

โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของ  
อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย

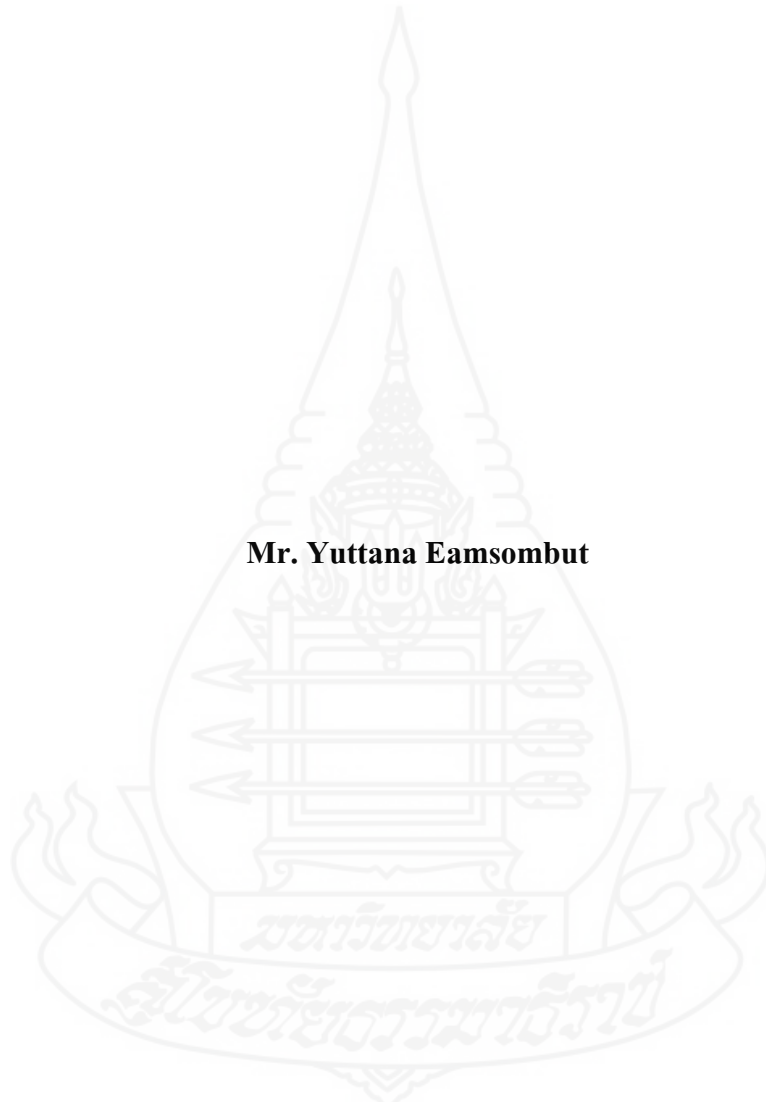


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ.2556

**Market Structure, Conduct and Performance of  
Liquefied Petroleum Gas Industry in Thailand**

**Mr. Yuttana Eamsombut**



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Economics

School of Economics


Sukhothai Thammathirat Open University

2013


หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงาน ของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย
ชื่อและนามสกุล	นายอุทธนา เอี่ยมสมบัติ
วิชาเอก	เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์สุภาสินี ดันติศรีสุข

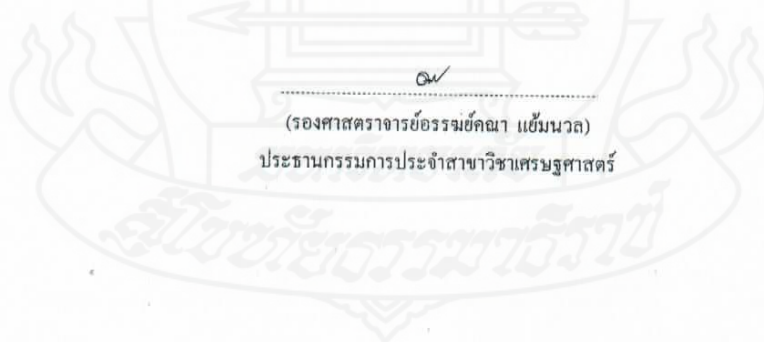
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2556

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุภาสินี ดันติศรีสุข)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก)

  
.....  
(รองศาสตราจารย์อรรษย์คณา แยม์นวล)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์



**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม  
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย

**ผู้ศึกษา** นายยุทธนา เอี่ยมสมบัติ **รหัสนักศึกