษัท พี.เจ.โกลบอล พรินซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
241	โรงกลึง นพวงศ์การกล	นายประเสริฐ อุ่นเพชร	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
242	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประมวลกลกิจ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ประมวลกลกิจ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
243	ป.สหชัยกิจ	นายสมบูรณ์ ถาวรสถิตย์วงศ์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
244	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รังสิตทองพูน เอ็นจิเนียริง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รังสิตทองพูน เอ็นจิเนียริง	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
245	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กำแพงทองอุตสาหกรรม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กำแพงทองอุตสาหกรรม	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ, รอก และเครน
246	บริษัท เอช.ที.สหกิจ จำกัด	บริษัท เอช.ที.สหกิจ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
247	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.โอ.โปรดัคท์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.โอ.โปรดัคท์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
248	นางพรทิพย์ ชีพเพียรพิชิต	นางพรทิพย์ ชีพเพียรพิชิต	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
249	บริษัท บรีสเน็ส จำกัด	บริษัท บรีสเน็ส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
250	บริษัท แอคเครเทค อาดามัส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท แอคเครเทค อาดามัส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
251	บริษัท แม็กเวลธ์ อินโนเวชั่น จำกัด	บริษัท แม็กเวลธ์ อินโนเวชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
252	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.สมานการช่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค.สมานการช่าง	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
253	บริษัท ส.สมบุญเอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ส.สมบุญเอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
254	บริษัท คาเซ็ม แมชชีนเนอรี่ แอนด์ทูลส์ จำกัด	บริษัท คาเซ็ม แมชชีนเนอรี่แอนด์ทูลส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

255	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จุงโฟ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด จุงโฟ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย)	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
256	นาย เสนาะ คล้ายวงษ์	นาย เสนาะ คล้ายวงษ์	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
257	บริษัท สยามทูลส์ แมคคานิค จำกัด	บริษัท สยามทูลส์ แมคคานิค จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร
258	บริษัท เอเชีย เมทัล เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เอเชีย เมทัล เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
259	บริษัท ไอ.อี.พีริซัน จำกัด	บริษัท ไอ.อี.พีริซัน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
260	บริษัท เอ็ม.ที.โปรดักส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	บริษัท เอ็ม.ที.โปรดักส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
261	บริษัท วาย.พี.เค อะโนไดซ์ ออนเซอร์วิส จำกัด	บริษัท วาย.พี.เค อะโนไดซ์ ออนเซอร์วิส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
262	บริษัท ตรงเจริญจักรกล จำกัด	บริษัท ตรงเจริญจักรกล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
263		นายไพโรจน์ สีหะตระกูล	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
264	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.วี.พี พีริซัน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.วี.พี พีริซัน	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
265		นายอุทัย สบานงา	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
266	นายสุวิทย์ ชาญทวีคุณ	นายสุวิทย์ ชาญทวีคุณ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
267	บริษัท ไทย ออโต ทูลส์ (ปทุมธานี) จำกัด	บริษัท ไทย ออโต ทูลส์ (ปทุมธานี) จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์โลหะ และอุปกรณ์จับยึด
268	K.K.D. การช่าง	นายพุทธา กะการดี	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
269	บริษัท ไทยอามีโกะ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ไทยอามีโกะ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
270	บริษัท วรพนิต จำกัด	บริษัท วรพนิต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
271	บริษัท ชินสแปคโก้ จำกัด	บริษัท ชินสแปคโก้ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

272	บริษัท พรพัฒน์ โอโตพาร์ท จำกัด	บริษัท พรพัฒน์ โอโตพาร์ท จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
273	บริษัท เค.แอล.ดี.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท เค.แอล.ดี.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักร
274	บริษัท สหการพัฒนภัณฑ์ จำกัด	บริษัท สหการพัฒนภัณฑ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
275	บริษัท มีาค แพ็ค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท มีาค แพ็ค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
276	บริษัท โชคสมนึก อินดัสตรี จำกัด	บริษัท โชคสมนึก อินดัสตรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
277	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอคเซ็ป	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอคเซ็ป	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
278	บริษัท ธนัทธร จำกัด	บริษัท ธนัทธร จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
279	บริษัท โอคาเบะ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โอคาเบะ เมทัล (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
280		นายกิตติโชติ ผ่านสุวรรณ	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
281	บริษัท ซีเอ็นพี พรีซิชั่น พาร์ท จำกัด	บริษัท ซีเอ็นพี พรีซิชั่น พาร์ท จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
282	บริษัท เจ.เอส.เจ.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท เจ.เอส.เจ.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
283	บริษัท โปรเบนดิง แอนด์ เมทัลเวิร์ค จำกัด	บริษัท โปรเบนดิง แอนด์ เมทัลเวิร์ค จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์สำหรับจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์
284	บริษัท ไทย ไฮคูโตะ พรีซิชั่น จำกัด	บริษัท ไทย ไฮคูโตะ พรีซิชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
285	บริษัท เอฟ-1 ทูล จำกัด	บริษัท เอฟ-1 ทูล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
286	บริษัท อินเตอร์เฟส ซิสเทค จำกัด	บริษัท อินเตอร์เฟส ซิสเทค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
287	บริษัท แก๊ปก๊าสแท็ค จำกัด	บริษัท แก๊ปก๊าสแท็ค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
288	บริษัท เอ.ไอ.ฟาวนด์รี แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท เอ.ไอ.ฟาวนด์รี แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
289	บริษัท ยูโร เบสท์ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท ยูโร เบสท์ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

290	บริษัท เอ็ม.ไอ.ที พรินซ์ จำกัด	บริษัท เอ็ม.ไอ.ที พรินซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
291	บริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัด	บริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
292	บริษัท เอส.เจ.เมคคานิค จำกัด	บริษัท เอส.เจ.เมคคานิค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
293	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สเปนเซียล ซอฟต์แวร์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สเปนเซียล ซอฟต์แวร์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
294	บริษัท วีเอสไอ พรินซ์ กรุ๊ป จำกัด	บริษัท วีเอสไอ.พรินซ์ กรุ๊ป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
295	บริษัท จีวายเอ็ม(ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท วีวายเอ็ม (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์สำหรับเครื่องซักผ้า
296	บริษัท โกลบอล อินฟินิตี้ เทค จำกัด	บริษัท โกลบอล อินฟินิตี้ เทค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
297	บริษัท ตากสิน เอ็นจิเนียริง แอนด์ ทูลส์ จำกัด	บริษัท ตากสิน เอ็นจิเนียริง แอนด์ ทูลส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
298	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยฟลาวเวอร์ 2003	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยฟลาวเวอร์ 2003	ผลิตหัวเตาแก๊ส
299	บริษัท จงหลง (ชาวยน์ แอนด์ เทคโนโลยี) จำกัด	บริษัท จงหลง (ชาวยน์ แอนด์ เทคโนโลยี) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องทำน้ำเย็น
300	บริษัท เบทซีควา (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เบทซีควา (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะ และชิ้นส่วนเครื่องจักรกล
301	บริษัท เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
302	บริษัท คณิตอุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท คณิตอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
303	บริษัท ฮาคูซัน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ฮาคูซัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
304	บริษัท มิติเท็กซ์ จำกัด	บริษัท สยามเคหะมินิแฟค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
305	บริษัท เอ็มเคเอฟเอฟ เลเซอร์(ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอ็มเคเอฟเอฟ เลเซอร์(ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตโลหะฉลุลาย
306	บริษัท กรีนไลท์ โปรเจค จำกัด	บริษัท กรีนไลท์ โปรเจค จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

307	บริษัท มิติเท็กซ์ จำกัด	บริษัท มิติเท็กซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
308		นายสายัณห์ ปัญญาคุณานุกุล	ผลิตหัวเตาแก๊ส และอุปกรณ์อื่น ๆ
309	บริษัท พรีเม่า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	บริษัท พรีเม่า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
310	บริษัท มุงพิพัฒน์อุตสาหกรรม(1993)จำกัด	บริษัท มุงพิพัฒน์อุตสาหกรรม(1993) จำกัด	ผลิตเครื่องครัวและเครื่องใช้จากโลหะ
311	บริษัท เจริญรุ่งเรือง กฤตภัทร อโต้เพรสซิ่ง จำกัด	บริษัท เจริญรุ่งเรือง กฤตภัทร อโต้เพรสซิ่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
312	บริษัท กนกรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท กนกรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
313	บริษัท วีอาร์ซัพพลายกรุ๊ป จำกัด	บริษัท วีอาร์ซัพพลายกรุ๊ป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
314	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนไพลิน กรุ๊ป	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สีนไพลิน กรุ๊ป	ผลิตชิ้นส่วนมอเตอร์แอร์
315	บริษัท สยามเมทัลเวอร์ค แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	บริษัท สยามเมทัลเวอร์ค แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์โลหะ
316	บริษัท เอเชีย สตาร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เอเชีย สตาร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
317	บริษัท ซี.เอ็ม.ทูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด	บริษัท ซี.เอ็ม.ทูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
318	บริษัท เวิร์คส เอลิเวเตอร์ จำกัด	บริษัท เวิร์คส เอลิเวเตอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
319	บริษัท ทรี เอ็นจิเนียริง (2020) จำกัด	บริษัท ทรี เอ็นจิเนียริง (2020) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
320	บริษัท เอ็กซ์ทราดีม จำกัด	บริษัท เอ็กซ์ทราดีม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
321	บริษัท พรบรรจง เทรตติ้ง จำกัด	บริษัท พรบรรจง เทรตติ้ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
322	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยังกี่อุตสาหกรรม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยังกี่อุตสาหกรรม	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
323	บริษัท พีทูเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท พีทูเอ็ม (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
324	บริษัท เคเอส เพอมาเน็นท์ จำกัด	บริษัท เคเอส เพอมาเน็นท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

325	บริษัท ไทยโซลิต จำกัด	บริษัท ไทยโซลิต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
326	บริษัท อาซาฮีแมชชีน จำกัด	บริษัท อาซาฮีแมชชีน จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
327	บริษัท บัวทองวัฒนาอุตสาหกรรมฝาชวด จำกัด	บริษัท บัวทองวัฒนาอุตสาหกรรมฝาชวด จำกัด	ปั๊มโลหะ เช่น ฝาชวด
328	บริษัท เบสท์ คอนเทนเนอร์ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เบสท์ คอนเทนเนอร์ โปรดักส์ จำกัด	ผลิตตู้คอนเทนเนอร์
329	บริษัท สานกิจ จำกัด	บริษัท สานกิจ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
330	บริษัท พีซีเอฟ พาแนล จำกัด	บริษัท กิตติ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
331	บริษัท พูจิเซมิตซี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท พูจิเซมิตซี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตตู้โลหะ และชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์โลหะ
332	บริษัท เต้ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เต้ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตตู้สำหรับเก็บสินค้า และตู้สำนักงานเคลื่อนที่
333	บริษัท ซี เอส เจ สตีล แอนด์ ไวร์เมช จำกัด	บริษัท ซี เอส เจ สตีล แอนด์ ไวร์เมช จำกัด	ผลิตตระแกรงลวดเหล็ก, ตาข่ายลวดเหล็ก หรือตัดลวดเหล็ก เป็นต้น
334	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์จากลวดเพื่อใช้เสริมแผ่นพื้นคอนกรีต
335	บริษัท เทเซ อูซ่า ไวร์โรฟ จำกัด	บริษัท เทเซ อูซ่า ไวร์โรฟ จำกัด	ผลิตเชือกลวดเหล็กกล้า
336	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธารสุวรรณ อุตสาหกรรม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธารสุวรรณ อุตสาหกรรม	ผลิตวงแหวนสปริง น็อต และสกรู
337	บริษัท โกะโคะ สปริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โกะโคะ สปริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตขดสปริง
338	บริษัท บี.ไอ.เอส.ฟาสเทนเนอร์ จำกัด	บริษัท บี.ไอ.เอส.ฟาสเทนเนอร์ จำกัด	ผลิตน็อต และสกรู

339	บริษัท สเตย์เวลล์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	บริษัท สเตย์เวลล์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	ผลิตน็อต, สกรู, สลัก, แป้นเกลียว และหมุดย้ำ
340	บริษัท กานต์กมล จำกัด	บริษัท กานต์กมล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
341	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เอ็ม.ปีการช่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เอ็ม.ปีการช่าง	ทำผลิตภัณฑ์เครื่องทองเหลืองสำหรับการต่อท่อ
342	บริษัท พี.พี.ซี.อโต้พาร์ท จำกัด	บริษัท พี.พี.ซี.อโต้พาร์ท จำกัด	ผลิตข้อต่อทองเหลือง เช่น วาล์ว เป็นต้น
343	ชั้นดีว	นายศิริพงษ์ สุนพิชัย	กลึงข้อต่อโลหะ
344	บริษัท นवलฉวีวิศวกรรม จำกัด	บริษัท นवलฉวีวิศวกรรม จำกัด	ชุบผิวโลหะด้วยไฟฟ้า, ปัดขัดเงา และเชื่อมโลหะ
345	บริษัท เอ็มบีแมชชีนบรัวร์ จำกัด	บริษัท เอ็มบีแมชชีนบรัวร์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์เซรามิค
346	บริษัท อินโน-คอนส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อินโน-คอนส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตน็อต และสกรู
347	บริษัท สยามเนย จำกัด	บริษัท สยามเนย จำกัด	ผลิตน็อต และสกรู
348	บริษัท ยูเรก้าอินเตอร์เทรด จำกัด	บริษัท ยูเรก้าอินเตอร์เทรด จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
349	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ล.นครชัยเทรดดิ้ง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ล.นครชัยเทรดดิ้ง	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
350	ห้างหุ้นส่วนจำกัด หนึ่งเอ็นจิเนียริงเวิร์ค	ห้างหุ้นส่วนจำกัด หนึ่งเอ็นจิเนียริงเวิร์ค	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
351	บริษัท สยามเนย จำกัด	บริษัท สยามเนย จำกัด	ผลิตน็อต และสกรู
352	บริษัท เอส.เค.เอช.เอ็นจิเนียริง แมชชีน จำกัด	บริษัท เอส.เค.เอช.เอ็นจิเนียริง แมชชีน จำกัด	ผลิตเครื่องใช้จากโลหะ เช่น เครื่องลำเลียงและขนย้ายวัสดุ เป็นต้น
353	บริษัท นิโมพาร์ทส์ จำกัด	บริษัท นิโมพาร์ทส์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ของเครื่องยนต์และเครื่องจักร
354	ปฏิพงษ์ จักรกลเกษตร	นางวนิดา อมรพิมล	ผลิตเครื่องมือ, ชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรที่ใช้ในการเกษตร
355	บริษัท เอ แอนด์ เค เอเชีย แปซิฟิก (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอ แอนด์ เค เอเชีย แปซิฟิก (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนและเครื่องจักรสำหรับการเกษตร
356	บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ซ่อมเครื่องจักรกลการเกษตร เช่น รถแทรกเตอร์ เป็นต้น

357	บริษัท ช้างไทย เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท ช้างไทย เทคโนโลยี จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการกลสิกรรม และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
358	บริษัท แปซิฟิค อินเตอร์เทค จำกัด	บริษัท แปซิฟิค อินเตอร์เทค จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในงานกลสิกรรม และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
359	บริษัท พีอาร์ที สยามเอ็นจิเนียร์ จำกัด	บริษัท พีอาร์ที สยามเอ็นจิเนียร์ จำกัด	ผลิต และซ่อมแซมเครื่องจักรทางการเกษตร
360	บริษัท ปิยกิจ วิศวกรรม จำกัด	บริษัท ปิยกิจ วิศวกรรม จำกัด	ผลิต, ติดตั้ง และซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ, ประตูละบายน้ำ, อุปกรณ์บังคับน้ำ และระบบควบคุมงานที่เกี่ยวข้องกับงานชลประทาน
361	บริษัท ยูโร เบสท์ เทคโนโลยี จำกัด	นายธีรศักดิ์ เตรียมชัยศรี	ผลิตเครื่องจักรสำหรับใช้ในการกลสิกรรม เช่น เครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย และเครื่องระเหยเข้มข้น เป็นต้น
362	บริษัท คูโบต้า รีเสิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ เอเชีย จำกัด	บริษัท คูโบต้า รีเสิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ เอเชีย จำกัด	ผลิต และทดสอบเครื่องจักรกลการเกษตร
363	บริษัท ไทโค พูวา จำกัด	บริษัท ไทโค พูวา จำกัด	ผลิต และซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ ที่เกี่ยวกับการระบายน้ำเพื่อใช้ในการกลสิกรรม
364	บริษัท เอ แอนด์ เค เอเชีย แปซิฟิค (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอ แอนด์ เค เอเชีย แปซิฟิค (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วน และเครื่องจักรสำหรับใช้ในการเกษตร
365	-	นายณรงค์ ประกาศสิทธิ์	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับใช้ในการเลี้ยงไก่
366	ขจรกิจกลการ	นายธนิต ขจรกิจเสีร์กุล	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับใช้ในการกลสิกรรม
367	บริษัท ฟรอนท์ไลน์ เอ็นจิเนียร์ริง จำกัด	บริษัท ฟรอนท์ไลน์ เอ็นจิเนียร์ริง จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการกลสิกรรม หรือการเลี้ยงสัตว์
368	บริษัท ศิลาฉาย เอ็นจิเนียร์ริง จำกัด	บริษัท ศิลาฉาย เอ็นจิเนียร์ริง จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อการเกษตรจากโลหะ

369	บริษัท อีสตา จำกัด	บริษัท อีสตา จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับการใช้ในการสีกรรม
370	บริษัท ซี แอล พี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท ซี แอล พี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตเครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องสีข้าว, รถพ่วงข้าง, รถไถพรวนดิน, เครื่องย่อยกิ่งไม้ และทางเรือต่อตรง เป็นต้น
371	บริษัท เอสพี คอนเวเยอร์ จำกัด	บริษัท เอสพี คอนเวเยอร์ จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการสีกรรม หรือการเลี้ยงสัตว์
372	บริษัท ไรซ์ เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด	บริษัท ไรซ์ เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด	ซ่อมแซมผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรกลการเกษตร และผลิตเครื่องจักรเพื่อใช้ในการเกษตรและสีกรรม
373	บริษัท ว็อบ แมชชีนเนอรี จำกัด	บริษัท ว็อบ แมชชีนเนอรี จำกัด	ซ่อม, สร้าง และดัดแปลงเครื่องจักรอุตสาหกรรมสำหรับโรงเลื่อยไส ทำเครื่องเรือนหรือทำไม้วีเนียร์
374	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เซมิคอน ทูลส์ เทคโนโลยี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เซมิคอน ทูลส์ เทคโนโลยี	ออกแบบ และผลิตอุปกรณ์จับยึด, เครื่องมือหรือเครื่องใช้โลหะ สำหรับอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์/อิเล็กทรอนิกส์
375	บริษัท เอ็มพี ทูลส์ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอ็มพี ทูลส์ เทคโนโลยี จำกัด	ออกแบบ และผลิตอุปกรณ์จับยึด, เครื่องมือหรือเครื่องใช้โลหะ สำหรับอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์/อิเล็กทรอนิกส์
376	บริษัท บางกอก เอ็นซู แมชชีนเนอรี จำกัด	บริษัท บางกอก เอ็นซู แมชชีนเนอรี จำกัด	ผลิต และประกอบอุปกรณ์ชิ้นส่วนเครื่องจักร
377	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยงยศวิศวรรต	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยงยศวิศวรรต	ผลิตอุปกรณ์เครื่องจักร
378	บริษัท เอ.ไอ. เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอ.ไอ.เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
379	บริษัท ธรรมภณโลหะกิจ จำกัด	บริษัท ธรรมภณโลหะกิจ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
380	บริษัท ริจิต เทคโนโลยีส์ จำกัด	บริษัท ริจิต เทคโนโลยีส์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์, อุปกรณ์จับยึด และการซ่อมแซมแม่พิมพ์

381	บริษัท ไอเอสเอ็นเอส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ไอเอสเอ็นเอส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล (Tooling Fixture) และแม่พิมพ์ (Moul & Die)
382	บริษัท นิตตะ เอ็ม แอนด์ ที (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิตตะ เอ็ม แอนด์ ที (ประเทศไทย) จำกัด	ตัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักร
383	บริษัท โพลีเมอร์ แลนด์ จำกัด	บริษัท โพลีเมอร์ แลนด์ จำกัด	ผลิตบล็อกแม่พิมพ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์
384	บริษัท ซีแวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซีแวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ของเครื่องจักร
385	บริษัท โกลบอล แมนูแฟคเจอร์ริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	บริษัท โกลบอล แมนูแฟคเจอร์ริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ผลิตเครื่องมือจับยึด (Jigs & Fixtures)
386	บริษัท คิวซีดี ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คิวซีดี ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องจับ (jig) สำหรับใช้กับเครื่องมือกลจากโลหะและพลาสติก
387	บริษัท อะดาซี เซอิกะ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อะดาซี เซอิกะ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตตัวจับยึด, ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์, ยานยนต์, อุปกรณ์ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอื่น ๆ
388	บริษัท ซุปเปอร์ ไฮเทค จำกัด	บริษัท ซุปเปอร์โปรดักส์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์
389	บริษัท โอตะ เซมิซี คานางาตะ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โอตะ เซมิซี คานางาตะ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์สำหรับงานหล่อ และงานฉีดขึ้นส่วนยานยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ รวมทั้งชิ้นงานทั่วไป และซ่อมแซมแม่พิมพ์
390	บริษัท เอเอ็มจี (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เอเอ็มจี (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์
391	บริษัท พี อี เอส ที เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท พี อี เอส ที เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์
392	บริษัท เอช ไรต์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอช ไรต์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์แม่พิมพ์
393	บริษัท คิวแอลที พรินซ์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คิวแอลที พรินซ์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต, ตัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรใช้เกี่ยวกับเครื่องมือกล

394	บริษัท เทคโนโลยี สไตร์จำกัด	บริษัท เทคโนโลยี สไตร์จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก และแม่พิมพ์โลหะ
395	บริษัท พรیشัน โพรดักส์ จำกัด	บริษัท พรیشัน โพรดักส์ จำกัด	ผลิตแบบแม่พิมพ์
396	บริษัท สมาร์ท โมลด์ จำกัด	บริษัท สมาร์ท โมลด์ จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์, ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และซ่อมแซมแม่พิมพ์
397	บริษัท ไตเทค เวิร์ค จำกัด	บริษัท ไตเทค เวิร์ค จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
398	บริษัท โมคา (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โมคา (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ชิ้นส่วนรถยนต์
399	บริษัท ไมตี้ แมส จำกัด	บริษัท ไมตี้ แมส จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะ, ชิ้นส่วนสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์, ชิ้นส่วนเครื่องจักร และชิ้นส่วนอุปกรณ์แม่พิมพ์
400	บริษัท พุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเน็นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท พุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเน็นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
401	บริษัท เอช ไรด์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอช ไรด์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ และซ่อมแซมแม่พิมพ์
402	บริษัท เอ็น.เค.อาร์.เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เอ็น.เค.อาร์.เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ และชิ้นส่วน
403	บริษัท โอตะชัย อินดัสทรี จำกัด	บริษัท โอตะชัย อินดัสทรี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์
404	บริษัท เอสพีไอ ออโตทูลส์ จำกัด	นายสมพงษ์ สวัสดิ์เรืองไพศาล	ผลิต, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรโลหะ
405	บริษัท เจทรี ไดส์ แอนด์ ฟอรัจิง จำกัด	บริษัท เจทรี ไดส์ แอนด์ ฟอรัจิง จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์ ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และการซ่อมแซมแม่พิมพ์
406	บริษัท เอ็มพีที โซลูชั่น จำกัด	บริษัท เอ็มพีที โซลูชั่น จำกัด	ผลิตแม่พิมพ์พลาสติก, ชิ้นส่วนแม่พิมพ์ และชิ้นส่วนอุปกรณ์จับยึด
407	บริษัท สยามเทค โซลูชั่น จำกัด	บริษัท สยามเทค โซลูชั่น จำกัด	ผลิต, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรใช้เกี่ยวกับเครื่องมือกล
408	บริษัท โพรซิด เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย)	บริษัท โพรซิด เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย)	ผลิต, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรใช้เกี่ยวกับเครื่องมือกล
409	บริษัท ไทย โมโต พรیشัน ทูลส์ จำกัด	บริษัท ไทย โมโต พรیشัน ทูลส์ จำกัด	ผลิตอุปกรณ์จับยึด และตรวจสอบชิ้นส่วนรถยนต์และจักรยานยนต์

410	บริษัท ทรี แอร์โรว์ส พรินซ์จัน จำกัด	บริษัท ทรี แอร์โรว์ส พรินซ์จัน จำกัด	ผลิต, ดัดแปลง และซ่อมแซมแบบแม่พิมพ์โลหะ, เครื่องจับยึดชิ้นงาน และผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร
411	บริษัท ทีเค ไฮเทค แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท ทีเค ไฮเทค แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจับยึด ที่ใช้ในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์
412	บริษัท เบสเทค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล โพรแอดวานซ์ จำกัด	บริษัท เบสเทค อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล โพรแอดวานซ์ จำกัด	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจับยึด ที่ใช้ในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์
413	บริษัท เค.เอส.มาสเตอร์ จำกัด	บริษัท เค.เอส.มาสเตอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
414	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เค.พีตติ้ง เอ็นจิเนียริง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เค.พีตติ้ง เอ็นจิเนียริง	ผลิต และซ่อมแซมชิ้นส่วนเครื่องจักรสำหรับงานอุตสาหกรรม
415	บริษัท บีทีเอส ทูลส์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท บีทีเอส ทูลส์ แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
416	บริษัท เอส เมททอล เทค จำกัด	บริษัท เอส เมททอล เทค จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรผลิตสำหรับงานโลหะ
417	บริษัท เจเอ็มเอฟ (ที) กรุป จำกัด	บริษัท เจเอ็มเอฟ (ที) กรุป จำกัด	ผลิตดอกสว่าน และให้บริการลับคมดอกสว่าน
418	บริษัท สยาม พรินซ์จัน คอมโพเนนส์ จำกัด	บริษัท สยาม พรินซ์จัน คอมโพเนนส์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์สำหรับเครื่องจักร
419	บริษัท อะริโอะ เทคโน(ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท อะริโอะ เทคโน (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักร
420	บริษัท ยูเรกาอโตเมชัน จำกัด	บริษัท ยูเรกาอโตเมชัน	ผลิต, ประกอบ, ดัดแปลง และซ่อมแซมเครื่องจักรอุตสาหกรรม และระบบควบคุมอัตโนมัติ
421	บริษัท เอส เมททอล เทค จำกัด	บริษัท เอส เมททอล เทค จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรผลิตสำหรับงานโลหะ
422	บริษัท ชังเคียว(ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ชังเคียว(ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักร

423	บริษัท เมคคาซอฟต์แวร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เมคคาซอฟต์แวร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร
424	บริษัท เบสท์ ทูลส์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท เบสท์ ทูลส์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตดอกสว่าน, ดอกเจาะ, ออกกัด, น็อต, สกูล และอุปกรณ์เครื่องจักรอุตสาหกรรม
425	บริษัท ดุบยูท์ ฟาร์อีสท์ จำกัด	บริษัท ดุบยูท์ ฟาร์อีสท์ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับงานอุตสาหกรรมการพิมพ์ระบบซิลิโคน และเครื่องกลึงทุกประเภท
426	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.ที.เอ็ม.อินเตอร์เทรด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.ที.เอ็ม.อินเตอร์เทรด	ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องจักร เช่น พูลเลย์ และเฟือง เป็นต้น
427		นายฐิติ ธีรธิตินวงศ์	ผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรม
428	บริษัท พลาตินัม เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท พลาตินัม เคมีคอล เอ็นจิเนียริง จำกัด	ออกแบบและผลิตเครื่องจักรสำหรับอัดและรีดตะกอน
429	บริษัท อัลซิส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อัลซิส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องจักรและรวมถึงอุปกรณ์ของเครื่องจักร
430	บริษัท พลาสติก ลิงค์ เบลท์ แอนด์ โรลเลอร์ จำกัด	บริษัท ไฟท์ เอ็นจิ-เทรด จำกัด	ผลิตเครื่องลำเลียง
431	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอ ดีวีลือบเมนท์ โซลูชั่นส์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอ ดีวีลือบเมนท์ โซลูชั่นส์	ประกอบเครื่องจักรผสมคอนกรีต รวมทั้งผลิต และซ่อมส่วนประกอบ
432	บริษัท ยงสงวนกลการ จำกัด	บริษัท ยงสงวนกลการ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์สำหรับเครื่องจักรหรือรถยนต์
433	บริษัท เพชรสมบัติ ฟู้ด เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เพชรสมบัติ ฟู้ด เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
434	บริษัท ก้าวหน้า อินดัสทรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ก้าวหน้า อินดัสทรีส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ระบบลม, เครื่องอัดลม และเครื่องจักรทุกชนิด
435	บริษัท พัฒนิกจกการ (1993) จำกัด	บริษัท พัฒนิกจกการ (1993) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

436	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.ที.เอ็ม.อินเตอร์เทค	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.ที.เอ็ม.อินเตอร์เทค	ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องจักร เช่น พลุเลย์ และเฟือง เป็นต้น
437	บริษัท พาวเวอร์ ซิสเต็ม แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท พาวเวอร์ ซิสเต็ม แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเครื่องตีม เช่น เครื่องบรรจุ และเครื่องปิดฝา เป็นต้น
438	บริษัท เอกอนันต์ วิศวกรรม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	บริษัท เอกอนันต์ วิศวกรรม แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ผลิตส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระ ดาษ และการผลิตซีเมนต์
439	บริษัท แบงค็อก เซมิซี แมชชีนนิ่ง เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท แบงค็อก เซมิซี แมชชีนนิ่ง เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร, ชิ้นส่วนรถยนต์-จักรยานยนต์ และชิ้นส่วนแม่พิมพ์
440	บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด	บริษัท ไชย แมชชีนเนอร์รี่ ซัพพลาย จำกัด	ผลิตสายพานลำเลียง
441	บริษัท น้ำเฮงรอยัลกรุ๊ป จำกัด	บริษัท น้ำเฮงรอยัลกรุ๊ป จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับการก่อสร้าง, เครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป, เครื่องจักรสำหรับใช้ในการกลึงกรรม และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
442	บริษัท โดฟ อควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท โดฟ อควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับทำเหมืองแร่
443	บริษัท ดี.เอส.เค.พาร์ท แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท ดี.เอส.เค.พาร์ท แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร และทำชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์โลหะ
444	บริษัท ดับบลิวเค เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด	บริษัท ดับบลิวเค เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด	ผลิตเครื่องผสมต่อนกรีตอัตโนมัติ

445	บริษัท โดฟ อีควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท โดฟ อีควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับการทำเหมืองแร่ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
446	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.เอ็ด เอ็นจิเนียริง พาวเวอร์ (2549)	บริษัท บี.เอ็ด เอ็นจิเนียริง พาวเวอร์ (2549) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล และเครื่องมือหรือเครื่องใช้สำหรับอุตสาหกรรมยาง
447	บริษัท เอชวีเอซี เอ็นจิเนียริงคอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท เอชวีเอซี เอ็นจิเนียริงคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
448	บริษัท ส่งเสริมเทคโนโลยีชนบท จำกัด	บริษัท ส่งเสริมเทคโนโลยีชนบท จำกัด	ผลิตเครื่องเจาะบ่อบาดาล, เครื่องเจาะทางธรณีวิทยา, เครื่องจักรที่ติดตั้งบนรถยนต์ และเครื่องสูบน้ำ
449	บริษัท โดฟ อีควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	บริษัท โดฟ อีควิปเมนต์ แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องจักรสำหรับทำเหมืองแร่
450	บริษัท ดับบลิว เอส การช่าง จำกัด	บริษัท ดับบลิว เอส การช่าง จำกัด	ผลิตเครื่องจักร เช่น เครื่องไม้หิน และช่วงล่างกระบะ เป็นต้น
451	บริษัท ปทุมธนา เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ปทุมธนา เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
452	บริษัท ซี.พี.เอส.ดีเวลลอปเมนต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ซี.พี.เอส.ดีเวลลอปเมนต์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตและซ่อมแซมเครื่องจักร
453	บริษัท เขียวชาญ อินเตอร์คูล จำกัด	บริษัท เขียวชาญ อินเตอร์คูล จำกัด	ผลิตตู้เย็น และเครื่องครัวแสดนเลส
454	บริษัท ฉางโจว ซันต้า รีฟริกเจอเรชั่น เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ฉางโจว ซันต้า รีฟริกเจอเรชั่น เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนชุดระเหยและชุดควบแน่นน้ำยาของตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศ
455	บริษัท อินโนเวชั่นเทค จำกัด	บริษัท อินโนเวชั่นเทค จำกัด	ผลิตตู้ควบคุมไฟฟ้า และผลิตโลหะ
456	บริษัท เกรทเตอร์ เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เกรทเตอร์ เทค เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตเครื่องจักรทุกชนิด

457	บริษัท เค เทคโนโลยี แมชชีนเนอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด	บริษัท เค เทคโนโลยี แมชชีนเนอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด	ผลิตเครื่องจักร เช่น เครื่องฉีด, เซ็นรูปพลาสติก หรือวัตถุดิบ เป็นต้น
458	บริษัท อาร์บี เทคโนโลยี-เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท อาร์บี เทคโนโลยี-เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตและประกอบเครื่องจักร และอุปกรณ์อัตโนมัติ

ตารางที่ ผข 3 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ซีอาร์เอ กรุ๊ป จำกัด	บริษัท ซีอาร์เอ กรุ๊ป จำกัด	ผลิตหินผสมยางแอสฟัลท์
2	บริษัท วิวัฒน์พล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท วิวัฒน์พล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตแอสฟัลท์คอนกรีตและผลิตโมดิฟายแอสฟัลท์คอนกรีตผสมร้อน
3	บริษัท ซีโก้ทรานสปอร์ต จำกัด	บริษัท ซีโก้ทรานสปอร์ต จำกัด	ผลิตแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
4	บริษัท ไทยไลท์บล็อกแอนด์แพเนล จำกัด	บริษัท ไทยไลท์บล็อกแอนด์แพเนล จำกัด	ผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา
5	บริษัท บางกอกยิบซัมพลาสติก จำกัด	บริษัท บางกอกยิบซัมพลาสติก จำกัด	ผลิตปูนพลาสติก และผลิตปูนยิบซัม
6	บริษัท ฮ้อแสงชัย จำกัด	บริษัท ฮ้อแสงชัย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม เช่น เสาค้ำ และท่อระบายน้ำ เป็นต้น
7	บริษัท เยนเนอร์ล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เยนเนอร์ล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ผลิตเสาค้ำคอนกรีตอัดแรง

8	บริษัท เอสทีซี คอนกรีต โปรดักท์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เอสทีซี คอนกรีต โปรดักท์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตเสาไฟฟ้า, เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง, พื้นสำเร็จรูป และอื่น ๆ
9	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรงและผลิตภัณฑ์คอนกรีตอื่น ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีต เป็นต้น
10	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	ผลิตแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
11	บริษัท ผลิตภัณฑ์คอนกรีตและท่อ จำกัด	บริษัท ผลิตภัณฑ์คอนกรีตและท่อ จำกัด	ผลิตคอนกรีตเสริมเหล็ก
12	บริษัท ที พี ไอ คอนกรีต จำกัด	บริษัท ที พี ไอ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
13	กิจสยาม	นายพุกิจ แซ่ตัน	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาคอนกรีต, ท่อระบายน้ำ และ พื้นคอนกรีต เป็นต้น
14	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็ก
15	บริษัท บี.เค.เค.โพลีลิ่ง จำกัด	บริษัท บี.เค.เค.โพลีลิ่ง จำกัด	ผลิตเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
16	บริษัท เมฆา คอนกรีต จำกัด	บริษัท เมฆา คอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง เป็นต้น
17	หน่วยงานผลิตคอนกรีตตงพวงค์	บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
18	บริษัท เจนเนอร์ล นิปปอน คอนกรีต อินดัสทรีส์ จำกัด	บริษัท เจนเนอร์ล นิปปอน คอนกรีต อินดัสทรีส์ จำกัด	ผลิตเสาเข็มคอนกรีต
19	บริษัท ที.คอน จำกัด	บริษัท ที.คอน จำกัด	ผลิตเสาเข็ม, คานสะพาน และคอนกรีตอัดแรง
20	บริษัท วิรัชคอนกรีต จำกัด	บริษัท วิรัชคอนกรีต จำกัด	ผลิตเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยม

21	หน่วยผลิตคอนกรีตปทุมธานี	บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
22	บริษัท ไทยพีค่อนและอุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท ไทยพีค่อนและอุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อระบายน้ำ เป็นต้น
23	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	ผลิตเสาะเข็มคอนกรีตอัดแรง, คานคอนกรีตอัดแรง และแผ่นพื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรง
24	บริษัท สยามผลิตภัณฑ์คอนกรีตและอิฐ จำกัด	บริษัท สยามผลิตภัณฑ์คอนกรีตและอิฐ จำกัด	ผลิตคานที-ปิม, คอนกรีตบล็อก, พื้นสำเร็จรูป และเสาะเข็ม
25	บริษัท แผ่นพื้นสยามคอนกรีต จำกัด	บริษัท แผ่นพื้นสยามคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต และพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
26	บริษัท เอทีเอโพลิ่ง จำกัด	บริษัท เอทีเอโพลิ่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาะเข็ม, เสาะไฟฟ้า, พื้นสำเร็จรูป และท่อระบายน้ำ เป็นต้น
27	บริษัท กำแพงเพชรวิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	บริษัท กำแพงเพชรวิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	ผลิตคานคอนกรีตอัดแรง และเสาะเข็มคอนกรีต
28	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	บริษัท ปทุมธานีคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาะเข็ม, แผ่นพื้นสำเร็จรูป และ คานสะพาน เป็นต้น
29	บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด	บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
30	บริษัท เซ็นทรัลเสาะเข็ม จำกัด	บริษัท เซ็นทรัลเสาะเข็ม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป เป็นต้น
31	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรง เป็นต้น
32	หน่วยผลิตคอนกรีตติวานนท์	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
33	บริษัท ไทยมัลติเอเบิลไอออนแอนด์สตีล จำกัด	บริษัท ไทยมัลติเอเบิลไอออนแอนด์สตีล จำกัด	ผลิตข้อต่อ, ข้องอ และท่อประปาชุบสังกะสี

34	บริษัท สหเวสต์ สตีล จำกัด	บริษัท สหเวสต์ สตีล จำกัด	รีดเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต, รีดเหล็กรูปพรรณ, เหล็กฉาก และเหล็กเหลื่อม
35	บริษัท สหทรัพย์มั่นคง จำกัด	บริษัท สหทรัพย์มั่นคง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
36	ศักดิ์เสรี	นายจักรพงษ์ อ้วนสกุลเสรี	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
37	บริษัท พีพี ไมโครโพล์ จำกัด	บริษัท พีพี ไมโครโพล์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
38	บริษัท หนึ่งร้อยเก้า ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด	บริษัท หนึ่งร้อยเก้า ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
39		บริษัท พรีคาสท์ สแควร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
40	บริษัท รุ่งทรัพย์ไพศาลคอนกรีต จำกัด	บริษัท รุ่งทรัพย์ไพศาลคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
41	บริษัท ดับบลิวดีผลิตภัณฑ์คอนกรีต จำกัด	บริษัท ดับบลิวดีผลิตภัณฑ์คอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
42	บริษัท นำชัยคอนกรีต จำกัด	บริษัท นำชัยคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
43	บริษัท ไอรอนเทค จำกัด	บริษัท ไอรอนเทค จำกัด	ผลิตเครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งภายในอาคารจากโลหะและคอนกรีต
44	บริษัท ลอจิสติกเวิร์ค จำกัด	บริษัท ลอจิสติกเวิร์ค จำกัด	ผลิตประตูเหล็ก และประตูม้วน
45	บริษัท ทิธากร สตีล จำกัด	บริษัท ทิธากร สตีล จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับการก่อสร้างอาคารจากโลหะ เช่น เหล็กแผ่นรีดลอน เป็นต้น
46	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชิกเนจโกลด์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชิกเนจโกลด์	ผลิตป้ายโฆษณา
47	บริษัท แบลม อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	บริษัท แบลม อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับการก่อสร้างอาคาร เช่น หลังคาเหล็กเมทัลชีต เป็นต้น
48	บริษัท แอล จี เอส โซลูชั่นส์ จำกัด	บริษัท แอล จี เอส โซลูชั่นส์ จำกัด	ผลิตโครงเหล็กสำหรับการก่อสร้างอาคาร

49	บริษัท ญัฐโชติ รุฟวิ้ง จำกัด	บริษัท ญัฐโชติ รุฟวิ้ง จำกัด	ผลิตแผ่นเหล็กรีดลอน
50	บริษัท ซีคอน โสม จำกัด	บริษัท ซีคอน โสม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะใช้ในการก่อสร้าง
51	บริษัท ปี.เค.เม็ททอลซีท(ธรรมศาสตร์รังสิต) จำกัด	บริษัท ปี.เค.เม็ททอลซีท(ธรรมศาสตร์รังสิต) จำกัด	ผลิตหลังคา และฝ้าผนังจากเหล็ก
52	บริษัท ลิงค์-ไทย อินดัสเตรียล โปรดักส์ จำกัด	บริษัท ลิงค์-ไทย อินดัสเตรียล โปรดักส์ จำกัด	ผลิตโครงเหล็ก
53	บริษัท วิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	บริษัท วิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
54	บริษัท ซีซีซี อินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด	บริษัท ซีซีซี อินเตอร์เทรดดิ้ง จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
55	บริษัท สองคอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท สองคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
56	บริษัท วี.ปี.เอส.เค.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท วี.ปี.เอส.เค.เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และผลิตโมดิฟายแอสฟัลต์คอนกรีต
57	บริษัท กิม แซ่จู้ย จำกัด	บริษัท กิม แซ่จู้ย จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
58	บริษัท พลพรรธน จำกัด	บริษัท พลพรรธน จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
59	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นภาก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นภาก่อสร้าง	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
60	บริษัท ธีภพ กรู๊ป จำกัด	บริษัท ธีภพ กรู๊ป จำกัด	ผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
61	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิจการยางเจริญชัย	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิจการยางเจริญชัย	ผลิตดอกยางนอกหรือยางในสำหรับยานพาหนะ
62	บริษัท ยางเทรลเลอร์ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท ยางเทรลเลอร์ โปรดักส์ จำกัด	ผลิตยาง อัดล่อดอกยางรถยนต์
63	บริษัท อีซีคอน-แพค จำกัด	บริษัท อีซีคอน-แพค จำกัด	ผลิตอิฐมวล และผลิตภัณฑ์คอนกรีตอื่น ๆ
64	บริษัท คิวมิคซ์ซีฟฟลาย จำกัด	บริษัท คิวมิคซ์ซีฟฟลาย จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
65	บริษัท ศิริพงษ์ซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ศิริพงษ์ซีเมนต์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากคอนกรีต
66	บริษัท เอเชีย ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด	บริษัท เอเชีย ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ

67	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
68	บริษัท สิริวัน พลาสติก จำกัด	บริษัท สิริวัน พลาสติก จำกัด	ผลิตภัณฑ์คอนกรีต
69	บริษัท สินพวงสรร จำกัด	บริษัท สินพวงสรร จำกัด	ผลิตกระเบื้องซีเมนต์, คอนกรีตบล็อก และหินขัดสำเร็จรูป
70	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด (หน่วยผลิตนคร)	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
71	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซาลี ซีเมนต์บล็อก	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ซาลี ซีเมนต์ บล็อก	ผลิตซีเมนต์บล็อก
72	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป
73	บริษัท ฤทธา จำกัด	บริษัท ฤทธา จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
74	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอร์ล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมใยแก้ว
75	บริษัท ดับบลิว.ดี.ซีวิล เอ็นจิเนีย แอนด์ บิลด์ดิ้ง	บริษัท ดับบลิว.ดี.ซีวิล เอ็นจิเนีย แอนด์ บิลด์ดิ้ง	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
76	บริษัท เคทีแอล จำกัด	บริษัท เคทีแอล จำกัด	ผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จ, เสาย้ำ และแผ่นย้ำ
77	บริษัท ศิริพงษ์ คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	บริษัท ศิริพงษ์ คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อ, ท่อพัก, เสาค้ำ และ คอนกรีตอัดแรงทุกชนิด เป็นต้น
78		นายนิพนธ์ ก้าวศรีสุริยธาดา	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น คอนกรีตผสมเสร็จ, แผ่นพื้นสำเร็จรูป และเสาคอนกรีต เป็นต้น
79	ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
80	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
81	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ

82	บริษัท เอ็ม.ดี.คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	บริษัท เอ็ม.ดี.คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อ, บ่อตัก, เสาค้ำ และ คอนกรีตอัดแรงทุกชนิด เป็นต้น
83	บริษัท แสงเอี่ยมค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด	บริษัท แสงเอี่ยมค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต และคอนกรีตผสม เช่น ท่อคอนกรีตอัดแรง และเสาค้ำคอนกรีต เป็นต้น
84	บริษัท ซีคอน โฮม จำกัด	บริษัท ซีคอน โฮม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
85	บริษัท อินโน พรีคาสท์ จำกัด	บริษัท อินโน พรีคาสท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น แผ่นพื้นสำเร็จรูปผนังสำเร็จรูป และส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร เป็นต้น
86	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
87	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
88	บริษัท สยาม ไมโคร ไพล์ จำกัด	บริษัท สยาม ไมโคร ไพล์ จำกัด	ผลิตเสาค้ำ SPUN MICROPILE
89	บริษัท เอส ซี ทู โลจิสติกส์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	บริษัท เอส ซี ทู โลจิสติกส์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
90	หน่วยผลิตคอนกรีตรังสิต 2	บริษัท ทีพีไอ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
91	บริษัท เอส เค คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส เค คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต, เสาค้ำ, คาน, ผนัง และ รั้วคอนกรีตสำเร็จรูป
92	บริษัท เอสซีซี คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอสซีซี คอนกรีต จำกัด	ผลิตเสาคอนกรีตอัดแรง
93	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
94	บริษัท วันดี ซีเมนต์บล็อก คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท วันดี ซีเมนต์บล็อก คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
95	บริษัท สินอุดมคอนกรีต จำกัด	บริษัท สินอุดมคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
96	นายบุญทัย จำปางาม	นายบุญทัย จำปางาม	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ

97	หน่วยผลิตคอนกรีตเชียงราก	บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
98	บริษัท วิวัฒน์พล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท วิวัฒน์พล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จและผลิตภัณฑ์คอนกรีต
99	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพาเวอร์ แลนด์ คอนกรีต	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพาเวอร์ แลนด์ คอนกรีต	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
100	บริษัท พงษ์สิทธิ์เข็มเจาะ จำกัด	บริษัท พงษ์สิทธิ์เข็มเจาะ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง
101	บริษัท ศิลาเจริญ คอนกรีต จำกัด	บริษัท ศิลาเจริญ คอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
102	บริษัท ชูคอนกรีต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชูคอนกรีต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
103	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
104	บริษัท เอส.ที.คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอส.ที.คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
105	บริษัท สยาม ควอลิตี้ 프리-คาสท์ จำกัด	บริษัท สยาม ควอลิตี้ 프리-คาสท์ จำกัด	ผลิตคอนกรีต เช่นผนังสำเร็จรูป, แผ่นพื้นสำเร็จรูป และ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร เป็นต้น
106	บริษัท ฉวีวรรณคอนกรีต 1971 จำกัด	บริษัท ฉวีวรรณคอนกรีต 1971 จำกัด	ผลิตแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป และคอนกรีตผสมเสร็จ
107	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
108	บริษัท คิว.เฮ้าส์ 프리คาสท์ จำกัด	บริษัท คิว.เฮ้าส์ 프리คาสท์ จำกัด	ผลิตคอนกรีต, คอนกรีตผสม และผลิตภัณฑ์แผ่น Precast
109	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
110	บริษัท เจนเนอรัล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอรัล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ผลิตคอนกรีตเสริมใยแก้ว
111	บริษัท เจนเนอรัล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอรัล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป, แผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป และ ผนังคอนกรีตสำเร็จรูปภายนอกอาคาร

112	บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจนเนอรัล เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)	ผลิตเสาช่อมคอนกรีตอัดแรง
113	บริษัท วิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	บริษัท วิวัฒน์ก่อสร้าง จำกัด	คอนกรีตผสมเสร็จ และผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาช่อม, แผ่นพื้น และเสาคอนกรีตอัดแรง เป็นต้น
114	บริษัท เอส-คอน พร๊ิคาส โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส-คอน พร๊ิคาส โปรดักส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
115	บริษัท กรีน บิลด์ อินโนวอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท กรีน บิลด์ อินโนวอลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ผนังสำเร็จรูป
116	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
117	-	นางสรินญา กิติวรรโณ	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม
118	บริษัท ตั้งธงชัยคอนกรีต จำกัด	บริษัท ตั้งธงชัยคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
119	บริษัท กรุงเทพคอนกรีต (1989) จำกัด	บริษัท กรุงเทพคอนกรีต (1989) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
120	บริษัท สองคอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท สองคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
121	บริษัท กิม แซ จู๊ย จำกัด	บริษัท กิม แซ จู๊ย จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
122	บริษัท วี แอนด์ พี โกลบอล จำกัด	บริษัท วี แอนด์ พี โกลบอล จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
123	บริษัท โอ อาร์ ซี พรีเมียร์ จำกัด	บริษัท โอ อาร์ ซี พรีเมียร์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
124	บริษัท ซีพีเอส คอนกรีต 2018 จำกัด	บริษัท ซีพีเอส คอนกรีต 2018 จำกัด	ผลิตอิฐบล็อก, เข็มทกเหลี่ยม, เข็มไอ และแผ่นพื้นปูน
125	บริษัท ไทยไมโครโพล จำกัด	บริษัท ไทยไมโครโพล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต, เสาช่อมคอนกรีต
126	บริษัท วี.บี.เอส.เค.เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท วี.บี.เอส.เค.เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต และคอนกรีตผสมเสร็จ
127	บริษัท เอสเอสเอ็นที 2014 จำกัด	บริษัท เอสเอสเอ็นที 2014 จำกัด	ผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปทุกชนิด

128	บริษัท ที.อาร์.ทองรุ่งเรืองคอนกรีต จำกัด	บริษัท ที.อาร์.ทองรุ่งเรืองคอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม
129	บริษัท พรिकासท์ ทรีดี จำกัด	บริษัท พรिकासท์ ทรีดี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
130	-	นางสรินญา กิตวีรรโณ	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม
131	บริษัท ตรีเอกภาพ รัชดา จำกัด	บริษัท ตรีเอกภาพ รัชดา จำกัด	ผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น คอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น
132	บริษัท ไฮ สเต็ริงท์ จำกัด	บริษัท ไฮ สเต็ริงท์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ และผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป
133	บริษัท ภูมิสยาม ซัพพลาย จำกัด	บริษัท ภูมิสยาม ซัพพลาย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาค้ำแรงเหวี่ยงอัดแรง เป็นต้น
134	บริษัท พุกษา วัสดุภัณฑ์ จำกัด	บริษัท พุกษา วัสดุภัณฑ์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ แลผลิตภัณฑ์คอนกรีต
135	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
136	โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ คลอง 11	บริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
137	บริษัท สิทธิมาขนส่ง จำกัด	บริษัท สิทธิมาขนส่ง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตอัดแรง
138	บริษัท สุวรรณภูมิ คอนกรีต จำกัด	บริษัท สุวรรณภูมิ คอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
139	บริษัท เอส อาร์ บี โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส อาร์ บี โปรดักส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
140	บริษัท วี.พี.คอนกรีต จำกัด	บริษัท วี.พี.คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
141	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
142	บริษัท สินอุดมพาณิชย์ (1981) จำกัด	บริษัท สินอุดมพาณิชย์ (1981) จำกัด	ผลิตเสาค้ำไมโครไพล์
143	บริษัท เจทีซี พรिकासท์เตอร์ จำกัด	บริษัท เจทีซี พรिकासท์เตอร์ จำกัด	หล่อแผ่นพื้นและผนังอาคารคอนกรีต
144	บริษัท วี แอนด์ พี โกลบอล จำกัด	บริษัท วี แอนด์ พี โกลบอล จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
145	ห้างหุ้นส่วนเอี่ยมสกุล คอนสตรัคชั่น จำกัด	ห้างหุ้นส่วนเอี่ยมสกุล คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อคอนกรีต เป็นต้น
146	บริษัท 7 มงคล จำกัด	บริษัท 7 มงคล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น แผ่นรั้วสำเร็จรูป เป็นต้น

147	บริษัท อินโน พรีคาสท์ จำกัด	บริษัท ซีเอ็นซี พลาส เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
148	บริษัท อทาโส คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท อทาโส คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต
149	บริษัท พี เค พรีคาสท์ จำกัด	บริษัท พี เค พรีคาสท์ จำกัด	ผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป
150	บริษัท สยามดูราสโตน จำกัด	บริษัท สยามดูราสโตน จำกัด	ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จ, ผลิตภัณฑ์คอนกรีต, ผลิตภัณฑ์ยิปซัม, ผลิตภัณฑ์ปูนปลาสเตอร์ และการทำผลิตภัณฑ์จากหิน
151	บริษัท ธนภัทรบล็อก จำกัด	บริษัท ธนภัทรบล็อก จำกัด	ผลิตอิฐมวลเบา
152	บริษัท อินทรี โกลด์ จำกัด	บริษัท อินทรี โกลด์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
153	บริษัท นิวิโก้ พลาส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิวิโก้ พลาส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาค้ำ เป็นต้น
154	บริษัท ส.อรุณ คอนกรีต ปทุมธานี จำกัด	บริษัท ส.อรุณ คอนกรีต ปทุมธานี จำกัด	ผลิตพื้นและเสาคอนกรีต
155	บริษัท ศิริพงษ์ คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	บริษัท ศิริพงษ์ คอนกรีต แอนด์ สตีล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อ และบ่อพัก เป็นต้น
156	บริษัท ชูคอนกรีต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชูคอนกรีต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตคอนกรีตสำเร็จรูป
157	บริษัท เอ็ม.ที. คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอ็ม.ที. คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
158	บริษัท คิวมิคซ์ซัพพลาย จำกัด	บริษัท คิวมิคซ์ซัพพลาย จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
159	บริษัท กนกจิตรคอนกรีต จำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด กนกจิตรคอนกรีต	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ และทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น แผ่นพื้นสำเร็จ, เสาค้ำ และแผงคอนกรีต เป็นต้น
160	บริษัท บางกอกเสาค้ำ จำกัด	บริษัท บางกอกเสาค้ำ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ และผลิตภัณฑ์คอนกรีต
161	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นภาก่อสร้าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นภาก่อสร้าง	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
162	บริษัท ซีที ชันไรส์ จำกัด	บริษัท ซีที ชันไรส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต

163	บริษัท วงศ์ชัย จำกัด	บริษัท วงศ์ชัย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
164	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
165	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	บริษัท พีซีเอ็ม คอนสตรัคชั่น แมททีเรียล จำกัด	ผลิตคอนกรีตสำเร็จรูป, บล็อกปูถนน และ แผ่นคอนกรีตสำเร็จเสริมใยแก้ว
166	บริษัท ธนแสน พรिकासท์ จำกัด	บริษัท ธนแสน พรिकासท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ผนังสำเร็จรูป เป็นต้น
167	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
168	บริษัท ทองไพฑูรย์ ควอลิตี้ คอนกรีต จำกัด	บริษัท ทองไพฑูรย์ ควอลิตี้ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
169	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
170	หน่วยผลิตฉัฏฐบุรี คลอง 7	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
171	บริษัท ป.สยามเสาเข็ม จำกัด	บริษัท ป.สยามเสาเข็ม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
172	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต(1992) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
173	บริษัท เค.เจ.ชาลี ซีเมนต์บล็อก จำกัด	บริษัท เค.เจ.ชาลี ซีเมนต์บล็อก จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
174	กวีวรรณคอนกรีต	นางฉวีวรรณ อังสนันรตนา	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
175	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
176	บริษัท ทาการ่า โอม จำกัด	บริษัท ทาการ่า โอม จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
177	บริษัท ส.ถาวรคอนกรีต จำกัด	บริษัท ส.ถาวรคอนกรีต จำกัด	ผลิตท่อระบายน้ำคอนกรีต และบ่อคอนกรีต
178	บริษัท ประยูรวิศว์ จำกัด	บริษัท ประยูรวิศว์ จำกัด	ผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น คานสะพาน, แผ่นพื้น และคอนกรีตอัดแรงทุกชนิด เป็นต้น
179	บริษัท เอส เค คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส เค คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต และผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม เช่น แผ่นพื้นคอน และเสาคอนกรีต เป็นต้น

180	บริษัท บัญชากิจ จำกัด	บริษัท บัญชากิจ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
181		นางสาวณัฐฐานिता ตั้งตรงสิทธิ์	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
182	บริษัท ฉวีวรรณคอนกรีต 1971 จำกัด	บริษัท ฉวีวรรณคอนกรีต 1971 จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
183	บริษัท ศฤหาสน์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท ศฤหาสน์ คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
184	บริษัท ซี-โพส จำกัด	บริษัท ซี-โพส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
185	บริษัท สแตนเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท สแตนเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
186	บริษัท ธนแสน พรีคาสท์ จำกัด	บริษัท ธนแสน พรีคาสท์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ผนังสำเร็จรูป เป็นต้น
187	บริษัท สีนพงศธร จำกัด	บริษัท สีนพงศธร จำกัด	ผลิตกระเบื้องซีเมนต์ เช่น คอนกรีตบล็อก เป็นต้น
188	บริษัท เอส อาร์ บี คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอส อาร์ บี คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
189	บริษัท เอส อาร์ บี คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอส อาร์ บี คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
190	บริษัท กานดา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	บริษัท กานดา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	ผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป
191	บริษัท วี.พี.คอนกรีต จำกัด	บริษัท วี.พี.คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
192	บริษัท เอส.ที. คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอส.ที. คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
193	บริษัท ยูพีโก้ จำกัด	บริษัท ยูพีโก้ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาค้ำคอนกรีต เป็นต้น
194	บริษัท โปส แอนด์ พรีคาส จำกัด	บริษัท โปส แอนด์ พรีคาส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จรูป และคอนกรีตอัดแรง
195	บริษัท เอเชีย ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด	บริษัท เอเชีย ผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
196	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
197	บริษัท พี.เอส.เอส คอนกรีต จำกัด	บริษัท พี.เอส.เอส คอนกรีต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต
198	นายพัฒนชรัส รัตนศุทธพุลย์	นายพัฒนชรัส รัตนศุทธพุลย์	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
199	บริษัท ออร์. เจริญทรัพย์ วัสดุก่อสร้าง จำกัด	บริษัท ออร์. เจริญทรัพย์ วัสดุก่อสร้าง จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ และผลิตภัณฑ์คอนกรีต

200	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เอส.วี.คอนกรีต โปรดักส์ จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
201	บริษัท เอสซี ผลิตภัณฑ์ คอนกรีต จำกัด	บริษัท เอสซี ผลิตภัณฑ์ คอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จและผลิตภัณฑ์คอนกรีต
202	บริษัท ราชพฤกษ์ คอนกรีต จำกัด	บริษัท ราชพฤกษ์ คอนกรีต จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่นแผ่นพื้นเสาะ ,ท่อ
203	บริษัท ลีคี้ แพลนนิ่ง จำกัด	บริษัท ลีคี้ แพลนนิ่ง จำกัด	ผลิตเสาเข็มและคอนกรีตอัดแรง
204	บริษัท วนคุณ จำกัด	บริษัท วนคุณ จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต
205	บริษัท ชลประทานคอนกรีต จำกัด	บริษัท ชลประทานคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
206	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
207	บริษัท สหชัยธุรกิจก่อสร้าง 1993 จำกัด	บริษัท สหชัยธุรกิจก่อสร้าง 1993 จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
208	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
209	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	บริษัท นครหลวงคอนกรีต จำกัด	ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ
210	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	บริษัท น้ำเฮงคอนกรีต (1992) จำกัด	ทำคอนกรีตผสมเสร็จ
211	บริษัท พี.เอส.เอส.คอนกรีต จำกัด	บริษัท พี.เอส.เอส.คอนกรีต จำกัด	คอนกรีตผสมเสร็จ แผ่นพื้น เสาเข็ม
212	บริษัท พรประเสริฐ การโยธา จำกัด	บริษัท พรประเสริฐ การโยธา จำกัด	ผลิต ผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น ท่อระบายน้ำและบ่อพัก
213	บริษัท อยุธยาคอนกรีต (2003) จำกัด	บริษัท อยุธยาคอนกรีต (2003) จำกัด	ทำคอนกรีตผสมเสร็จ
214	บริษัท ฟิน มานูแฟค จำกัด	บริษัท ฟิน มานูแฟค จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสม เช่น ผนังประกอบบซีเมนต์โพม
215	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต ผลิตชิ้นส่วนบ้าน และแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป
216	เฉลียวคอนกรีต	บริษัท เฉลียวการช่าง และค้าวัสดุก่อสร้าง จำกัด	ทำคอนกรีตผสม เช่น อิฐบล็อก,เสาเข็ม,ท่อ,แผ่นพื้นคอนกรีต,เสาไฟฟ้า

217	-	นางสาวกนกพร ปานรักษา	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาค้ำ บ่อพักน้ำ
218	บริษัท เค เอ็น(2002) โพรคอนกรีต จำกัด	บริษัท เค เอ็น(2002) คอนกรีต จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น เสาค้ำ แผ่นพื้นคอนกรีต
219	บริษัท นานจิง ยูซี ไฮเอ็นซ์ แอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นานจิง ยูซี ไฮเอ็นซ์ แอนด์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	หล่อแผ่นพื้นและผนังอาคารคอนกรีต
220	ต่อท่อไทย	บริษัท ต่อท่อไทย จำกัด	ผลิตท่ออัดคอนกรีต และผลิตภัณฑ์คอนกรีต
221	บริษัท ดี อี เอส จำกัด	บริษัท ดี อี เอส จำกัด	ผลิตท่อคอนกรีต บ่อพักคอนกรีตและอื่นๆ
222	บริษัท มงคลชนวัฒน์คอนกรีต จำกัด	บริษัท มงคลชนวัฒน์คอนกรีต จำกัด	ผลิตเสาค้ำคอนกรีต แผ่นพื้นสำเร็จรูปและจำหน่าย
223	บริษัท สยาม ควอลิตี้พีร์ - คาสท์ จำกัด	บริษัท สยาม ควอลิตี้พีร์ - คาสท์ จำกัด	ผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป
224	บริษัท เอฟ.จี.สตีลเวอร์ค จำกัด	บริษัท เอฟ.จี.สตีลเวอร์ค จำกัด	เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง เช่น โครงสร้างเหล็ก โครงหลังคา ถังน้ำ
225	บริษัท เอ.อี.เอส.เอ็นจิเนียริง แอนด์ซัพพลาย จำกัด	บริษัท เอ.อี.เอส.เอ็นจิเนียริง แอนด์ซัพพลาย จำกัด	ทำโครงสร้างเหล็กใช้ในการก่อสร้างอาคาร ถึงบรรจุของเหลว และอุปกรณ์ สำหรับใช้กับระบบเครื่องปรับอากาศ
226	บริษัท ธรินทร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท ธรินทร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ทำส่วนประกอบสำหรับการก่อสร้าง
227	บริษัท สไปลน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท สไปลน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด	เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ ใช้ในกิจการก่อสร้าง เช่น โครงสร้างหลังคา งานถังน้ำ งานเจาะ งานกลึง งานตัด งานไส งานท่อ และงานเชื่อมโลหะทุกชนิด
228	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เค.เอ็ม ทราฟฟิค	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.เค.เอ็ม ทราฟฟิค	ผลิตเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

229	บริษัท เอเชียน สเตนเลส จำกัด	บริษัท เอเชียน สเตนเลส จำกัด	ผลิตงานโครงสร้างเหล็ก และงานรูปพรรณสเตนเลสทุกชนิด
230	บริษัท อทาโส คอนสตรัคชั่น จำกัด	บริษัท อทาโส คอนสตรัคชั่น จำกัด	ผลิตโครงสร้างเหล็กสำหรับใช้ในการก่อสร้างสะพานและใช้ในการก่อสร้างอาคาร
231	บริษัท ต.ทรัพย์ศิริ จำกัด	บริษัท ต.ทรัพย์ศิริ จำกัด	รีดลอนเหล็ก เช่น ราวเหล็กป้องกันภัย เป็นต้น
232	บริษัท จีไอซีเอส จำกัด	บริษัท จีไอซีเอส จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้าง เช่น กล่องลวดตาข่าย เป็นต้น
233	บริษัท สตีลฟอร์มเมอร์ จำกัด	บริษัท สตีลฟอร์มเมอร์ จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างจากโลหะ เช่น โครงสร้างอาคาร, สะพาน และถังน้ำ เป็นต้น
234	บริษัท โอเรกอน อลูมิเนียม จำกัด	บริษัท โอเรกอน อลูมิเนียม จำกัด	ผลิตวงกบประตู-หน้าต่างจากอลูมิเนียม
235	บริษัท ทวีนิวสธรณ์ จำกัด	บริษัท ทวีนิวสธรณ์ จำกัด	ผลิตส่วนประกอบใช้ในการก่อสร้างอาคารและหลอมหล่อเหล็ก
236	บริษัท เอส เอ จี กลาส จำกัด	บริษัท เอส เอ จี กลาส จำกัด	ผลิตประตู, หน้าต่างจากอลูมิเนียมและกระจก
237	บริษัท ธิติพัฒน์ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด	บริษัท ธิติพัฒน์ คอร์เปอร์เรชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ทำส่วนประกอบในการก่อสร้างอาคาร เช่น แผ่นหลังคา, แผ่นผนัง และแผ่นฝ้าเพดาน เป็นต้น
238	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.พี.สวิทช์บอร์ด	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.พี.สวิทช์บอร์ด	ผลิตและติดตั้งเครื่องจักร, โครงสร้างเหล็ก, ระบบเครื่องทำความเย็น และระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม
239	บริษัท ที เทค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท ที เทค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้าง เช่น หลังคาเหล็ก และฝ้าผนังเหล็ก เป็นต้น
240	บริษัท บี.เค.เม็ททอลชีท(ปทุมธานี) จำกัด	บริษัท บี.เค.เม็ททอลชีท(ปทุมธานี) จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคาร เช่น หลังคาเหล็ก เป็นต้น
241	บริษัท เจ.เอส.ที.อุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท เจ.เอส.ที.อุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับใช้ในการก่อสร้าง

242	บริษัท พี.เอส.วี.สมาร์ท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	บริษัท พี.เอส.วี.สมาร์ท เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	ผลิตประตูเหล็ก
243	บริษัท นิวก๊อ พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิวก๊อ พลาสติก (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตคร่ำผ้าเพดานด้วยโลหะ, ประกอบวงกบประตูหน้าต่างเหล็ก และประกอบบานประตูแผงกั้นห้องน้ำเหล็ก
244	บริษัท สยามเมทอลซีท จำกัด	บริษัท สยามเมทอลซีท จำกัด	ผลิตหลังคา และฝ้าผนังจากเหล็ก
245	บริษัท ซี.เค.บี.เพลท สตีล จำกัด	บริษัท ซี.เค.บี.เพลท สตีล จำกัด	ผลิตสังกะสีมุงหลังคา
246	ไทยคูล	นางวิจิตรรา เลื่อง	ผลิตหลังคาและฝ้าผนังจากโลหะ
247	บริษัท ผดุงศิลป์โยธาการ จำกัด	บริษัท ผดุงศิลป์โยธาการ จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับการก่อสร้างอาคาร
248	บริษัท ทีเอสแอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	นายเทวราช ลักษณะเลิศพร	ประกอบติดตั้งเครื่องจักร, งานประกอบเหล็ก และสแตนเลส, งานท่ออุตสาหกรรม, งานไฟฟ้า และก่อสร้างอาคารโรงงาน
249	บริษัท ยูเนี่ยน สตีล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด	บริษัท ยูเนี่ยน สตีล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิตลวดตาข่ายสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง
250	บริษัท ไอทีอาร์ แพบบริเคชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	นายสุรชัย อินทร์ักษ์	ผลิตโครงเหล็ก
251	บริษัท รุ่งกิจ อินดัสทรี จำกัด	บริษัท รุ่งกิจ อินดัสทรี จำกัด	ผลิตหลังคาเมทัลชีท
252	บริษัท ยูนิเวอร์ส ชั้นแซช เมทอล จำกัด	บริษัท ยูนิเวอร์ส ชั้นแซช เมทอล จำกัด	ผลิตประตูเหล็ก และราวบันได
253	บริษัท ไทย อาจีย่า จำกัด	บริษัท ไทย อาจีย่า จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะทำส่วนประกอบ และวัสดุสำหรับการก่อสร้างอาคาร
254	บริษัท จ.เจริญแอดวานซ์ จำกัด	บริษัท จ.เจริญแอดวานซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้างอาคาร

255	บริษัท เคพีเอ็ม เมทัลชีท จำกัด	บริษัท เคพีเอ็ม เมทัลชีท จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคาร เช่น แผ่นเมทัลชีท และรีดลอน เป็นต้น
256	บริษัท ซี.เค.บี.เพลท สตีล จำกัด	บริษัท ซี.เค.บี.เพลท สตีล จำกัด	ผลิตแผ่นเหล็กด้วยสังกะสี
257	บริษัท สยามโมเดิร์นโฮม จำกัด	บริษัท สยามโมเดิร์นโฮม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ซึ่งทำจากโลหะสำหรับการก่อสร้างอาคาร บ้านหน้าต่างอลูมิเนียมสำเร็จรูป และรางบานประตูเลื่อน
258	บริษัท เอ แอนด์ จี เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท เอ แอนด์ จี เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตกรอบประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม
259	บริษัท โคลท์ พลัส(ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โคลท์ พลัส(ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตส่วนประกอบของอาคารจากเหล็ก, สแตนเลส และทองเหลือง เช่น บานพับ และมือจับ เป็นต้น
260	บริษัท อาร์คอนเอ็นจิเนียริง จำกัด	นายพนัฒร์ ศาสตราพรหม	ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์เกี่ยวกับงานก่อสร้าง
261	บริษัท แอล.ซี.เอช.เมทัลชีท จำกัด	บริษัท แอล.ซี.เอช.เมทัลชีท จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์ประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคาร เช่น หลังคาเหล็ก เป็นต้น
262	บริษัท แทค-เอ็ม กรุป จำกัด	บริษัท แทค-เอ็ม กรุป จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากลวดโลหะ
263	บริษัท พูนลาภโลหะการ 2003 จำกัด	บริษัท พูนลาภโลหะการ 2003 จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์โครงสร้างอาคารทุกชนิด
264	บริษัท ที เอส ดับบลิว จำกัด	บริษัท ที เอส ดับบลิว จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ข้อต่อ, ข้อต่อโครงเหล็กและอุปกรณ์โครงเหล็ก, ผลิตข้อต่อ, ข้องอ, ข้อทองแดง และทองเหลืองสำหรับเครื่องทำความเย็น
265	บริษัท เอ็กซ์ทราติม จำกัด	บริษัท เอ็กซ์ทราติม จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้างอาคารจากโลหะ เช่น โลหะแผ่นรีดลอน เป็นต้น
266	บริษัท แทนเอเชีย โปรเกรสซีฟ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท แทนเอเชีย โปรเกรสซีฟ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตส่วนประกอบสำหรับใช้ในการก่อสร้าง เช่น ข้อต่อเหล็ก เป็นต้น

267	บริษัท ไทย คอนส์ แอนด์ บิลด์ดิ้ง เมนูแพ็คเจอรัง จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทย คอนส์ แอนด์ บิลด์ดิ้ง เมนูแพ็คเจอรัง จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์จากโลหะ เช่น นั่งร้าน เป็นต้น
268	บริษัท แสงสมบูรณ์ วิศวกรรม จำกัด	บริษัท แสงสมบูรณ์ วิศวกรรม จำกัด	ผลิตเหล็กดัด
269	บริษัท ทาคาฟูเนะ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ทาคาฟูเนะ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตบานประตู-หน้าต่าง และเครื่องเฟอร์นิเจอร์จากโลหะ
270	บริษัท ยูเอสอี.โพล-ไลน์ จำกัด	บริษัท ยูเอสอี.โพล-ไลน์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
271	บริษัท เซ่งฮวด อินดัสตรี จำกัด	บริษัท เซ่งฮวด อินดัสตรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ
272	บริษัท ไชยเจริญ อีควิปเมนท์ จำกัด	บริษัท ไชยเจริญ อีควิปเมนท์ จำกัด	ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโลหะ
276	บริษัท บี.พี.แอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท บี.พี.แอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์โลหะ, ประกอบโครงสร้างเหล็ก และภาชนะบรรจุ เช่น ถังน้ำมัน เป็นต้น
277	บริษัท โคลท์ พลัส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โคลท์ พลัส (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตส่วนประกอบของอาคารจากสังกะสีและอลูมิเนียม เช่น บานพับ มือจับ เป็นต้น

ตารางที่ ผข 4 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมอาหาร

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ไทยกูลิโกะ จำกัด	บริษัท ไทยกูลิโกะ จำกัด	ผลิตขนมปังซ็อกโกแลต และขนมซ็อกโกแลต
2	บริษัท ไทย ยามาซากิ จำกัด	บริษัท ไทย ยามาซากิ จำกัด	ผลิตขนมปัง, ขนมเค้ก และคุกกี้ชนิดต่าง ๆ
3	บริษัท สยาม เอ็ม.ซี. จำกัด	บริษัท สยาม เอ็ม.ซี. จำกัด	ผลิตอาหารแปรรูป เช่น ขนมคุกกี้ เป็นต้น
4	บริษัท มังกรทองทรัพย์ อำนวยโชค จำกัด	บริษัท มังกรทองทรัพย์ อำนวยโชค จำกัด	ผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว

5	บริษัท ไทยอะจิบัง จำกัด	บริษัท ไทยอะจิบัง จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง และผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์ เช่น เกี้ยวซ่า เป็นต้น
6	บริษัท พี.เอส.สแนค จำกัด	บริษัท พี.เอส.สแนค จำกัด	ผลิตข้าวเกรียบ
7	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มั่นคงถาวร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มั่นคงถาวร	ผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว
8	บริษัท ไทยอะจิบัง จำกัด	บริษัท ไทยอะจิบัง จำกัด	ผลิตอาหาร เช่น บะหมี่ และเกี้ยวซ่า เป็นต้น
9	บริษัท จอมธนา จำกัด	บริษัท จอมธนา จำกัด	ผลิตไอศกรีม, ฐานคาราจีแนสำเร็จรูป และขนมปังกรอบ (กรวยโคน) สำหรับบรรจุไอศกรีม
10	บริษัท ยอดกาแพไทย จำกัด	บริษัท ยอดกาแพไทย จำกัด	ผลิตกาแพคั่ว
11	บริษัท ฮิวจ์ คอฟ จำกัด	บริษัท ฮิวจ์ คอฟ จำกัด	ผลิตกาแพคั่ว และกาแพผงสำเร็จรูป
12	บริษัท โออิชิ เทรดิง จำกัด	บริษัท โออิชิ เทรดิง จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์บรรจุเสร็จจากพืช, ผลไม้ และชาเขียว
13	บริษัท แบล็คฮอर्सฟู้ดส์ฟิลด์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท แบล็คฮอर्सฟู้ดส์ฟิลด์ อินเตอร์ เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตวัตถุดิบอาหาร (คาราเมล)
14	บริษัท ฟูดเบลสซิง (1988) จำกัด	บริษัท ฟูดเบลสซิง (1988) จำกัด	ผลิตซอสมะเขือเทศ, ซอสพริก, ซอสหอยนางรม. น้ำจิ้มไก่, น้ำจิ้มสุกี้, น้ำพริกเผา และพริกแกง
15	บริษัท ดิง ฟง ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท ดิง ฟง ฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตเครื่องปรุง, กลิ่น, รส, สีของอาหาร และผลิตอาหาร เครื่องดื่มจากพืช และผลไม้
16	บริษัท आयिโนะโมะโตะ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท आयिโนะโมะโตะ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผงชูรส
17	บริษัท นิปปูน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิปปูน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงแต่งอาหาร
18	บริษัท โรงน้ำแข็งแสงสูง (รังสิต) จำกัด	บริษัท โรงน้ำแข็งแสงสูง (รังสิต) จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก

19	นางสาวโชติกา พลุแก้ว	นางสาวโชติกา พลุแก้ว	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
20	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มิตรปทุม	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มิตรปทุม	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
21	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงงานน้ำแข็งร่วมเสรีปทุมธานี (2530)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงน้ำแข็งร่วมเสรีปทุมธานี (2530)	ผลิตน้ำแข็งซอง
22	โรงงานน้ำแข็งเอเชียรังสิต	บริษัท เอเชียรังสิต จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งหลอด
23	เอเชียธัญญา	นายนิติพัฒน์ นันธนวัฒน์	ผลิตน้ำแข็งซอง
24	บริษัท ศรีโสธร ทิพย์วารี จำกัด	บริษัท ศรีโสธร ทิพย์วารี จำกัด	ผลิตน้ำแข็งหลอด
25	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงน้ำแข็งลำลูกกา	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงน้ำแข็งลำลูกกา	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
26	บริษัท ลี เต็ก ย้ง จำกัด	บริษัท ลี เต็ก ย้ง จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
27	บริษัท เอเชียฟ้าคราม จำกัด	บริษัท เอเชียฟ้าคราม จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
28	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินเตอร์เอเชีย โปรดักส์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินเตอร์เอเชีย โปรดักส์	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
29	บริษัท เจริญกั้ววาน จำกัด	บริษัท เจริญกั้ววาน จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งหลอด
30	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คิงส์วอเตอร์กรุ๊ป	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คิงส์วอเตอร์กรุ๊ป	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
31	บริษัท นวนครน้ำแข็ง จำกัด	บริษัท นวนครน้ำแข็ง จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก และน้ำแข็งซอง
32	บริษัท ศรีโสธร ทิพย์วารี จำกัด	บริษัท ศรีโสธร ทิพย์วารี จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
33		นางสาวมณีนุช แสงรัฐกาญจนสิน	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
34	บริษัท ต.ธนวรรณ ไอซ์ กรุ๊ป จำกัด	บริษัท ต.ธนวรรณ ไอซ์ กรุ๊ป จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง น้ำแข็งหลอด และน้ำแข็งก้อนเล็ก
35	บริษัท ฐ.วรพจน์ไอซ์ จำกัด	บริษัท ฐ.วรพจน์ไอซ์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก
36	บริษัท น้ำแข็ง เอเชีย หทัยราษฎร์ จำกัด	บริษัท น้ำแข็ง เอเชีย หทัยราษฎร์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งซอง และน้ำแข็งก้อนเล็ก

37	บริษัท ตั้งเจริญมีนบุรี จำกัด	บริษัท ตั้งเจริญมีนบุรี จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก, น้ำแข็งซอง และน้ำดื่ม
38	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเซ็นทรัล จำกัด	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเซ็นทรัล จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์
39	บริษัท ฟีดสเปเชียลตี้ จำกัด	บริษัท ฟีดสเปเชียลตี้ จำกัด	ทำอาหารสัตว์ และอาหารเสริมสำหรับสัตว์
40	นายพิชเยศ เสาวภาคย์	นายพิชเยศ เสาวภาคย์	ผลิตอาหารสัตว์ทั้งชนิดเปียกและแห้งสำเร็จรูปในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
41	บริษัท แสงทอง อาหารสัตว์ จำกัด	บริษัท แสงทอง อาหารสัตว์ จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์
42	บริษัท ฟีดสเปเชียลตี้ จำกัด	บริษัท ฟีดสเปเชียลตี้ จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
43	บริษัท สุราบางยี่ขัน จำกัด	บริษัท สุราบางยี่ขัน จำกัด	ผลิตสุรา
44	บริษัท ชันฟูตส์ จำกัด	บริษัท ชันฟูตส์ จำกัด	ผลิตสุราแช่ประเภทเครื่องปรุงอาหาร
45	บริษัท ทิพทิพา จำกัด	บริษัท ทิพทิพา จำกัด	ผลิตสุราผลไม้จากน้ำผลไม้คั้น
46	บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด	บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด	ผลิตเบียร์
47	บริษัท ซานมิเกลเบียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซานมิเกลเบียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเบียร์
48	บริษัท เซนทาโกโซโล จำกัด	บริษัท เซนทาโกโซโล จำกัด	อบและเก็บรักษาพืชผลทางเกษตรกรรม
49	บริษัท ยูไนเต็ดการฝ้าย จำกัด	บริษัท ยูไนเต็ดการฝ้าย จำกัด	بيبและอัดฝ้าย
50	บริษัท เจ แอนด์ ดี ไรซ์กรุ๊ป จำกัด	บริษัท เจ แอนด์ ดี ไรซ์กรุ๊ป จำกัด	ปรับปรุงคุณภาพ, ขัดและบรรจุข้าวสาร
51	บริษัท ทีทีซี น้ำดื่มสยาม จำกัด	บริษัท ทีทีซี น้ำดื่มสยาม จำกัด	ผลิตน้ำดื่มบรรจุภัณฑ์ในภาชนะปิด
52	บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด	บริษัท ปทุมธานี บริวเวอรี่ จำกัด	ผลิตโซดา และน้ำดื่ม
53	บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด	บริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มชนิดกาแฟ

54	บริษัท เซ็ปปี้ จำกัด (มหาชน)	บริษัท เซ็ปปี้ จำกัด (มหาชน)	ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม, น้ำผลไม้ เครื่องดื่มบำรุงสุขภาพ, ชา และกาแฟชนิดผงสำเร็จรูป
55	บริษัท ไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ไทยน้ำทิพย์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตน้ำเชื่อม และน้ำอัดลม เช่น โคคา-โคล่า, แฟนต้า, สไปรท์, โซดา และผลิตภัณฑ์พลาสติก
56	บริษัท เบสต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท เบสต้า อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตเครื่องดื่ม และอาหารชนิดต่าง ๆ
57	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)	ผลิตน้ำอัดลมชนิดไม่มีแอลกอฮอล์ และน้ำดื่ม
58	บริษัท อาหารเบทเทอร์ จำกัด	บริษัท อาหารเบทเทอร์ จำกัด	แปรรูปผักและผลไม้, คัดแยก ข้าวหละ และบรรจุเนื้อสัตว์ และผลิตอาหารจากแป้ง เช่น ขนมปัง เป็นต้น
59	บริษัท บี.เอ็ม.ควอลิตี้ฟู้ด จำกัด	บริษัท บี.เอ็ม.ควอลิตี้ฟู้ด จำกัด	ผลิตลูกชิ้นเนื้อ, เบคอน, ไส้กรอกรมควัน, โบโลน่า, แฮม และไก่ชุบแป้งทอด
60	บริษัท จีเอสบี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท จีเอสบี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
61	บริษัท สกายฟู้ด จำกัด	บริษัท สกายฟู้ด จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูป และกึ่งสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
62	บริษัท ดีว่า ฟู้ดส์ สยาม จำกัด	บริษัท ดีว่า ฟู้ดส์ สยาม จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ เช่น ไส้กรอก, แฮม และ กุนเชียง เป็นต้น
63	-	นายกำจร ตันติกาญจเทพ	ผลิตอาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์ และจากวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ไส้กรอกยอ, แหนม และเนื้อปรุงรสอบแห้ง เป็นต้น
64	บริษัท แอดวานซ์ มีท โปรดักส์ จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ มีท โปรดักส์ จำกัด	ผลิตอาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์และจากวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ไส้กรอก และแหนม เป็นต้น
65	บริษัท อีออน (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท อีออน (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน

66	บริษัท แอดวานซ์ มีท แฟบริเคชั่น จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ มีท แฟบริเคชั่น จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์ และจากวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ไส้กรอกยอ และเนื้อปรุงรสอบแห้ง เป็นต้น
67	บริษัท อุตสาหกรรมแชมป์ จำกัด	บริษัท อุตสาหกรรมแชมป์ จำกัด	ผลิตลูกชิ้นหมูและเนื้อ
68	บริษัท แซตส์ ฟู้ด โซลูชั่นส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท แซตส์ ฟู้ด โซลูชั่นส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูปแช่เย็น ได้แก่ ไส้กรอก แฮม โบโลญญา เทอริน เป็นต้น และผลิตภัณฑ์อาหารแช่เยือกแข็ง
69	บริษัท โออิชิ เทรดิง จำกัด	บริษัท โออิชิ เทรดิง จำกัด	ผลิตนม, เครื่องดื่มจากผักหรือพืช และผลไม้
70	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	ผลิตนมผง, นมผงผสมนมถั่วเหลือง, นมข้น, นมระเหย, นมสเตอริไลส์ผสม, นมยูเอชที, เครื่องดื่มยูเอชที กาแฟผงสำเร็จรูป, เครื่องดื่มชนิดผงสำเร็จรูปจากพืชอื่น ๆ และเครื่องดื่มที่ทำจากผัก พืช หรือผลไม้ชนิดต่าง ๆ
71	บริษัท ควีนโปรดักส์ จำกัด	บริษัท ควีนโปรดักส์ จำกัด	ผลิตแยม, เยลลี่, ลูกกวาด และน้ำผลไม้
72	บริษัท ชบาบางกอก จำกัด	บริษัท ชบาบางกอก จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มจากพืช, ผัก และผลไม้
73	บริษัท ซิมเพิล ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท ซิมเพิล ฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตอาหารและเครื่องดื่มจากผัก, พืช และผลไม้ การถนอมผัก, พืช และผลไม้โดยวิธีกวน, ตากแห้ง, ดอง หรือทำให้เยือกแข็งโดยเฉียบพลันหรือเหือดแห้ง, การอบหรือคั่วถั่วหรือเมล็ดผลไม้(Nuts) ด้วยน้ำตาล กาแฟ โกโก้และผลิตไอศกรีม
74	บริษัท เอ็นเจ รัสนนท์ อินเตอร์ฟู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เอ็นเจ รัสนนท์ อินเตอร์ฟู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตน้ำผลไม้ และน้ำดื่มบรรจุขวด

75	บริษัท ชบาบางกอก จำกัด	บริษัท ชบาบางกอก จำกัด	ผลิตพีช, ฝรั่ง และผลไม้ บรรจุกระป๋องและขวด
76	บริษัท สิทธิพันธ์ จำกัด	บริษัท สิทธิพันธ์ จำกัด	ผลิตวุ้นเส้น และแป้งข้าวเดียว
77	บุญเจริญโภคภัณฑ์	บริษัท บุญเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด	ผลิตเต้าหู้
78	บริษัท บี.พี.ฟู๊ดส์ จำกัด	บริษัท บี.พี.ฟู๊ดส์ จำกัด	ผลิตเต้าหู้
79	บริษัท ฟู๊ดเทค โปรดักส์ จำกัด	บริษัท ฟู๊ดเทค โปรดักส์ จำกัด	ผลิตโปรตีนถั่วเหลือง, ข้าวเกรียบดิบ และอาหารกึ่งสำเร็จรูป
80	บริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด	บริษัท ประปาปทุมธานี จำกัด	ผลิตน้ำประปา
81	บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)	ระบบผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่ออุตสาหกรรม
82	บริษัท เอ็คโค กู๊ด ฟู๊ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท เอ็คโค กู๊ด ฟู๊ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูปจากแป้งมันสำปะหลัง และเครื่องต้มชนิดผง
83	บริษัท ซือ หัว ฟู๊ดส์ อินดัสตรี จำกัด	บริษัท ซือ หัว ฟู๊ดส์ อินดัสตรี จำกัด	ผลิตชาผงสำเร็จรูป เช่น ชาเขียว, ชาแคนตาลูป
84	บริษัท นิวทรีเร จำกัด	บริษัท นิวทรีเร จำกัด	ผสมและแบ่งบรรจุ กาแฟ ไมโล ช็อคโกแลตชนิดผง หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดเม็ด
85	บริษัท นูทรีน่า อินเตอร์ฟู๊ดส์ จำกัด	บริษัท นูทรีน่า อินเตอร์ฟู๊ดส์ จำกัด	การทำแก๊สฮวยผง ชิงผง หรือเครื่องต้มชนิดผงจากพืชอื่นๆ ชา กาแฟผงสำเร็จรูป
86	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	เครื่องปรุงอาหาร เครื่องแกง เครื่องเทศ ผสมแบ่งประกอบอาหาร เครื่องต้มแต่งกลิ่นรส เครื่องต้มชนิดผง แบ่งบรรจุกาแฟปรุงสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป
87	บริษัท แอนิมัล ซัพพลีเมนต์ แอนด์ ฟาร์มาซูติคอล จำกัด	บริษัท แอนิมัล ซัพพลีเมนต์ แอนด์ ฟาร์มาซูติคอล จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์

88	บริษัท พรีเมียม แอนด์ ควอลิตี้ ซัพพลาย (2010) จำกัด	บริษัท พรีเมียม แอนด์ ควอลิตี้ ซัพพลาย (2010) จำกัด	ผลิต และแบ่งบรรจุอาหารผสม (พรีเม็กซ์) อาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์เลี้ยง และอาหารเสริมสัตว์
89	บริษัท ชินชุย (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ชินชุย (ประเทศไทย) จำกัด	ผสมอาหารเสริมสัตว์
90	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	คัดแยกขนาดหรือคุณภาพของผลิตผลเกษตรกรรม และบรรจุใส่ถาดพลาสติก
91	บริษัท คิง ฟรุทส์ จำกัด	บริษัท คิง ฟรุทส์ จำกัด	คัดคุณภาพผลไม้เพื่อแบ่งบรรจุ
92	บริษัท โพรเกรส เวิลด์ จำกัด	บริษัท โพรเกรส เวิลด์ จำกัด	คัดแยก บรรจุผักผลไม้
93	บริษัท ฟุต เบลซิ่ง (1988) จำกัด	บริษัท ฟุต เบลซิ่ง (1998) จำกัด	ผลิตน้ำดื่ม น้ำแร่
94	บริษัท เล็กบาว แพคตอรี จำกัด	บริษัท เล็กบาว แพคตอรี จำกัด	ผลิตน้ำดื่ม
95	บริษัท เอเค เฮลท์ตี้ โพร จำกัด	บริษัท เอเค เฮลท์ตี้ โพร จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร, เครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสำเร็จรูป เช่น กาแฟปรุงสำเร็จ, ชา, สมุนไพรร
96	บริษัท เอ็นเจ รัฐนนท์ อินเตอร์ฟู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เอ็นเจ รัฐนนท์ อินเตอร์ฟู้ด (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตน้ำผลไม้บรรจุขวด
97	บริษัท เอสซีเอ็ม อินโนเวทีฟ จำกัด	บริษัท เอสซีเอ็ม อินโนเวทีฟ จำกัด	ผลิตอาหารจากพืช สัตว์ พร้อมทั้งบรรจุในภาชนะที่ปิดผนึก เช่น อาหารเสริม กาแฟ เป็นต้น
98	บริษัท ไบโอ แกรนด์ จำกัด	บริษัท ไบโอ แกรนด์ จำกัด	ผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ
99	บริษัท เอเค เฮลท์ตี้ โพร จำกัด	บริษัท เอเค เฮลท์ตี้ โพร จำกัด	ทำผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร, เครื่องดื่มในภาชนะที่ปิดสนิท และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสำเร็จรูป เช่น กาแฟปรุงสำเร็จ, ชา, สมุนไพรร
100	บริษัท ไทยวาแลบอราทอรีส์ จำกัด	บริษัท ไทยวาแลบอราทอรีส์ จำกัด	ผลิตอาหารเสริมจากพืช ผัก หรือผลไม้

101	บริษัท เซน นูทริชั่น จำกัด	นางสาวรุ่งนภา คำมินทร์	ผลิตอาหาร จากพืช สัตว์ พร้อมทั้งบรรจุในภาชนะที่ปิดผนึก เช่น อาหารเสริม เป็นต้น
102	บริษัท เซน นูทริชั่น จำกัด	บริษัท เซน นูทริชั่น จำกัด	ผลิตอาหาร จากพืช สัตว์ พร้อมทั้งบรรจุในภาชนะที่ปิดผนึก เช่น อาหารเสริม เป็นต้น
103	บริษัท เอไอซี แอดวานซ์ จำกัด	บริษัท เอไอซี แอดวานซ์ จำกัด	ถนอมผลไม้โดยวิธีทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze drying) เช่น ทูเรียน
104	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มารุตและขนมศิริพรรณ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด มารุตและขนมศิริพรรณ	ผลิตข้าวเกรียบหน้าหมูยอ ข้าวตังหน้าหมูยอ ข้าวแต่นหน้าหมูยอ และขนม
105	บริษัท แสงนลินฟู๊ดส์ จำกัด	บริษัท แสงนลินฟู๊ดส์ จำกัด	ผลิต และขายเบเกอรี่ หรือขนมปัง
106	บริษัท บี.เอ.เอ็ม.ฟู๊ด จำกัด	บริษัท บี.เอ.เอ็ม.ฟู๊ด จำกัด	ผลิตขนมอบกรอบ, ขนมเค้ก และขนมขบเคี้ยว
107	บริษัท นพนารา จำกัด	บริษัท นพนารา จำกัด	ผลิตอาหารจากแป้ง เช่น ขนมปัง โดนัท ขนมเค้ก คุกกี้ ถั่วทอด และกระหรี่ป๊อป เป็นต้น
108	บริษัท ไฮ โปรดัคส์ เซ็นเตอร์ จำกัด	บริษัท ออสซี อินดัสทรีส์ จำกัด	การทำขนมปัง, ขนมเค้ก และขนมปังกรอบ เช่น เบเกอรี่, คุกกี้ และผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเมล็ดพืช เป็นต้น
109	บริษัท เอ็น.ซี.เอส โกลด์เบรด จำกัด	บริษัท เอ็น.ซี.เอส โกลด์เบรด จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เช่น ขนมปัง, ขนมเค้ก, ขนมปังกรอบ และขนมปังอบแห้ง เป็นต้น
110	บริษัท เอเชียฟู๊ดแอนด์แมชชีนเนอรี จำกัด	บริษัท เอเชียฟู๊ดแอนด์แมชชีนเนอรี จำกัด	ผลิตอาหารจากแป้ง, ขนมปัง, ขนมเค้ก, ขนมปังกรอบ และขนมอบแห้ง
111	นางสาวสุพร ธีรธำรงค์ธรรม	นางสาวสุพร ธีรธำรงค์ธรรม	ผลิตขนมปัง, เค้ก, คุกกี้ และเบเกอรี่
112	บริษัท รมิตา อินเทอร์เน็ตฟู๊ดส์ จำกัด	บริษัท รมิตา อินเทอร์เน็ตฟู๊ดส์ จำกัด	ผลิตขนมแช่แข็ง
113	บริษัท ชายส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ชายส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น บะหมี่, เกี๊ยว และเส้นหมี่ เป็นต้น

114	บริษัท ฟู้ดเดิ้ล นู้ตเดิ้ล จำกัด	บริษัท ฟู้ดเดิ้ล นู้ตเดิ้ล จำกัด	ผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งอินทรีย์
115	บริษัท ยูไนเต็ดอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	บริษัท ยูไนเต็ดอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	ผลิตเส้นบะหมี่ และเกี๊ยว
116	บริษัท มาสเตอร์ สแนค จำกัด	บริษัท มาสเตอร์ สแนค จำกัด	ผลิตขนมจากแป้ง เช่น ข้าวเกรียบ เป็นต้น
117		นางสาวอรุษา ชาติจันทร์	ผลิตเส้นขนมจีน
118	ขนมจีนตราคอนโด ภานรินทร์ซัพพลาย	นางรัชดา กะลำพัก	ผลิตเส้นขนมจีน
119	บริษัท นิสชิน ฟู้ดส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท นิสชิน ฟู้ดส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป, เครื่องปรุงรส และภาชนะบรรจุบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
120	บริษัท มังคิ คิง ฟู้ด จำกัด	บริษัท มังคิ คิง ฟู้ด จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้งเป็นชิ้น เช่น บุกชิ้น เป็นต้น
121	บริษัท ซินเซียโอเรียนท์ฟู้ด (ประเทศไทย) จำกัด	ห้างหุ้นส่วนจำกัดทัศนชัย	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้งเป็นเส้น, เม็ด และชิ้น
122	บริษัท จอมธนา จำกัด	บริษัท จอมธนา จำกัด	ผลิตซาลาเปา
123	บริษัท แอบบรา จำกัด	บริษัท แอบบรา จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงกลิ่น, รส และสีของอาหาร
124	บริษัท คราวน์ อินโนเวชั่น จำกัด	บริษัท คราวน์ อินโนเวชั่น จำกัด	ผลิตน้ำเชื่อมกลูโคส และผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึงกัน
125	บริษัท เล่งเกียง จำกัด	บริษัท เล่งเกียง จำกัด	ผลิตลูกอม
126	บริษัท วี.อาร์.ไอศกรีม จำกัด	บริษัท วี.อาร์.ไอศกรีม จำกัด	ผลิตไอศกรีม
127	บริษัท นิวิ สราญรมย์ ไอศกรีม จำกัด	บริษัท นิวิ สราญรมย์ ไอศกรีม จำกัด	ผลิตไอศกรีม
128	มหาชัยไอศกรีม	นางสาวโศภิต เลิศสมิทวงศ์	ผลิตไอศกรีม

129	บริษัท โคลด์คัลเจอร์ จำกัด	บริษัท โคลด์คัลเจอร์ จำกัด	ผลิตไอศกรีม
130	บริษัท ไท ชัน ไอซ์ โปรดัก อินเตอร์เนชั่นแนล คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท ไทชันไอซ์โปรดักอินเตอร์เนชั่นแนลคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตไอศกรีมแท่ง และไอศกรีมเหลว
131	บริษัท ซี-สแควร์ ฟู้ด แอนด์ คอนเฟคชันเนอร์ จำกัด	บริษัท ซี-สแควร์ ฟู้ด แอนด์ คอนเฟคชันเนอร์ จำกัด	ผลิตไอศกรีม
132	บริษัท แม็คซ์ฟู้ด กรุ๊ป จำกัด	บริษัท แม็คซ์ฟู้ด กรุ๊ป จำกัด	ผลิตไอศกรีม และไอศกรีมแปรรูป
133	บริษัท ไม้ทองไอศกรีม จำกัด	บริษัท ไม้ทองไอศกรีม จำกัด	ผลิตไอศกรีม
134	บริษัท ชิโพน่า คีอफी จำกัด	บริษัท ชิโพน่า คีอफी จำกัด	ผลิตกาแฟสำเร็จรูป
135	บริษัท เบญจพันธ์พงศ์ จำกัด	บริษัท เบญจพันธ์พงศ์ จำกัด	ผลิตบรรจุกาแฟ, ไมโล และช็อคโกแลตชนิดผง
136	บริษัท โฟลว์ โรสตี้่ง จำกัด	บริษัท โฟลว์ โรสตี้่ง จำกัด	ผลิตกาแฟ
137	บริษัท อินเทอร์เน็ตคอฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท อินเทอร์เน็ตคอฟ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตกาแฟ
138	บริษัท เซลล์ เนเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท เซลล์ เนเจอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตอาหารเสริม เช่น กาแฟ, ชาปรุงสำเร็จรูป, คอลลาเจนผงสำหรับชงและดื่ม เป็นต้น
139	โรงคั่วกาแฟไทย	บริษัท โรงคั่วกาแฟไทย จำกัด	ผลิตกาแฟ
140	บริษัท คอฟฟี่ ฟร็อพเพอร์ตี้ส์ พลัส จำกัด	บริษัท คอฟฟี่ ฟร็อพเพอร์ตี้ส์ พลัส จำกัด	ผลิตกาแฟ
141	บริษัท ทัพพี คอฟฟี่ จำกัด	บริษัท ทัพพี คอฟฟี่ จำกัด	ผลิตกาแฟคั่ว
142	บริษัท สหุน เซอร์วิส จำกัด	บริษัท สหุน เซอร์วิส จำกัด	ผลิตกาแฟ
143	บริษัท ชาลอตโต้ จำกัด	บริษัท ชาลอตโต้ จำกัด	ผลิตกาแฟ

144	บริษัท เดอะ คอฟฟี่ บีน โรสตี้่ง จำกัด	บริษัท เดอะ คอฟฟี่ บีน โรสตี้่ง จำกัด	ผลิตกาแฟสำเร็จรูป
145	บริษัท ทองหล่อเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	บริษัท ทองหล่อเอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิตแยม, ของตักแต่งหน้าขนมปังหรือขนมเค้ก และไอศกรีม
146	บริษัท ไอซิส เมดิกา แลบอราทอรี จำกัด	บริษัท ไอซิส เมดิกา แลบอราทอรี จำกัด	ผลิตเค้กฮวยผิง, ซิงผิง และเครื่องตีมันชนิดผงจากพืชอื่น ๆ
147	บริษัท โมเดอร์น ฟู้ด อินดัสตรี จำกัด	บริษัท โมเดอร์น ฟู้ด อินดัสตรี จำกัด	ผลิตข้าวโพดทอด, ถั่วลิสงทอด, เม็ดมะม่วงหิมพานทอด, มันฝรั่งทอด และข้าวเกรียบทอด
148	บริษัท แกรนด์เคมีเคิล ฟาร์อีสต์ จำกัด	บริษัท แกรนด์เคมีเคิล ฟาร์อีสต์ จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงหรือเครื่องประกอบอาหาร เช่น วัตถุเจือปนอาหาร, ผงฟู, เครื่องปรุงกลิ่น และรส เป็นต้น
149	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เฟลเวอร์ส แอนด์เพรแกรนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เฟลเวอร์ส แอนด์เพรแกรนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตวัตถุปรุงแต่งกลิ่นและรสอาหาร
150	บริษัท สยามออริจินัลฟู้ด จำกัด	บริษัท สยามออริจินัลฟู้ด จำกัด	ผลิตน้ำมะขามเข้มข้นพร้อมปรุง
151	บริษัท โฟร์ ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท โฟร์ ฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตวัตถุปรุงแต่งกลิ่น และรสอาหาร
152	บริษัท เมคเทสต์ จำกัด	บริษัท เมคเทสต์ จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงแต่งกลิ่น และรสของอาหาร
153	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงกลิ่น, รส และสีของอาหาร เช่น ผงปรุงรส, ผงหมัก และซุปรีม เป็นต้น
154	บริษัท จีน นีเอล เอเชีย จำกัด	บริษัท จีน นีเอล เอเชีย จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงกลิ่น
155	บริษัท ต้นตะวัน จำกัด	บริษัท ต้นตะวัน จำกัด	ผลิตแป้งและหัวอาหารเพื่อปรุงรสหรือเพิ่มคุณค่าทางอาหาร
156	บริษัท เฟลเวอร์ แอนด์ อะโรเมติก กรู๊ป จำกัด	บริษัท เฟลเวอร์ แอนด์ อะโรเมติก กรู๊ป จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงรสชาติของอาหาร
157	บริษัท มิกซ์มาสเตอร์ จำกัด	บริษัท มิกซ์มาสเตอร์ จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงแต่งอาหาร
158	บริษัท ตี้กเคน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ตี้กเคน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตน้ำจิ้มสุกี้และเครื่องปรุงรส

159	บริษัท นารุกาว่า ฟู้ดส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท นารุกาว่า ฟู้ดส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตน้ำซุบ, น้ำแกง, น้ำจิ้ม และเครื่องปรุงรสอาหารทุกชนิด
160	บริษัท รอยัล สไปซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท รอยัล สไปซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องปรุง, กลิ่น, สี, รสของอาหาร และเครื่องประกอบอาหาร
161	บริษัท ฟู้ด โซไซตี้ จำกัด	บริษัท ฟู้ด โซไซตี้ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ซอสปรุงอาหาร, ผลิตภัณฑ์ขนมปัง, ขนมเค้ก และเบเกอรี่
162	บริษัท กรีน ฟู้ด แพคทอรี่ จำกัด	บริษัท กรีน ฟู้ด แพคทอรี่ จำกัด	ผลิตน้ำสลัด
163	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	บริษัท จิมสกรู๊ป จำกัด	ผลิตเครื่องปรุงอาหาร, เครื่องแกง, เครื่องเทศ, ผสมแป้งประกอบอาหาร, เครื่องดื่มที่ทำจากผัก พืชหรือผลไม้, เครื่องปรุงกลิ่นและรสอาหาร และเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์
164	บริษัท คอมม่อน ฟู้ด โซลูชั่น จำกัด	บริษัท คอมม่อน ฟู้ด โซลูชั่น จำกัด	ผลิตเครื่องเทศ, ทำพริกป่น, พริกไทยป่น และเครื่องแกง
165	บริษัท ซี.เอฟ.สไปร์ส จำกัด	บริษัท ซี.เอฟ.สไปร์ส จำกัด	ผลิตเครื่องเทศ, เครื่องปรุง และเครื่องประกอบอาหาร
166	บริษัท เค.อาร์.เอส.สไปร์ซี่ ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท เค.อาร์.เอส.สไปร์ซี่ ฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตน้ำพริก
167	บริษัท นิตยา ไทยเคอร์รี่โปรดักส์ จำกัด	บริษัท นิตยา ไทยเคอร์รี่โปรดักส์ จำกัด	ผลิตเครื่องแกงสำเร็จรูป
168	บริษัท เนเจอร์ สไปซ์ จำกัด	บริษัท เนเจอร์ สไปซ์ จำกัด	ผลิตพริกป่น, พริกไทยป่น และเครื่องแกง
169	บริษัท มิตรสัมพันธ์ การค้า จำกัด	บริษัท มิตรสัมพันธ์การค้า จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็กและน้ำดื่มเพื่อบริโภค
170	บริษัท ชัยฤกษ์ น้ำแข็งหลอด จำกัด	บริษัท ชัยฤกษ์ น้ำแข็งหลอด จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
171		นางวิภารัตน์ เทพธัญญะ	ผลิตน้ำแข็งหลอด
172	บริษัท สไมล์ ไอซ์ จำกัด	บริษัท สไมล์ ไอซ์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งหลอดและน้ำแข็งซอง
173	บริษัท โบตัน ไอซ์ จำกัด	บริษัท โบตัน ไอซ์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็ง

174	เฟื่องฟ้าน้ำแข็งหลอด	นายถนอมศักดิ์ สายเชื้อ	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก และผลิตน้ำแข็งซอง
175	บริษัท นาคน้ำทิพย์ จำกัด	บริษัท นาคน้ำทิพย์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
176	บริษัท น้ำแข็ง-น้ำดื่ม อินเตอร์ จำกัด	บริษัท น้ำแข็ง-น้ำดื่ม อินเตอร์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งก้อนเล็ก
177	บริษัท นพนันท์เจริญทรัพย์ จำกัด	บริษัท นพนันท์เจริญทรัพย์ จำกัด	ผลิตน้ำแข็งและน้ำดื่ม
178	บริษัท ญัฐกาญจน์ (คิงส์) จำกัด	บริษัท ญัฐกาญจน์ (คิงส์) จำกัด	ผลิตน้ำแข็งหลอด
179	นายบรรจง วีระเถกิงชีวี	นายบรรจง วีระเถกิงชีวี	ผลิตน้ำแข็งหลอด
180	บริษัท วารี น้ำแข็ง จำกัด	บริษัท วารีน้ำแข็ง จำกัด	ผลิตน้ำแข็งหลอด
181	บริษัท ซาโกร (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซาโกร (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์
182	บริษัท ยูนิเว็ท จำกัด	บริษัท ยูนิเว็ท จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์ และอาหารเสริมสำหรับสัตว์
183	บริษัท รังสิต พรอสเพอร์ เอสเตท จำกัด	บริษัท สตาร์ เพทส์ จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
184	-	นายกิตติโชค นนทิกการ	ผลิตอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
185	บริษัท เอเชีย สตาร์ เทรด จำกัด	บริษัท เอเชีย สตาร์ เทรด จำกัด	ผลิตอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์เลี้ยง
186	บริษัท แอนิมัล ซัพพลีเมนต์ แอนด์ ฟาร์มาซูติคอล จำกัด	บริษัท แอนิมัล ซัพพลีเมนต์ แอนด์ ฟาร์มาซูติคอล จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์
187	บริษัท สมาร์ท เวท จำกัด	บริษัท สมาร์ท เวท จำกัด	ผลิตอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์
188	บริษัท โกลบอล เพ็ท โซลูชั่น จำกัด	บริษัท โกลบอล เพ็ท โซลูชั่น จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์
189	บริษัท สมาร์ท เวท จำกัด	บริษัท สมาร์ท เวท จำกัด	ผลิตอาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับสัตว์
190	บริษัท ที ที แอนด์ ดี โปรดักส์ จำกัด	บริษัท ที ที แอนด์ ดี โปรดักส์ จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์สำเร็จรูป, อาหารผสมสำหรับสัตว์ และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อด้านปศุสัตว์
191	บริษัท ยูเนี่ยน แคลสแทป จำกัด	บริษัท ยูเนี่ยนแคลสแทป จำกัด	ผลิตอาหารสัตว์

192	บริษัท ซีโนเทค อะโกรบิสซิเนส จำกัด	บริษัท ซีโนเทค อะโกรบิสซิเนส จำกัด	ผลิตอาหารเสริมและวิตามินสำหรับสัตว์ และแบ่งบรรจุปุ๋ยอินทรีย์
193	บริษัท ยูนิตี้ เทคโนโลยีโปรดักส์ จำกัด	บริษัท ยูนิตี้ เทคโนโลยีโปรดักส์ จำกัด	ผลิตอาหารเสริมและวิตามินสำหรับสัตว์ และแบ่งบรรจุปุ๋ยอินทรีย์
194	บริษัท เบนซ์ซี บาย หมาสวย จำกัด	บริษัท เบนซ์ซี บาย หมาสวย จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
195	บริษัท เอเอเอ อกริเทค แอนด์ อควาคัลเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เอเอเอ อกริเทค แอนด์ อควาคัลเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอาหารเสริม หรือส่วนผสมสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ
196	บริษัท ไทย โปรดักส์ แอนด์ เบเวอร์เรจ จำกัด	บริษัท ไทย โปรดักส์ แอนด์ เบเวอร์เรจ จำกัด	ผลิตสุราแช่ชนิดสาโท
197	บริษัท ไนท์ แบล็ค ฮอर्स ไวน์เนอร์รี่ จำกัด	บริษัท ไนท์ แบล็ค ฮอर्स ไวน์เนอร์รี่ จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มกระชายดำ, น้ำลูกยอ และไวน์
198		นายสุรชัย ไทยชาติ	ผลิตสุราจากผลไม้หรือสุราแช่อื่นๆ เช่น ยาดองเหล้า, ยาบำรุงร่างกาย และยาแก้ปวดเมื่อย เป็นต้น
199	บริษัท เพ็ญภาค ไวน์เนอร์รี่ จำกัด	บริษัท เพ็ญภาค ไวน์เนอร์รี่ จำกัด	ผลิตหรือผสมสุราจากผลไม้หรือสุราแช่อื่นๆ
200	ไทยวัฒนสิน ไรซ์ มิลล์	นางสาวสุรางคณา หิรัญวัฒนสิน	อบข้าวเปลือก
201	บริษัท ลีอกชเลย์ จำกัด (มหาชน)	บริษัท ลีอกชเลย์ จำกัด (มหาชน)	อบแป้ง
202	บริษัท มาย ไลฟ์บราว์รี่ จำกัด	บริษัท มาย ไลฟ์บราว์รี่ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอาหาร, อาหารแปรรูป, อาหารสำเร็จรูป และขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ
203	บริษัท ไทยณริณฟู๊ดส์ จำกัด	บริษัท ไทยณริณฟู๊ดส์ จำกัด	ผลิตผักผลไม้อบแห้ง
204	บริษัท เจนเนอร์รัล ฟรุ๊ต จำกัด	บริษัท เจนเนอร์รัล ฟรุ๊ต จำกัด	ผลิตผลไม้อบแห้ง, เก็บรักษา, คัดแยก และถนอมผักและผลไม้

205	บริษัท ัญญะกิจพาณิชย์ ค้าข้าว จำกัด	บริษัท ัญญะกิจพาณิชย์ ค้าข้าว จำกัด	อบเมล็ดพืชหรืออบข้าว
206	บริษัท เซ่งเฮง นูดเติ้ล จำกัด	บริษัท เซ่งเฮง นูดเติ้ล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากการเกษตร เช่น เส้นไหม เป็นต้น
207	บริษัท เอสจี อินเตอร์ฟู้ด จำกัด	บริษัท เอสจี อินเตอร์ฟู้ด จำกัด	ปอกเปลือกและคัดคุณภาพกระเทียม
208	บริษัท อมฤต ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท อมฤต ฟู้ดส์ จำกัด	การกะเทาะเมล็ด หรือเปลือกเมล็ดพืช เช่น เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น
209	บริษัท ไชยเฟื่องฟูเทรดดิ้ง จำกัด	บริษัท ไชยเฟื่องฟูเทรดดิ้ง จำกัด	แปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
210	บริษัท ซีพีแรม จำกัด	บริษัท ซีพีแรม จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภคทันที
211	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)	บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)	ผลิตน้ำดื่ม
212	บริษัท กรุงเทพมหานครน้ำทิพย์ จำกัด	บริษัท กรุงเทพมหานครน้ำทิพย์ จำกัด	ผลิตน้ำดื่ม
213	บริษัท พีเจพี อีส เวลท์ จำกัด	บริษัท พีเจพี อีส เวลท์ จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรและน้ำดื่ม
214	บริษัท สไมล์ 888 จำกัด	บริษัท สไมล์ 888 จำกัด	ผลิตน้ำดื่ม
215	บริษัท มีสี คังเกี้ยว คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท มีสี คังเกี้ยว คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตน้ำดื่มบรรจุขวด
216	บริษัท ไทย อควาเฟรช จำกัด	บริษัท ไทย อควาเฟรช จำกัด	กรองน้ำดื่มบรรจุขวดและถ้วยพลาสติกปิดผนึก
217	บริษัท บลูวอเตอร์ เฮาส์ จำกัด	บริษัท บลูวอเตอร์ เฮาส์ จำกัด	ผลิตน้ำดื่ม และขวดบรรจุน้ำดื่ม
218	บริษัท ฟูด เบลสซิ่ง (1988) จำกัด	บริษัท ฟูด เบลสซิ่ง (1988) จำกัด	ผลิตน้ำผลไม้บรรจุขวด เช่น น้ำผลไม้กลิ่นต่าง ๆ, น้ำผลไม้ผสมเม็ดแมงลัก, เมล็ดเจีย และว่านหางจระเข้ เป็นต้น
219	บริษัท เค เจ เบฟเวอเรจ จำกัด	บริษัท เค เจ เบฟเวอเรจ จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มรังก และน้ำจิ้มไก่
220	บริษัท สแนคกี้ไทย จำกัด	บริษัท สแนคกี้ไทย จำกัด	ผลิตอาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น ไก่สดแช่เย็น และไก่ปรุงแต่ง เป็นต้น

221	-	นายอุตร สันหัต	ผลิตลูกชิ้นหมู
222	บริษัท ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ ยูไนเต็ต จำกัด	บริษัท ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ ยูไนเต็ต จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์, สัตว์น้ำ, ผัก เมล็ดพืช, แป้ง และการถนอมอาหาร
223	บริษัท ทิพย์เดียรดา จำกัด	บริษัท ทิพย์เดียรดา จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ เช่น ไส้กรอก, แฮม และกุนเชียง เป็นต้น
224	บริษัท จิตรมาส แคเทอริง จำกัด	บริษัท จิตรมาส แคเทอริง จำกัด	ผลิตภัณฑอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
225	-	นางสาวศุภพร กิจวรุฒิ	ผลิตลูกชิ้นเนื้อวัว, ลูกชิ้นเนื้อหมู และลูกชิ้นเนื้อไก่
226	บริษัท แอดวานซ์ มีท แพปρικเคชั่น จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ มีท แพปρικเคชั่น จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์และจากวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น ไส้กรอก, แหนม และเนื้อปรุงรสอบแห้ง เป็นต้น
227	บริษัท สตาร์ มีท โปรดักส์ จำกัด	บริษัท สตาร์ มีท โปรดักส์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอาหารแปรรูปจากเนื้อสัตว์ และวัตถุดิบอื่น ๆ เช่น หมูยอ, ไก่ยอ, แหนม และเนื้อปรุงรสอบแห้ง เป็นต้น
228	บริษัท กรุงไทยผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด	บริษัท กรุงไทยผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
229	บริษัท แอดวานซ์ มีท โปรดักส์ จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ มีท โปรดักส์ จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
230	บริษัท เตชิน ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท เตชิน ฟู้ดส์ จำกัด	ทำลูกชิ้นไก่, ลูกชิ้นหมู และหมูยอ
231	ลูกชิ้นหมูเอกชัย	นางหนูเพ็ญ พรหมสอน	ผลิตลูกชิ้นหมู
232	ม.ขอนแก่น	นางกฤษณา ประจักษ์รัตนกุล	ผลิตแหนม
233	ที เค ฟู้ดบอล	นางสาวธีรชา บ่มเกลี้ยง	ผลิตลูกชิ้นหมูและไก่
234	บริษัท เต็ม ฟู้ด เซอร์วิส จำกัด	บริษัท เต็ม ฟู้ด เซอร์วิส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์
235	บริษัท ท็อป ฟู้ด เอเชีย จำกัด	บริษัท ท็อป ฟู้ด เอเชีย จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ เช่น ผลิตไส้กรอก เป็นต้น
236	บริษัท เจ๊ไน้ 88 จำกัด	บริษัท เจ๊ไน้ 88 จำกัด	ผลิตอาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ เช่น หมูหยอง เป็นต้น

237	บริษัท ไทยอินโนฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท ไทยอินโนฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อสัตว์
238	บริษัท แอดวานซ์ มีท แพบริคเคชั่น จำกัด	บริษัท แอดวานซ์ มีท แพบริคเคชั่น จำกัด	แปรรูปอาหาร เช่น ไก่เสียบไม้ เป็นต้น
239		นายชัยสิทธิ์ โตเทียน	ผลิตลูกชิ้นหมู, เนื้อ และไก่
240	บริษัท เจริญ ฟู้ดส์ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เจริญ ฟู้ดส์ โปรดักส์ จำกัด	ผลิตไส้กรอก
241	บริษัท อุดมรัตน์ ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท อุดมรัตน์ ฟู้ดส์ จำกัด	ผลิตลูกชิ้นหมู, เนื้อ ไก่ และฮอตดอก
242	บริษัท เจซีเค ฮอสพิทอลลิตี จำกัด (มหาชน)	บริษัท เจซีเค ฮอสพิทอลลิตี จำกัด (มหาชน)	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ และอาหารจากสัตว์น้ำ
243	นางสาวดวงหทัย ปกรณ์	นางสาวดวงหทัย ปกรณ์	ผลิตน้ำมันวัว, น้ำมันไก่ และทำหนังหมักวัวเค็ม
244	บริษัท ไทยซัมมิท มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	บริษัท ไทยซัมมิท มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	บรรจุเนื้อไก่ในภาชนะที่ผนึกและอากาศเข้าไม่ได้
245	บริษัท สกายลักค์ จำกัด	บริษัท สกายลักค์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากเนื้อสัตว์ และทำเครื่องปรุงรสอาหาร
246	บริษัท เอ็ม.พี.พี.เอ็ม ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท เอ็ม.พี.พี.เอ็ม ฟู้ดส์ จำกัด	ชำแหละซีโครงไก่ และบดเนื้อไก่
247	บริษัท ฟู้ดแพชชั่น จำกัด	บริษัท ฟู้ดแพชชั่น จำกัด	แปรรูปเนื้อสัตว์, สัตว์น้ำ, พืชผัก และผลิตเครื่องปรุงบาร์บีคิว
248	บริษัท บอร์นทราส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท บอร์นทราส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เช่น วิตามินซี, คอลลาเจน และกาแฟ เป็นต้น
249	บริษัท สวयงามสกินแคร์ จำกัด	บริษัท สวयงามสกินแคร์ จำกัด	ผลิตอาหารเสริม
250	บริษัท เอ็กซ์เพอริเม้นทัล นูทริชั่น เซ็นเตอร์ ออฟ อนาคตคอลล โปรไฟล์ จำกัด	บริษัท เอ็กซ์เพอริเม้นทัล นูทริชั่น เซ็นเตอร์ ออฟ อนาคตคอลล โปรไฟล์ จำกัด	ผลิตวัตถุดิบมุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ

251	บริษัท แอ็บโซลูท นูทราซูติคอล จำกัด	บริษัท แอ็บโซลูท นูทราซูติคอล จำกัด	ผลิตยาสมุนไพร และอาหารเสริม
252	บริษัท พีพีที พลัส จำกัด	บริษัท พีพีที พลัส จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเสริม
253	บริษัท เจพีแอล เฮลท์ทูเอิร์บ แอนด์คอสเมติก แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท เจพีแอล เฮลท์ทูเอิร์บ แอนด์คอสเมติก แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตอาหารเสริม
254	บริษัท ซีวีโก จำกัด	บริษัท ซีวีโก จำกัด	ผลิตยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
255	บริษัท เวลเนส จี จำกัด	บริษัท เวลเนส จี จำกัด	ผลิตอาหารเสริม
256	บริษัท เดอะ ไบโอฟลัส จำกัด	บริษัท แอ็บโซลูท นูทราซูติคอล จำกัด	ผลิตอาหารเสริม
257	บริษัท นันทะพล จำกัด	บริษัท นันทะพล จำกัด	ผลิตอาหารเสริม
258	บริษัท บีเอสฟู้ดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท บีเอสฟู้ดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตนมสดให้ไว้ซื้อหรือมาซื้อโดยวิธีการพาสเจอร์ไรส์
259	บริษัท มาบุญครอง แดรี่ โกทส์ จำกัด	บริษัท มาบุญครอง แดรี่ โกทส์ จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มน้ำนมแพะ, เครื่องดื่มชูกำลัง, น้ำผลไม้ และน้ำดื่มบรรจุขวดปิดผนึก
260	บริษัท คุณเก๋ ขนมหวาน จำกัด	บริษัท คุณเก๋ ขนมหวาน จำกัด	ผลิตขนมหวาน เช่น สาคุแคนตาลูปในนมสดพาสเจอร์ไรส์, เต้าฮวยฟรุ๊ตสลัด(ผลไม้เชื่อม), ถั่วกวน และเครื่องดื่มพาสเจอร์ไรส์บรรจุขวด
261	บริษัท พรีเมเวทไฟไลฟ์ จำกัด	บริษัท พรีเมเวทไฟไลฟ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแคปซูลนิ่ม, นมอัดเม็ด และเครื่องดื่มน้ำผลไม้ผสมสมุนไพร
262	บริษัท ซานเป่าไต้ จำกัด	บริษัท เอกสิน การ์เด็นโฮม จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เช่น กุ้งฝอยชุบแป้งทอด และถั่วลิสงชุบแป้งทอด เป็นต้น

263	บริษัท ธนทรัพย์รุ่ง น้ำมันพืช จำกัด	นายไชยพันธุ์ ธนทรัพย์รุ่ง	สกัดน้ำมันจากพืช, สัตว์ หรือไขมันจากสัตว์, การอัดหรือปนกากพืชหรือสัตว์ที่สกัดน้ำมันออกแล้ว
264	บริษัท จังเกิล ฟู้ดส์ จำกัด	บริษัท จังเกิล ฟู้ดส์ จำกัด	แปรรูปมะพร้าวทำน้ำมันสกัดเย็น
265	บริษัท ไทยไบโอเล็ทซ์ จำกัด	บริษัท ไทยไบโอเล็ทซ์ จำกัด	สกัดน้ำมันพืช และแปรรูปพืชผลทางการเกษตร เช่น เมล็ดงา, เมล็ดถั่ว, เมล็ดทานตะวัน และเมล็ดมะรุม เป็นต้น
266	บริษัท จี.เค. ไบโอดีเอ็กซ์แตรคชั่น จำกัด	บริษัท จี.เค. ไบโอดีเอ็กซ์แตรคชั่น จำกัด	ผลิตสารสำคัญจากพืช และสมุนไพร
267	บริษัท กรีนฟู้ดส์ อิมพอร์ต แอนด์ เอ็กซ์พอร์ต จำกัด	นางสาววันวิสา ลมพัทธยา	ผลิตน้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น
268	บริษัท เอกสิน การ์เด็นโฮม จำกัด	บริษัท เอกสิน การ์เด็นโฮม จำกัด	สกัดน้ำมันสมุนไพร, ผงบดบรรจุแคปซูล, ยาหม่องสมุนไพร, ยาแก้อาการสมุนไพร, ยาต้มสมุนไพร, ยาลูกกลอนสมุนไพร และแคปซูลนิ่มสมุนไพร
269	บริษัท มาบุญครอง ซีรีส์ 25 มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	บริษัท มาบุญครอง ซีรีส์ 25 มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	ผลิตเครื่องดื่มจากนมโค และนมแพะ

ตารางที่ ผข 5 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิง

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ไทย ชั่งเกียว รีไซเคิล จำกัด	บริษัท ไทย ชั่งเกียว รีไซเคิล จำกัด	ผลิตเชื้อเพลิงผสมให้กับโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ และบดย่อยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ใช้แล้ว
2	บริษัท พอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท พอร์ซี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	ผลิตเชื้อเพลิงผสม ทำวัตถุดิบทดแทนในการผลิตปูนซีเมนต์ รีไซเคิลกระป๋องสเปรย์ และรีไซเคิลหลอดไฟใช้แล้ว
3	บริษัท เมธิกรีนพลัส จำกัด	บริษัท เมธิกรีนพลัส จำกัด	ผลิตน้ำมันไบโอดีเซล
4	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก. ธนาทิพย์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ก. ธนาทิพย์	ผลิตเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลว, นำน้ำมันที่ใช้แล้วมาปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างถังหรือภาชนะบรรจุด้วยตัวทำละลาย
5	บริษัท เอ็น.วี.เนวารา จำกัด	บริษัท เอ็น.วี.เนวารา จำกัด	ผลิตเชื้อเพลิงทดแทน, เชื้อเพลิงผสม และน้ำมันทาแบบ น้ำมันหยอดทิ้งและเลี้ยงโซ่
6	บริษัท แมกซ์เคน แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท แมกซ์เคน แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตเตาแก๊ส
7	บริษัท น้ำมันพีชปทุม จำกัด	บริษัท น้ำมันพีชปทุม จำกัด	ผลิตน้ำมันพีชบริสุทธิ์, เนยเทียม, ไบโอดีเซล และกลีเซอรินบริสุทธิ์
8	บริษัท ไทย แอพพลายแอนซ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน) บางหลวง	บริษัท ไทย แอพพลายแอนซ์ อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
9	บริษัท ชัยภัทรพันธุ์ จำกัด	บริษัท ชัยภัทรพันธุ์ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์
10	บริษัท สิทธิพันธ์ จำกัด	บริษัท สิทธิพันธ์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

11	บริษัท โซลาร์ โพลทติ้ง ซีอี 8 จำกัด	บริษัท โซลาร์ โพลทติ้ง ซีอี 8 จำกัด	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา
12	บริษัท คอมมอนวิว จำกัด	บริษัท คอมมอนวิว จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา
13	บริษัท ไพรม์ เอสโค่ จำกัด	บริษัท ไพรม์ เอสโค่ จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา
14	บริษัท คันไซ เอนเนอร์จี โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คันไซ เอนเนอร์จี โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อจำหน่าย
15	บริษัท โซลาร์ เอนเนอร์ยี โซไซตี้ จำกัด (โฮมโปร รังสิตคลอง4 โซลาร์รูฟท็อป)	บริษัท โซลาร์ เอนเนอร์ยี โซไซตี้ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
16	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)	บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
17	บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด	บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์
18	บริษัท บลู โซลาร์ฟาร์ม 1 จำกัด	บริษัท บลู โซลาร์ฟาร์ม 1 จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
19	บริษัท อาร์ เจ เอนเนอร์จี จำกัด	บริษัท อาร์ เจ เอนเนอร์จี จำกัด	ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
20	บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	บริษัท ไพรม์ รีนิวเอเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์
21	บริษัท บี.กริม.บีไอพี เพาเวอร์ 2 จำกัด	บริษัท บี.กริม.บีไอพี เพาเวอร์ 2 จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้า ก๊า
22	บริษัท บี.กริม.บีไอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	บริษัท บี.กริม. บีไอพี เพาเวอร์ 1 จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้า
23	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	บริษัท คลองหลวง ยูทิลิตี้ จำกัด	ผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติและไอน้ำ
24	ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบบูรณาการเทศบาลเมืองท่าโขลง	บริษัท รักษ์บ้านเรา จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ
25	บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	บริษัท กัลป์ เจพี ซีอาร์เอ็น จำกัด	ผลิตพลังงานไฟฟ้า

26	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด	ผลิตกระแสไฟฟ้า
27	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม ราชโคเจนเนอเรชั่น	บริษัท ราช โคเจนเนอเรชั่น จำกัด	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า
28	บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	โรงผลิตไฟฟ้า และไอน้ำ
29	บริษัท เพอร์โน จำกัด	บริษัท เพอร์โน จำกัด	ผลิตแอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง, ผลิต PRESERVATIVE SOLUTION, ผลิตแอลกอฮอล์เจลสำหรับทำความสะอาดมือ และเจลหล่อลื่น
30	บริษัท แท แชน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท แท แชน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและจำหน่ายสารเพิ่มประสิทธิภาพเชื้อเพลิง
32	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรเจริญชัยธุรกิจ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พรเจริญชัยธุรกิจ	ผลิตแอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงและนเนอร์
33	บริษัท เพอร์โน จำกัด	บริษัท เพอร์โน จำกัด	ผลิตแอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง, ผลิต PRESERVATIVE SOLUTION, ผลิตแอลกอฮอล์เจลสำหรับทำความสะอาดมือ และเจลหล่อลื่น

ตารางที่ ผข 6 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมเกี่ยวกับกระจก/กระเบื้อง

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ผลิตอุปกรณ์ก่อสร้าง จำกัด	บริษัท ผลิตอุปกรณ์ก่อสร้าง จำกัด	ผลิตกระเบื้องบางปูพื้นเคลือบแผ่นฟิล์มพีวีซี
2	บริษัท ปทุมธานีกลาส อินดัสทรี จำกัด	บริษัท ปทุมธานีกลาส อินดัสทรี จำกัด	ผลิตขวดแก้วต่าง ๆ เช่น ขวดเบียร์ และขวดน้ำอัดลม เป็นต้น

3	บริษัท เค.เอ็น.ซี.เซฟตี้กลาส จำกัด	บริษัท เค.เอ็น.ซี.เซฟตี้กลาส จำกัด	ผลิตกระจกนิรภัย เช่น กระจกเทมเปอร์ และกระจกลามิเนต เป็นต้น
4	บริษัท มาร์เบิ้ล็กซ์ จำกัด	บริษัท มาร์เบิ้ล็กซ์ จำกัด	ผลิตแผ่นหินอ่อนเทียม
5	บริษัท บ็อสตัน อินดัสทรี จำกัด	บริษัท บ็อสตัน อินดัสทรี จำกัด	ผลิตหลอดแก้ว ขวดแก้ว สำหรับบรรจุยาฉีด
6	บริษัท สุขภัณฑ์ไฮโดร(ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท สุขภัณฑ์ไฮโดร(ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตกระจกจากแปรรูป เช่น กระจกเทมเปอร์, กระจกกันห้องน้ำ และกระจกกันห้องอาคาร เป็นต้น
7	บริษัท เอส เอ จี กลาส จำกัด	บริษัท เอส เอ จี กลาส จำกัด	แปรรูปกระจก
8	บริษัท รัชชัยหินอ่อน จำกัด	บริษัท รัชชัยหินอ่อน จำกัด	ผลิตกระเบื้องหินขัด, หินอ่อน และผนังห้องน้ำหินขัด

ตารางที่ ผข 7 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมด้านเคมีภัณฑ์

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท โรงงานซูบพีเรียเคมีกัลส์ จำกัด	บริษัท โรงงานซูบพีเรียเคมีกัลส์ จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์ เช่น โซดาไฟชนิดน้ำ กรดเกลือ
2	บริษัท กิฟฟารีน สกายไลน์ แลบบอราทอรี แอนด์ เฮลท์แคร์ จำกัด	บริษัท กิฟฟารีน สกายไลน์ แลบบอราทอรี แอนด์ เฮลท์แคร์ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างในครัวเรือน, อาหารชนิดเม็ดและแคปซูล, น้ำผลไม้, ยาแผนโบราณ และแผนปัจจุบัน
3	บริษัท ดีวีเค เฮลท์แคร์ จำกัด	บริษัท ดีวีเค เฮลท์แคร์ จำกัด	ผลิตผ้ายางปิดแผลชนิดแผ่น-ม้วน, ฝือกสำเร็จรูป, พลาสเตอร์ยา, แผ่นแอลกอฮอล์, เจลลดความร้อน และผ้าพันกล้ามเนื้อ

			ใช้ทางการแพทย์และการกีฬาและอาหารเลี้ยงเชื้อเพื่อการทดสอบ
4	บริษัท ฟาร์เทค โซลูชั่น จำกัด	บริษัท ฟาร์เทค โซลูชั่น จำกัด	ผลิตภัณฑ์ที่มุ่งหมายในการวิเคราะห์ สำหรับใช้บำบัด, บรรเทา รักษา, ป้องกันโรค และ ความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์ เช่น น้ำเกลือ และทำภาชนะบรรจุ เป็นต้น
5	บริษัท พีแซทคัสสัน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท พีแซท คัสสัน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตสบู่, กลีเซอรีน, แป้งท้าว, ครีมบำรุงผิว, แชมพู น้ำยาล้างจาน และน้ำยาล้างห้องน้ำ
6	บริษัท เมย์ยูเม แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เมย์ยูเม แมนูแฟคเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง, ยารักษาโรคแผนปัจจุบัน, สบู่, ยาสีฟัน, ขี้ผึ้งขัดรถ, น้ำยาล้างห้องน้ำ, แชมพู และน้ำยาเช็ดกระจก
7	บริษัท นวศรี แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท นวศรี แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางค์ ยาขัดเครื่องเรือนหรือโลหะ และยาฆ่าเชื้อโรค น้ำยาดับกลิ่น เช่น น้ำยาปรับผ้านุ่ม เป็นต้น
8	บริษัท เอฟ บี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัทเอฟ บี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตกลีเซอรีน, แฟตตี้แอซิด, และแฟตตี้แอซิดเอสเทอร์
9	บริษัท นีโอ แพคทอรี่ จำกัด	บริษัท นีโอ แพคทอรี่ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และเครื่องใช้ภายในครัวเรือน
10	บริษัท พรี่เมียร์ลูบริแค้นท์ จำกัด	บริษัท พรี่เมียร์ ลูบริแค้นท์ จำกัด	ผสมและบรรจุน้ำมันหล่อลื่นเหลว
11	บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ผลิตดอกยางนอกและยางใน
12	บริษัท เบสท์รับเบอร์ จำกัด	บริษัท เบสท์รับเบอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง เช่น ยางขัดข้าว และลูกยางบดข้าว เป็นต้น
13	บริษัท เบ็นเทรตติ้ง จำกัด	บริษัท เบ็นเทรตติ้ง จำกัด	ผลิตยางผสมและผลิตภัณฑ์ยาง
14	บริษัท ดับเบิลยู สเตท จำกัด	บริษัท ดับเบิลยู สเตท จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ยางจากธรรมชาติ เช่น ถู่มือยาง เป็นต้น
15	บริษัท อาร์พีเอส เทคโนโลยีส์ จำกัด	บริษัท อาร์พีเอส เทคโนโลยีส์ จำกัด	ผลิตภัณฑ์ยาง เช่น ยางกันน้ำมัน เป็นต้น

16	บริษัท อุตสาหกรรมยางลาดหลุมแก้ว จำกัด	บริษัท อุตสาหกรรมยางลาดหลุมแก้ว จำกัด	ผลิตยางรัดของ และถุงมือยาง
17	บริษัท หลินซิน เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท หลินซิน เอ็นเตอร์ไพรส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตรองเท้า และอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ใช้กับรองเท้าทุกชนิด และผลิตที่นอน, หมอนจากยางพารา, ตัดเย็บปลอกหุ้มหมอนที่นอน และแผ่นรองนั่ง
18	บริษัท เอส. เค. โพลีเมอร์ จำกัด	บริษัท เอส.เค. โพลีเมอร์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนยางที่ใช้ในการประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
19	บริษัท เนเซอร์ล กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	บริษัท กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	ผลิตและจำหน่ายหมอน, ที่นอน และผลิตภัณฑ์อื่นที่แปรรูปจากน้ำมันยางพารา
20	บริษัท เนเซอร์ล กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	บริษัท เนเซอร์ล กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากยางธรรมชาติ เช่น หมอนยางพารา, ที่นอนยางพารา เป็นต้น
21	บริษัท อาร์พีเอส เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท อาร์พีเอส เทคโนโลยีส์ จำกัด	ผลิตภัณฑ์ยาง
22	บริษัท เคจีเอส ไปโอเทค จำกัด	บริษัท เคจีเอส ไปโอเทค จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
23	บริษัท บิ๊กไอเดีย คอร์ปอเรท (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท บิ๊กไอเดีย คอร์ปอเรท (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
24	บริษัท ทีเอฟ คอสเมโทโลจี (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ทีเอฟ คอสเมโทโลจี (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางและอาหารเสริม
25	บริษัท มาเมซง เนเจอร์ จำกัด	บริษัท มาเมซง เนเจอร์ จำกัด	ผลิตทำเครื่องสำอาง หรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
26	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท ควอลิตี้ พลัส เอสเทติก อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางหรือเครื่องบำรุงแต่งร่างกาย เช่น ยาฉีด, ครีมและบำรุงผิวหน้าและผิวกาย
27	บริษัท เซน คอสเมตโโลจี จำกัด	บริษัท เซน คอสเมตโโลจี จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง

28	บริษัท สยามเลเท็กซ์ อินดัสตรี จำกัด	บริษัท สยามเลเท็กซ์ อินดัสตรี จำกัด	ผลิตที่นอนยางพาราอัด, หมอนยางพารา และผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนอื่น ๆ จากยางพารา
29	บริษัท ชัคเซล สุปรีม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท ชัคเซล สุปรีม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์และวัสดุจากเส้นใยสังเคราะห์ เช่น หมอน, ผ้าและนวม เป็นต้น
30	บริษัท เน็กซ์ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เน็กซ์ โปรดักส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ เช่น ม่านบังแดด และผ้าคลุมรถ เป็นต้น
31	บริษัท กรีนแพค เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท กรีนแพค เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตสเปรย์อุตสาหกรรม และเคมีภัณฑ์งานซ่อมบำรุง
32	บริษัท สยาม วอเตอร์ โซลูชั่นส์ จำกัด	บริษัท สยาม วอเตอร์ โซลูชั่นส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เคมีเพื่ออุตสาหกรรมเครื่องกรองน้ำ ได้แก่ FUSED PHOSPHATE และ WATER TREATMENT CHEMICALS
33	บริษัท ศิริพานิชย์ อินดัสตรี จำกัด	บริษัท ศิริพานิชย์ อินดัสตรี จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เคมี เช่น น้ำยาเร่งคอนกรีต เป็นต้น
34	บริษัท แอ็คท์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท แอ็คท์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตสี EPOXY เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง
35	บริษัท อเมซอน ปาปิรุส เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อเมซอน ปาปิรุส เคมีคอลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผสมสารเคมีสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษ
36	บริษัท พี.วี.ที. แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท พี.วี.ที. แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผสมสารถนอมอาหารสัตว์
37	บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด	บริษัท เอ็กโคแล็บ จำกัด	ผลิตเคมีภัณฑ์
38	บริษัท วีร่า อัลลายด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	บริษัท วีร่า อัลลายด์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	ผลิตน้ำยาทำความสะอาด และเครื่องสำอาง
39	บริษัท เอสโก้สมุนไพรรไทย จำกัด	บริษัท เอสโก้สมุนไพรรไทย จำกัด	ผลิตสบู่, แชมพู และเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
40		นายประชุม รัตนเสนีย์วัฒน์	ผลิตสบู่หรือผลิตภัณฑ์ชำระล้างหรือขัดถู
41	บริษัท เวลเนส โปร จำกัด	บริษัท เวลเนส โปร จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย เช่น ครีม และโลชั่น เป็นต้น

42	กนก คอสเมติก (KANOK COSMETIC)	น.ส. มาริสสา สุวรรณประกร	ผลิตเครื่องสำอาง (สบู่, ครีม และโลชั่น)
43	บริษัท สวยงามสกินแคร์ จำกัด	บริษัท สวยงามสกินแคร์ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
44	บริษัท เมอต้า จำกัด	บริษัท เมอต้า จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางทุกชนิด เช่น แชมพู และครีมบำรุงผิว เป็นต้น
45	บริษัท สบู่ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท สบู่ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตหัวเชื้อสบู่ก้อน, สบู่เหลว และสบู่สมุนไพรธรรมชาติ
46	บริษัท บารามี่ แลบบอราทอรีส์ จำกัด	บริษัท บารามี่ แลบบอราทอรีส์ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง เช่น ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
47	บริษัท จั๋งวัฒนา กรู๊ป จำกัด	บริษัท จั๋งวัฒนา กรู๊ป จำกัด	ผลิตสบู่
48	บริษัท สยามธวัณตรี จำกัด	บริษัท สยามธวัณตรี จำกัด	ผลิตสบู่ หรือผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู
49	บริษัท ไบโอดีเอเนช จำกัด	บริษัท ไบโอดีเอเนช จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางบำรุง และทำความสะอาดผิวหนังและร่างกาย เช่น ครีมบำรุงผิวหน้า และสบู่เหลว เป็นต้น
50	บริษัท ธาร แลบบอราทอรี จำกัด	บริษัท ธาร แลบบอราทอรี จำกัด	ผลิตสบู่วัสดุสังเคราะห์ สำหรับซักฟอก, แชมพู, ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวด และผลิตภัณฑ์ชำระล้างหรือดูแลผิวหน้าและผิวกาย
51	บริษัท การอง มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	บริษัท การอง มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	ผลิตสบู่สมุนไพร
52	บริษัท เอ.เอส.พี.อินเตอร์เนชั่น เฮอรัลด์โซป จำกัด	บริษัท เอ.เอส.พี.อินเตอร์เนชั่น เฮอรัลด์โซป จำกัด	ผลิตสบู่
53	บริษัท บาลอคซี ไทย อินทีกัล จำกัด	บริษัท บาลอคซี ไทย อินทีกัล จำกัด	ผสมและแบ่งบรรจุน้ำยาทำความสะอาด, สบู่ล้างมือ และน้ำยาฆ่าเชื้อโรค
54	บริษัท เอส บี อินเตอร์แลบ จำกัด	บริษัท เอส บี อินเตอร์แลบ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง เช่น แชมพู และครีมขนาดผม เป็นต้น
55	บริษัท กรีนเนอริค จำกัด	บริษัท ซีเอ็ม แฟคตอรี จำกัด	ผลิตสบู่, วัสดุสังเคราะห์สำหรับซักฟอก, แชมพู และผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู

56	บริษัท คลีน แคร้ คอนเซ็ปท์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด	บริษัท คลีน แคร้ คอนเซ็ปท์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด	ผลิตสบู่, วัสดุสังเคราะห์สำหรับซักฟอก, แชมพู และผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้าง
57	บริษัท เคจีเอส ไปโอเทค จำกัด	บริษัท เคจีเอส ไปโอเทค จำกัด	ผลิตสบู่, วัสดุสังเคราะห์สำหรับซักฟอก, แชมพู, ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวด และผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู
58	บริษัท มาเมซง เนเจอร์ จำกัด	บริษัท มาเมซง เนเจอร์ จำกัด	ผลิตสบู่, วัสดุสังเคราะห์สำหรับซักฟอก, แชมพู, ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวด และผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู
59	บริษัท เอ็ม.เอส.เพริสท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	บริษัท เอ็ม.เอส.เพริสท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิตแชมพูหรือผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู และผลิตเครื่องสำอางหรือเครื่องสำอางแต่งร่างกาย
60	บริษัท ยูเอิร์บ จำกัด	บริษัท ยูเอิร์บ จำกัด	ผลิตครีม และโลชั่น
61	บริษัท ทริกุล กรู๊ป จำกัด	บริษัท ทริกุล กรู๊ป จำกัด	ผลิตสบู่, โลชั่น, สบู่เหลว, แชมพู, น้ำมันนวดตัว, เกลีโอแช่ตัว, ครีมบำรุงผิว และเครื่องสำอางประทิณผิว
62	บริษัท เฮลท์ฟู้ด แอนด์ คอสเมติก ครีเอชั่น จำกัด	บริษัท เฮลท์ฟู้ด แอนด์ คอสเมติก ครีเอชั่น จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อทำความสะอาดในครัวเรือน
63	บริษัท นีโอคอสเมต จำกัด	บริษัท นีโอคอสเมต จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง LUBRICANT GEL และยาสีฟัน
64	บริษัท ดอกเตอร์ คอสเมติก แล็บ จำกัด	บริษัท ดอกเตอร์ คอสเมติก แล็บ จำกัด	ผลิตและบรรจุเครื่องสำอาง
65	บริษัท เอสวีเอ็ม อุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท เอสวีเอ็ม อุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และสิ่งปรุงแต่งร่างกายชนิดแบ่งฝุ่น
66	บริษัท สกินเน็กซ์ จำกัด	บริษัท สกินเน็กซ์ จำกัด	ผลิตครีม, เจล และเครื่องสำอาง
67	บริษัท ปวีณ์มล จำกัด (ลาดหลุมแก้ว)	บริษัท ปวีณ์มล จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
68	บริษัท สยาม โกลด์ แล็บ จำกัด	บริษัท สยาม โกลด์ แล็บ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง, สิ่งปรุงแต่งร่างกาย, สบู่, แชมพู และยาสีฟัน

69	บริษัท ออล สมาร์ท แลบบอราทอรี จำกัด	บริษัท ซีเอ็ม แพคตอรี จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง และอาหารเสริม
70	บริษัท เอี่ยมพรอพ จำกัด	บริษัท เอี่ยมพรอพ จำกัด	ผลิต, บรรจุ และจัดเก็บเครื่องสำอาง
71	บริษัท สยาม อัลติเมท แลบบอราทอรีส์ จำกัด	บริษัท สยาม อัลติเมท แลบบอราทอรีส์ จำกัด	ผลิต และบรรจุเครื่องสำอาง
72	บริษัท เพ็ญ เตอริมา แลบบอราทอรีส์ จำกัด	บริษัท เพ็ญ เตอริมา แลบบอราทอรีส์ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้าง
73	บริษัท โนวา เมดิซีน จำกัด	บริษัท โนวา เมดิซีน จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางและสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
74	บริษัท ครีมีดีแฮร์ส แอนด์ คอสเมติก ฟาร์มาซี จำกัด	บริษัท ครีมีดีแฮร์ส แอนด์ คอสเมติก ฟาร์มาซี จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางและสบู่
75		บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย เช่น ครีม เป็นต้น
76	บริษัท ครีมีดีแฮร์ส แอนด์ คอสเมติก ฟาร์มาซี จำกัด	บริษัท ครีมีดีแฮร์ส แอนด์ คอสเมติก ฟาร์มาซี จำกัด	ผลิตเครื่องสำอางและสบู่
77	บริษัท ไตซาน่า คอสเมติก จำกัด	บริษัท ไตซาน่า คอสเมติก จำกัด	ผลิตและบรรจุเครื่องสำอางต่าง ๆ
78	บริษัท บิ๊กไอเดีย คอร์ปอเรท (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท บิ๊กไอเดีย คอร์ปอเรท (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง หรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย
79	บริษัท แคร้ชูติก จำกัด	บริษัท แคร้ชูติก จำกัด	ผลิตอาหารเสริมและเครื่องสำอาง
80		นางพรฤดี พิรุณวัฒนา	ผลิตเครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย เช่น ครีมทาผิว เป็นต้น
81	บริษัท บีเอ็น อินเตอร์โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เต้ เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง เช่น น้ยาทาเล็บ และผลิตภัณฑ์ชำระล้าง เป็นต้น

82	บริษัท โปรโนวา แลบบอราทอรีส์ จำกัด	บริษัท โปรโนวา แลบบอราทอรีส์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์เวชสำอาง เช่น เครื่องสำอางบำรุงผิว, เครื่องสำอางทำความสะอาดผิว และยาสีฟัน เป็นต้น
83	บริษัท โพรเวนซ์ คอสเมติกส์ จำกัด	บริษัท โพรเวนซ์ คอสเมติกส์ จำกัด	ผลิตเครื่องสำอาง เช่น ครีมบำรุงผิว เป็นต้น
84	บริษัท กาสสาส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	บริษัท กาสสาส์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	ผลิตน้ำยาขัดเครื่องเรือนและโลหะ
85	บริษัท ฟาเท็ค เวิร์คส์ จำกัด	บริษัท ฟาเท็ค เวิร์คส์ จำกัด	ผลิตแผ่นฉนวนสำเร็จรูปสำหรับห้องเย็น
86	บริษัท ซีลแลกซ์ เคมีคอล จำกัด	บริษัท ซีลแลกซ์ เคมีคอล จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ซิลิโคนทุกชนิด
87	บริษัท ชันสยาม จำกัด	บริษัท ชันสยาม จำกัด	ผลิตน้ำมันหล่อลื่นและจารบี
88	บริษัท สยาม ลูปออยล์ จำกัด	บริษัท สยาม ลูปออยล์ จำกัด	ผลิตและบรรจุน้ำมันหล่อลื่น
89	บริษัท สยามลูบริแค้นท์อินดัสทรี จำกัด	บริษัท สยามลูบริแค้นท์อินดัสทรี จำกัด	ผลิตจารบี
90	บริษัท ลีตเตอร์ส ปีโตรเลียม จำกัด	บริษัท ลีตเตอร์ส ปีโตรเลียม จำกัด	ผลิตน้ำมันหล่อลื่น
91	บริษัท โอ พี เอ็ม จำกัด	บริษัท โอ พี เอ็ม จำกัด	ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับยางมะตอย เช่น แผ่นยางมะตอย และน้ำยาพ่นกันสนิม เป็นต้น
92	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.อาร์.เอส.รับเบอร์ เอ็นจิเนียริง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.อาร์.เอส.รับเบอร์ เอ็นจิเนียริง	ผลิตผลิตภัณฑ์ยางพารา เช่น ยางแผ่น และยางกันซึม เป็นต้น
93	บริษัท ปทุมธานีรับเบอร์ จำกัด	บริษัท ปทุมธานีรับเบอร์ จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง
94	บริษัท อีลาสเท็กซ์ จำกัด	บริษัท อีลาสเท็กซ์ จำกัด	ผลิตถุงยางอนามัย
95	บริษัท เนเซอร์ลเลเท็กซ์ แมทเทรอส แอนด์ พิลโล จำกัด	บริษัท เนเซอร์ลเลเท็กซ์ แมทเทรอส แอนด์ พิลโล จำกัด	ผลิตที่นอนยางพารา และหมอนยางพารา
96	บริษัท ชีสเท็ม คอมโพเน้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ชีสเท็ม คอมโพเน้นท์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ยางขึ้นรูปและผลิตภัณฑ์เคลือบผิว
97	บริษัท เอส พี เค ไทย ลาเท็กซ์ จำกัด	บริษัท เอส พี เค ไทย ลาเท็กซ์ จำกัด	ผลิตหมอนและที่นอนจากยางพาราธรรมชาติ

ตารางที่ ผข 8 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมยานยนต์

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ผลิตดอกยางนอก และยางใน
2	บริษัท อีโนเวิร์ฟเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	บริษัท อีโนเวิร์ฟเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	ผลิตยางนอก-ยางในรถจักรยานยนต์, รถจักรยาน และผลิตภัณฑ์ยาง เช่น ยางขอบประตู และท่อน้ำ เป็นต้น
3	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระนครหล่อดอกยาง (1991)	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พระนครหล่อดอกยาง (1991)	ผลิตดอกยางรถยนต์
4	บริษัท ไฮฮีโร่ จำกัด	บริษัท ไฮฮีโร่ จำกัด	ผลิตยางนอกรถยนต์และจักรยาน
5	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด	บริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด	ผลิตยางนอก, ยางใน, ยางรอง และยางหล่อดอก (สำหรับรถยนต์)
6	บริษัท วังจุฬา จำกัด	บริษัท วังจุฬา จำกัด	ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง เช่น แผ่นยางกันโคลนรถยนต์ และยางรองแทนพีกเท้าจักรยานยนต์ เป็นต้น
7	บริษัท ไคคิน รับเบอร์พาร์ท จำกัด	บริษัท ไคคิน รับเบอร์พาร์ท จำกัด	ผลิตท่อยางรถยนต์, ท่อต่าง ๆ ที่ทำจากยาง และชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์ที่ทำจากยาง
8	บริษัท เอ็ม.ที.ดับบลิว อินดัสเตรียล จำกัด	บริษัท เอ็ม.ที.ดับบลิว.อินดัสเตรียล จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องยนต์ เช่น วาล์ว และก้านกระทุ้งวาล์ว เป็นต้น
9	บริษัท ไทย ที จี เค อินดัสทรี จำกัด	บริษัท ไทย ที จี เค อินดัสทรี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องยนต์ เช่น ปะเก็นฝาสูบ และแหวนต่าง ๆ เป็นต้น

10	บริษัท เทอร์โบน์ เซอร์วิสเสส (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท เทอร์โบน์ เซอร์วิสเสส (ประเทศไทย) จำกัด	ซ่อมชิ้นส่วนของเครื่องยนต์กังหันก๊าซและอุปกรณ์ของโรงงานขนาดใหญ่และโรงไฟฟ้า
11	บริษัท ยูโนเต็มมอเตอร์เวิกส์ (สยาม) จำกัด (มหาชน)	บริษัท ยูโนเต็มมอเตอร์เวิกส์ (สยาม) จำกัด (มหาชน)	ซ่อมเครื่องยนต์, รถตัดหญ้า, ติดตั้งและซ่อมแซมอุปกรณ์รถยนต์และรถพ่วงทุกชนิด
12	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำเจริญแทรกเตอร์การช่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำเจริญแทรกเตอร์การช่าง	ผลิตและซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักร, เครื่องยนต์
13	บริษัท เอส.ซี.จี อินดัสตรี จำกัด	บริษัท เอส.ซี.จี อินดัสตรี จำกัด	ผลิตและซ่อมชิ้นส่วนของเครื่องยนต์เพื่อการส่งออก
14	บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด	บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด	ประกอบเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก, ตบแต่งเสื่อสูบเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก, ผลิตเพลาลูกเบี้ยว, ผลิตและประกอบรถแทรกเตอร์เดินตาม และชิ้นส่วนและชุดเกียร์ของรถ
15	บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	บริษัท อีแกท ไดมอนด์ เซอร์วิส จำกัด	ซ่อมชิ้นส่วนของเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) ของโรงผลิตกระแสไฟฟ้า
16	โจ้วเจริญการช่าง	นายดำรงชัย เดชโกศาทรัพย์	กลึงชิ้นส่วนเครื่องยนต์ และทดสอบหัวฉีดเครื่องยนต์
17	บริษัท เอ.ที.อี. พีริซัน พาร์ท จำกัด	บริษัท เอ.ที.อี.พีริซัน พาร์ท จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องยนต์ใช้ในการกสิกรรมและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
18	บริษัท ซาตาเก้ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซาตาเก้ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องจักรกลด้านเกษตรกรรม
19	บริษัท พีระ แพคทอรี่ จำกัด	บริษัท พีระ แพคทอรี่ จำกัด	ผลิตรถไถนาและอุปกรณ์เครื่องทุ่นแรงการทำนา
20	เจริญผลรถไถนา	นางศุภวรรณ กาญจนเรืองโรจน์	ผลิตรถไถนา และผลิตภัณฑ์คอนกรีต
21	ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมไทย	บริษัท ผลิตภัณฑ์วิศวกรรมไทย จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์, เครื่องยนต์การเกษตรและแม่พิมพ์โลหะ
22	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.บี.เอ็น.อินดัสตรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.บี.เอ็น.อินดัสตรี	ผลิต, ตบแต่ง และซ่อมแซมเครื่องตัด

23	บริษัท โซติก (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โซติก (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิต Electric Discharge Machine, Machining Center, Food Processing Machine และ CNC Controller Power Supply
24	บริษัท ซินโกเทคโนโลยี จำกัด	บริษัท ซินโกเทคโนโลยี จำกัด	ผลิตเครื่องจักร เช่น เครื่องเป่าขวดพลาสติก เป็นต้น
25	บริษัท ไทยเอเยนซี เอ็นยีเนียร์ จำกัด	บริษัท ไทยเอเยนซี เอ็นยีเนียร์ จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องส่งกำลังระบบไฮดรอลิค เช่น กระจบอกสูบน้ำมัน และกระจบอกสูบลม เป็นต้น
26	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาทิตยเวเนติเลเตอร์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อาทิตยเวเนติเลเตอร์	ผลิตและซ่อมแซมอุปกรณ์ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล เช่น สายพานลำเลียง, เตอบและเครื่องถ่ายเทอากาศ เป็นต้น
27	บริษัท ซาโต้ โคคิ (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท ซาโต้ โคคิ (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ และตู้เย็น เช่น ข้อต่อ และข้องอทองแดง เป็นต้น
28	บริษัท แพน-ไทคุณ จำกัด	บริษัท แพน-ไทคุณ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และประกอบเครื่องปรับอากาศ
29	บริษัท โตชิบา แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท โตชิบา แคเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตเครื่องปรับอากาศ
30	บริษัท ไทยยงฮงอีเล็กตริก จำกัด	บริษัท ไทยยงฮงอีเล็กตริก จำกัด	ผลิตพัดลม
31	บริษัท รุ่งเกษมบัสคาร์ จำกัด	บริษัท รุ่งเกษมบัสคาร์ จำกัด	ประกอบโครงตัวถังรถโดยสาร และกระจกนิรภัยเพื่อใช้สำหรับรถยนต์
32	บริษัท ท็อปเบสท์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด	บริษัท ท็อปเบสท์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด	ประกอบรถยนต์
33	บริษัท อ.เจริญยนต์ คีเอทเทอ จำกัด	บริษัท อ.เจริญยนต์ คีเอทเทอ จำกัด	ผลิตท่อไอเสียรถยนต์และรถจักรยานยนต์
34	บริษัท เจ. พิพัฒน์อโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด	บริษัท เจ. พิพัฒน์อโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ของตัวถังรถยนต์บรรทุกสี่ล้อเล็ก

35	บริษัท พี.พี.เอส.อโต้พาร์ท จำกัด	บริษัท พี.พี.เอส.เซฟตี้กลาส จำกัด	ผลิตกระจกนิรภัยรถยนต์
36	บริษัท ไทย ไฮคูโตะ พรีซิชั่น จำกัด	บริษัท ไทย ไฮคูโตะ พรีซิชั่น จำกัด	ผลิตฝาครอบไดชาร์จรถยนต์
37	บริษัท วิเชียรไดนามิคอินดัสตรี จำกัด	บริษัท วิเชียรไดนามิคอินดัสตรี จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์รถยนต์
38	บริษัท เต็กฮวด แหนบรถยนต์ และ อะไหล่ จำกัด	บริษัท เต็กฮวด แหนบรถยนต์ และ อะไหล่ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น แหนบรถยนต์ และระบบช่วงล่าง เช่น คอยล์สปริง, เหล็กกันโคลง และสาแหรก เป็นต้น
39	บริษัท ซาวาฟูจิ อิเลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซาวาฟูจิ อิเลคทริก (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนของมอเตอร์สตาร์ท, เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดใช้เครื่องยนต์เป็นตัวต้นกำลัง
40	บริษัท เจ เอส ออโตเวิร์ค จำกัด	บริษัท เจ เอส ออโตเวิร์ค จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์และรถบรรทุก และผลิตแม่พิมพ์ตัวถังรถยนต์และรถบรรทุก
41	บริษัท ไทยอัสโก้เบรค จำกัด	บริษัท ไทยอัสโก้เบรค จำกัด	ผลิตอุปกรณ์รถยนต์ เช่น แม่ปั๊มเบรค, แม่ปั๊มคลัทช์ และกระบอกเบรค เป็นต้น
42	บริษัท เอเชียน สแตนเลย์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	บริษัท เอเชียน สแตนเลย์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก , ชิ้นส่วนยานยนต์ และประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์
43	บริษัท ไทยพัฒนา เพรสพาร์ท จำกัด	บริษัท ไทยพัฒนา เพรสพาร์ท จำกัด	ผลิตและจำหน่ายแม่พิมพ์, งานขึ้นรูป, ชิ้นส่วนอะไหล่, อะไหล่รถยนต์ และอะไหล่รถจักรยานยนต์
44	บริษัท ฟอร์จูนพาร์ทอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	บริษัท ฟอร์จูน พาร์ท อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	ผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนรถยนต์จากพลาสติก
45	บริษัท เสถียร เอ็นวีเอช จำกัด	บริษัท เสถียร เอ็นวีเอช จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนประกอบยานยนต์ เช่น กันโคลนรถ เป็นต้น
46	บริษัท เสถียรพลาสติกแอนด์ไฟเบอร์ จำกัด	บริษัท เสถียรพลาสติกแอนด์ไฟเบอร์ จำกัด	ทำชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น กันโคลนพลาสติก และป้ายฉลากเงิน เป็นต้น

47	บริษัท เอเบิลโพรเกรสอินดัสทรี จำกัด	บริษัท เอเบิลโพรเกรสอินดัสทรี จำกัด	ผลิตกระจกส่องด้านหลัง-ด้านข้างสำหรับรถยนต์
48	บริษัท ยาซิโยดา อัลลอย วีล จำกัด	บริษัท ยาซิโยดา อัลลอย วีล จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนพิเศษหรืออุปกรณ์สำหรับรถยนต์
49	บริษัท อาร์แอลแอล พลาสติก จำกัด	บริษัท อาร์แอลแอล พลาสติก จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์และผลิตภัณฑ์พลาสติกต่าง ๆ
50	บริษัท อาร์ค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท อาร์ค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนโลหะและอุปกรณ์ที่ทำจากโลหะสำหรับรถยนต์, จักรยานยนต์, เครื่องใช้ไฟฟ้า และแม่พิมพ์
51	บริษัท โคลโค้ต (ไทยแลนด์) จำกัด	บริษัท โคลโค้ต (ไทยแลนด์) จำกัด	ผลิตแผ่นเลนส์นำแสง, ชิ้นส่วนรถยนต์ขึ้นรูปด้วยพลาสติก
52	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	บริษัท ไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)	ผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ จากพลาสติก, ผลิตอุปกรณ์ และชิ้นส่วนของยานพาหนะ และเครื่องยนต์ เช่น โคมไฟ, หลอดไฟชนิดต่างๆ และแม่พิมพ์โลหะ เป็นต้น
53	บริษัท ไตชิน จำกัด	บริษัท ไตชิน จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์ เช่น จานเบรค เป็นต้น
54	บริษัท เอสเอสไอ เซอร์เฟซ เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอสเอสไอ เซอร์เฟซ เทคโนโลยี จำกัด	ผลิตซีลวดจักรยานยนต์และซีลวดจักรยาน
55	บริษัท ครอมัลลอย (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ครอมัลลอย (ประเทศไทย) จำกัด	ซ่อมชิ้นส่วนเครื่องยนต์ไอพ่นของเครื่องบิน
56	บริษัท ดี-จิก จำกัด	บริษัท ดี-จิก จำกัด	ผลิตเครื่องมือจับยึดชิ้นงานอะไหล่รถยนต์ที่ทำจากพลาสติก, โลหะ, อลูมิเนียม และแผ่นแบคคาไลท์
57	บริษัท เอสพีเอ็น เวิร์ค จำกัด	นายสมพงษ์ สวัสดิ์เรืองไพศาล	ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์, เครื่องจักร และชิ้นส่วนโลหะทั่วไป
58	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	ผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์
59	บริษัท เมเจอร์ เทคนิคอน จำกัด	บริษัท เมเจอร์ เทคนิคอน จำกัด	ผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์
60	บริษัท เซนแทค จำกัด	บริษัท เซนแทค จำกัด	ผลิตอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ และจักรยานยนต์ เช่น คิว, กันสาดและที่ครอบล้ออะไหล่ เป็นต้น

61	บริษัท แอ็ดวานซ์ เอ็นจิเนียริง พาร์ท จำกัด	บริษัท แอ็ดวานซ์ เอ็นจิเนียริง พาร์ท จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์
62	บริษัท ฮันชิน (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ฮันชิน (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตชิ้นงานต้นแบบทำจากพลาสติกและโลหะ สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์, เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
63	บริษัท นิปปอน แกสเก็ต (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท นิปปอน แกสเก็ต (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตปะเก็นเครื่องยนต์ล, ปะเก็นเครื่องจักรกล ปะเก็นเครื่องยนต์สำหรับยานยนต์และจักรยานยนต์, เครื่องยนต์เอนกประสงค์ และเครื่องยนต์เพื่อการเกษตร
64	บริษัท ชัยเสรี เมืททอล แอนด์ รับเบอร์ จำกัด	บริษัท ชัยเสรี เมืททอล แอนด์ รับเบอร์ จำกัด	ผลิตรถบรรทุก, รถแทรกเตอร์, รถยนต์, รถพ่วง และยานที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์

ตารางที่ ผข 9 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมปุ๋ยอินทรีย์

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ออร์แกนิก ไฮเคิล จำกัด	บริษัท ออร์แกนิก ไฮเคิล จำกัด	ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากกากตะกอนชีวภาพจากอุตสาหกรรม กระดาษ อาหาร และเกษตรแปรรูป
2	บริษัท ซาโกร (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท ซาโกร (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตและแบ่งบรรจุยาเคมีสำหรับป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
3	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รังสิตเศรษฐกิจการเกษตร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รังสิตเศรษฐกิจการเกษตร	ผสมปุ๋ยเคมี

4	บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมปุ๋ยและโรงสีข้าว จำกัด	บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมปุ๋ยและโรงสีข้าว จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี และ อินทรีย์(เชิงผสม)
5	บริษัท เทค ซายน์ จำกัด	บริษัท เทค ซายน์ จำกัด	ผลิตและแบ่งบรรจุปุ๋ยน้ำ,ผง,ธาตุรองเสริมพืช และแบ่งบรรจุยาฆ่าแมลงและยาป้องกันกำจัดโรคพืช ยาฆ่าคุมหญ้า
6	บริษัท ไบโอ มาสเตอร์ จำกัด	บริษัท ไบโอ มาสเตอร์ จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
7	บริษัท วี.ซี.เอส. อโกร เคมี จำกัด	บริษัท วี.ซี.เอส. อโกร เคมี จำกัด	ผสมปุ๋ย และผลิตปุ๋ยเคมี
8	ปุ๋ยเกษตร 2011	นายบรรเทิง แสงรัฐวัฒน์	ผลิต และผสมปุ๋ย
9	บริษัท ฟิค อโกรเคมี 2 จำกัด	บริษัท ฟิค อโกรเคมี 2 จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์เคมี ปุ๋ยอินทรีย์
10	บริษัท อโกรเทค ปี.พี.จำกัด	บริษัท อโกรเทค ปี.พี.จำกัด	ผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยไม่ผ่านขบวนการเคมี
11	บริษัท วาย.วี.พี.เฟอर्टิไลเซอร์ จำกัด	บริษัท วาย.วี.พี.เฟอर्टิไลเซอร์ จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี
12	บริษัท ไอ ยู ไบโอเซฟ จำกัด	บริษัท ไอ ยู ไบโอเซฟ จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ เก็บรักษาปุ๋ย
13	บริษัท อีภพ กรู๊ป จำกัด	บริษัท อีภพ กรู๊ป จำกัด	ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชนิดน้ำ ปุ๋ยหมักชีวภาพ
14	บริษัท เวสโก้เคมี ประเทศไทย จำกัด	บริษัท เวสโก้เคมี ประเทศไทย จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี และปุ๋ยเคมีชนิดน้ำ
15	บริษัท เทพทัต อโกรเทรต จำกัด	บริษัท เทพทัต อโกรเทรต จำกัด	ผลิตปุ๋ยน้ำอินทรีย์ชีวภาพ
16	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวทอง การเกษตร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวทอง การเกษตร	ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ,ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมีอินทรีย์
17	บริษัท ฟิค อโกรเคมี 2 จำกัด	บริษัท ฟิค อโกรเคมี 2 จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์
18	บริษัท นีวาโกร จำกัด	บริษัท นีวาโกร จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี

19	บริษัท เจอาร์ อโกรเคมีคอล (1999) จำกัด	บริษัท เจอาร์ อโกรเคมีคอล(1999) จำกัด	ผลิตและแบ่งบรรจุปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืช วัชพืช ฮอโรโมน อาหารเสริมพืชหรือสัตว์
20	บริษัท วาย.วี.พี.เฟอร์ติไลเซอร์ จำกัด	บริษัท วาย.วี.พี.เฟอร์ติไลเซอร์ จำกัด	ผลิตปุ๋ยเคมี

ตารางที่ ผข 10 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ไทยโตชิบา ไลท์ติ้ง จำกัด	บริษัท ไทยโตชิบา ไลท์ติ้ง จำกัด	ผลิตหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรงและวงแหวนพร้อมทั้งส่วนประกอบของหลอด และบัลลาสต์
2	บริษัท แสงอุดมอุตสาหกรรมโคมไฟฟ้า จำกัด	บริษัท แสงอุดมอุตสาหกรรมโคมไฟฟ้า จำกัด	ผลิตโคมไฟฟ้า
3	บริษัท สยามแปซิฟิก อีเล็กทริกไวร์ แอนด์ เคเบิลจำกัด	บริษัท สยามแปซิฟิก อีเล็กทริกไวร์ แอนด์ เคเบิลจำกัด	ผลิตลวดทองแดงอาบนํ้ายา, สายไฟฟ้า, สายโทรทัศน์ และลวดทองแดงชุบนํ้ายา
4	บริษัท สยามแบตเตอรี่อินดัสทรี จำกัด	บริษัท สยามแบตเตอรี่อินดัสทรี จำกัด	ผลิตแบตเตอรี่ไฟฟ้าชนิดน้ำ
5	บริษัท การ์กัวร์ อี เพาเวอร์	บริษัท การ์กัวร์ อี เพาเวอร์ จำกัด	ผลิตแบตเตอรี่ลิเธียม
6	บริษัท โนเบลเทค เอ็นจิเนียริง จำกัด	บริษัท โนเบลเทค เอ็นจิเนียริง จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนงานกลึงโลหะและพลาสติก, ชิ้นส่วนแม่พิมพ์และชิ้นส่วนรถยนต์
7	บริษัท คอมแพค เลเบลลิง (ประเทศไทย) จำกัด	บริษัท คอมแพค เลเบลลิง (ประเทศไทย) จำกัด	ผลิตประกอบเครื่องมือ หรือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า

8	บริษัท ดิจิตอล พี.วี. จำกัด	บริษัท ดิจิตอล พี.วี. จำกัด	ผลิตเทปคาสเซ็ท, เทปเพลง, เทปวีดีโอ, แผ่นซีดีเปล่า, ซีดีสำเร็จรูป, วีซีดี, โสตทัศนอุปกรณ์และโสตทัศนวัสดุทุกชนิด รวมทั้งบันทึกเสียง และวัสดุโทรทัศน์
9	บริษัท โฮฟมันน์ จำกัด	บริษัท โฮฟมันน์ จำกัด	ผลิตถ่านไฟฉายแบบอัลคาไลน์

ตารางที่ ผข 11 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมเกี่ยวข้องกับการแพทย์

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	โรงงานเคมีองค์การเภสัชกรรม	องค์การเภสัชกรรม	ผลิตเคมีภัณฑ์เพื่อใช้ในงานเภสัชกรรมและการแพทย์ คือ อลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ชนิดใช้ทำยาน้ำ, ยาผง และแมกนีเซียมไฮดรอกไซด์ชนิดใช้ทำยาน้ำ
2	บริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด	บริษัท พอนด์ เคมีคอล จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
3	บริษัท ปราสาททองโอสถ จำกัด	บริษัท ปราสาททองโอสถ	ผลิตยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริมจากพืชและผลไม้
4	โรงงานผลิตยารังสิต องค์การเภสัชกรรม	องค์การเภสัชกรรม โดยนายพนพร ชื่นกลิ่น ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน และยาสามัญประจำบ้าน
5	บริษัท เยนเนอร์รอลดรีกส์เฮ้าส์ จำกัด	บริษัท เยนเนอร์รอลดรีกส์เฮ้าส์ จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบันและแผนโบราณ และเครื่องสำอาง อาหารเสริมจากพืชและสัตว์เครื่องดื่มเกลือแร่
6	บริษัท พี.พี.แลบอราตอรีส์ จำกัด	บริษัท พี.พี.แลบอราตอรีส์ จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน เช่น ยาเม็ด และยาแคปซูล เป็นต้น

7	บริษัท ฟาร์ม่า อินโนวา จำกัด	บริษัท ฟาร์ม่า อินโนวา จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบันและเครื่องมือแพทย์
8	บริษัท พาดาร์แลบ (2517) จำกัด	บริษัท พาดาร์แลบ (2517) จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบันและแผนโบราณ
9	บริษัท ที.แมน ฟาร์ม่า จำกัด	บริษัท ที.แมน ฟาร์ม่า จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
10	บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด	บริษัท ที.โอ.เคมีคอลส์ (1979) จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
11	บริษัท เอส.เค. โพลีเมอร์ จำกัด	บริษัท เอส.เค. โพลีเมอร์ จำกัด	ผลิตชิ้นส่วนยางที่ใช้ประกอบในอุปกรณ์การแพทย์
12	บริษัท อัลตราเมต จำกัด	บริษัท อัลตราเมต จำกัด	ผลิตและจำหน่ายเครื่องมือทางการแพทย์ เช่นผลิตภัณฑ์, น้ำยาล้างมือ และน้ำยาถูพื้น เป็นต้น
13	บริษัท ป็อบ เมติก แอนด์ เทรดิง จำกัด	บริษัท ป็อบ เมติก แอนด์ เทรดิง จำกัด	ผลิตและจำหน่ายอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น รถเข็น, ที่แขวนถุงน้ำเกลือ และวิลแชร์ เป็นต้น
14		บริษัท ศิลามั่นคง 2012 จำกัด	ผลิตอุปกรณ์การแพทย์
15	บริษัท เอเชียน ฟาร์มาซูติคัล จำกัด	บริษัท เอเชียน ฟาร์มาซูติคัล จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
16	บริษัท เบสซี่ แอรอน จำกัด	บริษัท เบสซี่ แอรอน จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
17	บริษัท เบอร์แทรม (1958) จำกัด	บริษัท เบอร์แทรม (1958) จำกัด	ผลิตยารักษาโรค เช่น ยาหม่องน้ำ และยาหม่องบาล์ม เป็นต้น
18	บริษัท โพธิ์หยก สมุนไพร จำกัด	บริษัท โพธิ์หยก สมุนไพร จำกัด	ผลิตยาแผนโบราณ และเครื่องสำอาง เช่น ครีม และซีฟิ่ง เป็นต้น
19	บริษัท พินนาเคิล เคมีเมต จำกัด	บริษัท พินนาเคิล เคมีเมต จำกัด	ผลิตยาแผนปัจจุบัน
20	บริษัท อร่ามเวชเภสัช จำกัด	บริษัท อร่ามเวชเภสัช จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบันและแผนโบราณ
21	บริษัท เซนทาแล็บ จำกัด	บริษัท เซนทาแล็บ จำกัด	ผลิตยารักษาและบำรุงสัตว์
22	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิวจิเรญฟาร์มาซูติคอลล	ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิวจิเรญฟาร์มาซูติคอลล	ผลิตยารักษาโรค, ผลิตอาหารเสริม
23	บริษัท โนวา เมดิซิน จำกัด	บริษัท โนวา เมดิซิน จำกัด	ผลิตยาแผนปัจจุบัน

24	บริษัท เออร์โก เฮลท์แคร์ โปรดักส์ จำกัด	บริษัท เออร์โก เฮลท์แคร์ โปรดักส์ จำกัด	ผลิตพลาสติกปิดแผล, ผ้ายืดพันแผล และผ้าปิดแผลหลังผ่าตัด
25	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอล.บี.เอส.แลบบอเรตอรี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอล.บี.เอส.แลบบอเรตอรี	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน
26		นายปัญญา ปวงนิยม	ผลิตยาสมุนไพรแผนโบราณ, เครื่องดื่มจากผัก, พืชหรือผลไม้
27	บริษัท ขายยาเพ็ญภาค จำกัด	บริษัท ขายยาเพ็ญภาค จำกัด	ผลิตยาน้ำ, ยาเม็ด และยาผง
28	บริษัท เซน อินโนเวชั่น จำกัด	บริษัท เซน อินโนเวชั่น จำกัด	ผลิตและบรรจุยาแผนโบราณ
29	บริษัท เฮเวน เฮิร์บ จำกัด	บริษัท เฮเวนเฮิร์บ จำกัด	ผลิตและแปรรูปสารสกัดจากพืชสมุนไพร
30	บริษัท อีรเมธ สมุนไพร จำกัด	บริษัท อีรเมธ สมุนไพร จำกัด	ผลิตยาแผนโบราณและอาหารเสริม
31	บริษัท พอ พอ จำกัด	บริษัท พอ พอ จำกัด	ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร ยาแผนโบราณ, ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร, กาแฟสำเร็จรูป, เครื่องสำอาง และแชมพู
32	บริษัท สมจิตต์โฮสเทล จำกัด	บริษัท สมจิตต์โฮสเทล จำกัด	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบัน

ตารางที่ ผข 12 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับเรือ

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	อู่ต่อเรือสหายนต์	บริษัท โกลเด้น เอสเตท พลัส จำกัด	ต่อและซ่อมเรือ
2	อู่ต่อเรือบางโพธิ์ใต้	บริษัท อู่ต่อเรือบางโพธิ์ใต้ จำกัด	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก
3	อู่สว่างรุ่งเรือง	นายสว่างพล สีหอำไพ	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก และบรรทุกสินค้าลากจูง

4	บริษัท บี.พี.เซ็นเตอร์ (1995) จำกัด	บริษัท บี.พี.เซ็นเตอร์ (1995) จำกัด	ต่อเรือเหล็ก
5	ศรีเจริญรุ่งเรือง	นายไสว สีเขียว	ต่อและซ่อมเรือเหล็กบรรทุก
6	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุทองการช่าง แอนด์ เซอร์วิส	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุทองการช่าง แอนด์ เซอร์วิส	ซ่อมและต่อเรือเหล็ก
7	บริษัท ที.เค.เอส.ซีพาร์ต จำกัด	บริษัท ที.เค.เอส.ซีพาร์ต จำกัด	ต่อและซ่อมเรือ
8	บริษัท ส.วิสูตรเซอร์วิส จำกัด	บริษัท ส.วิสูตรเซอร์วิส จำกัด	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก
9	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปทุมธานี ยอซท์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ปทุมธานี ยอซท์	ต่อและซ่อมเรือ
10	นางลมัย พวงขาว	บริษัท อุทองทวิทรัพย์ จำกัด	ต่อและซ่อมเรือเหล็ก
11	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิภา เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิภา เอ็นจิเนียริง	ต่อและซ่อมเรือ
12	บริษัท สยามโกลบอลลิงค์ จำกัด	บริษัท ไทยมารีน โพรเทคชั่น จำกัด	ผลิตอลูมิเนียม และสังกะสีอาโนด สำหรับเรือเดินทะเล

ตารางที่ ผข 13 โรงงานที่จัดอยู่ในประเภทของอุตสาหกรรมด้านอื่น ๆ

ลำดับ	ชื่อโรงงาน	ผู้ประกอบการ	ประกอบกิจการ
1	บริษัท ยูโร อีลาสติก (1988) จำกัด	บริษัท ยูโร อีลาสติก (1988) จำกัด	ผลิตแถบยางยืด
2	บริษัท ไทยบูรณอีลาสติก จำกัด	บริษัท ไทยบูรณอีลาสติก จำกัด	ทอแถบยางยืด และแถบไนลอน
3	บริษัท กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	บริษัท กรีน ลาเท็กซ์ จำกัด	ผลิตที่นอน และผ้าปูที่นอน
4	บริษัท คองโก เคมีฟ้าไทย จำกัด	บริษัท คองโก เคมีฟ้าไทย จำกัด	ผลิตกาวยางน้ำ และยาล้างผิวก่อนตากาว
5	บริษัท สยามซานิทารี ฟิตติงส์ จำกัด	บริษัท สยามซานิทารี ฟิตติงส์ จำกัด	ผลิตอุปกรณ์เครื่องสุขภัณฑ์

6	รังสิตเครื่องซัง	นายประเทือง ปิยะสกุลชัยชาญ	ผลิตเครื่องซังน้ำหนัก
7	บริษัท ชลธนิรินทร์ จำกัด	บริษัท ชลธนิรินทร์ จำกัด	ผลิตเครื่องนอน เช่น หมอน, ผ้าปู และหมอนข้าง เป็นต้น
8	บริษัท ไทยบอนด์อุตสาหกรรม จำกัด	บริษัท ไทยบอนด์อุตสาหกรรม จำกัด	ผลิตอุปกรณ์ทำความสะอาดภายในครัวเรือน และ บรรจุสินค้าทั่วไป
9	บริษัท คิงส์เมน ซี.เอ็ม.ที.ไอ. จำกัด (มหาชน)	บริษัท คิงส์เมน ซี.เอ็ม.ที.ไอ. จำกัด (มหาชน)	ผลิตเครื่องเรือนหรือเครื่องตกแต่งภายในอาคารจากไม้, แก้ว, ยาง, พลาสติกเหล็ก และสแตนเลส เช่น ตู้, ตู้โชว์สินค้า, ชั้นวางสินค้า, โต๊ะ, เก้าอี้ และที่แขวนสินค้า เป็นต้น
10	บริษัท ฟิโลส จำกัด	บริษัท ฟิโลส จำกัด	ผลิตเครื่องเรือนจากไม้และเหล็ก เช่น โต๊ะ, เก้าอี้ และตู้ เป็นต้น
11	บริษัท บลู อควา โซลูชั่น จำกัด	บริษัท บลู อควา โซลูชั่น จำกัด	ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ซักผ้า, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในโรงแรมโรงพยาบาล และ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อในอุตสาหกรรมอื่น ๆ



## ภาคผนวก ค

ตารางกระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไว

ตารางที่ ผค 1 กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค  
 กรณีที่ 1 : ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. กระแสเงินสดรายรับ						
1.1 ยอดขาย	0.00	26,280,000.00	30,660,000.00	35,040,000.00	39,420,000.00	43,800,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย						
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	69,173,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	69,573,020.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	-69,573,020.00	13,964,194.85	18,344,194.85	22,724,194.85	27,104,194.85	31,484,194.85
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	-69,573,020.00	13,050,649.39	16,022,530.22	18,549,712.01	20,677,660.48	22,447,795.80
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-69,573,020.00	-56,522,370.61	-40,499,840.39	-21,950,128.38	-1,272,467.90	21,175,327.90

ตารางที่ ผศ 1 (ต่อ) กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค

กรณีที่ 1 : ความต้องการซื้อของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. กระแสเงินสดรายรับ					
1.1 ยอดขาย	48,180,000.00	52,560,000.00	56,940,000.00	61,320,000.00	65,700,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย					
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	35,864,194.85	40,244,194.85	44,624,194.85	49,004,194.85	53,384,194.85
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	23,897,827.35	25,062,061.96	25,971,687.69	26,655,035.11	27,137,817.66
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	45,073,155.25	70,135,217.21	96,106,904.00	122,761,940.00	149,899,757.67
5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), ให้ $i = 7\%$	149,899,757.67				
6. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	33.23%				

ตารางที่ ผค 2 กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค

กรณีที่ 2 : ความต้องการซื้อของผู้บริโภคลดลง

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. กระแสเงินสดรายรับ						
1.1 ยอดขาย	0.00	26,280,000.00	26,280,000.00	21,900,000.00	21,900,000.00	17,520,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย						
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	69,173,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	69,573,020.00	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	-69,573,020.00	13,964,194.85	13,964,194.85	9,584,194.85	9,584,194.85	5,204,194.85
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	-69,573,020.00	13,050,649.39	12,196,868.59	7,823,557.91	7,311,736.36	3,710,519.00
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-69,573,020.00	-56,522,370.61	-44,325,502.02	-36,501,944.11	-29,190,207.75	-25,479,688.74

ตารางที่ ผศ 2 (ต่อ) กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของความต้องการซื้อของผู้บริโภค

กรณีที่ 2 : ความต้องการซื้อของผู้บริโภคลดลง

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. กระแสเงินสดรายรับ					
1.1 ยอดขาย	17,520,000.00	17,520,000.00	13,140,000.00	13,140,000.00	8,760,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย					
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15	12,315,805.15
3. กระแสเงินสดสุทธิ	5,204,194.85	5,204,194.85	824,194.85	824,194.85	-3,555,805.15
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	3,467,774.77	3,240,911.00	497,688.91	448,307.39	-1,807,591.03
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-22,011,913.97	-18,771,002.97	-18,291,314.07	-17,843,006.68	-19,650,597.71
5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), ให้ $i = 7\%$	-19,650,597.71				
6. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	-4.37%				

ตารางที่ ผค 3 กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ  
กรณีที่ 1 : ต้นทุนวัตถุดิบลดลง 15%

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. กระแสเงินสดรายรับ						
1.1 ยอดขาย	0.00	26,280,000.00	30,660,000.00	35,040,000.00	43,800,000.00	52,560,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย						
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	69,173,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	12,120,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	69,573,020.00	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07
3. กระแสเงินสดสุทธิ	-69,573,020.00	14,069,067.93	18,449,067.93	22,829,067.93	31,589,067.93	40,349,067.93
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	-69,573,020.00	13,148,661.61	16,114,130.43	18,635,319.68	24,099,148.67	28,768,327.79
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-69,573,020.00	-56,424,358.39	-40,310,227.96	-21,674,908.28	2,424,240.40	31,192,568.19

ตารางที่ ผค 3 (ต่อ) กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ

กรณีที่ 1 : ต้นทุนวัตถุดิบลดลง 15%

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. กระแสเงินสดรายรับ					
1.1 ยอดขาย	56,940,000.00	61,320,000.00	61,320,000.00	65,700,000.00	70,080,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย					
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07	12,210,932.07
3. กระแสเงินสดสุทธิ	44,729,067.93	49,109,067.93	49,109,067.93	49,109,067.93	57,869,067.93
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	29,804,866.59	30,582,659.38	28,581,924.65	26,712,079.11	29,417,699.72
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	60,997,434.78	91,580,094.15	120,162,018.80	146,874,097.92	176,291,797.63
5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), ให้ $i = 7\%$	176,291,797.63				
6. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	36.20%				

ตารางที่ ผค 4 กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ  
กรณีที่ 2 : ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น 15%

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. กระแสเงินสดรายรับ						
1.1 ยอดขาย	0.00	26,280,000.00	30,660,000.00	35,040,000.00	43,800,000.00	52,560,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย						
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	69,173,020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	69,573,020.00	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23
3. กระแสเงินสดสุทธิ	-69,573,020.00	13,859,321.77	18,239,321.77	22,619,321.77	31,379,321.77	40,139,321.77
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	-69,573,020.00	12,952,637.17	15,930,930.01	18,464,104.34	23,939,134.34	28,618,781.68
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	-69,573,020.00	-56,620,382.83	-40,689,452.82	-22,225,348.48	1,713,785.86	30,332,567.54

ตารางที่ ผค 4 (ต่อ) กระแสเงินสดของการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัตถุดิบ  
กรณีที่ 2 : ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น 15%

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1. กระแสเงินสดรายรับ					
1.1 ยอดขาย	56,940,000.00	61,320,000.00	61,320,000.00	61,320,000.00	70,080,000.00
2. กระแสเงินสดรายจ่าย					
2.1 เงินลงทุนในทรัพย์สินถาวร (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2 ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 ต้นทุนในการดำเนินงาน (ไม่รวมค่าเสื่อมราคา)	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23
2.4 รวมกระแสเงินสดจ่าย	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23	12,420,678.23
3. กระแสเงินสดสุทธิ	44,519,321.77	48,899,321.77	48,899,321.77	48,899,321.77	57,659,321.77
4. มูลค่าปัจจุบันของโครงการ (PV)	29,665,103.87	30,452,040.01	28,459,850.48	26,597,991.10	29,311,075.41
4.1 มูลค่าปัจจุบันของโครงการสะสม	59,997,671.41	90,449,711.42	118,909,561.90	145,507,553.00	174,818,628.41
5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), ให้ $i = 7\%$	174,818,628.41				
6. อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)	35.96%				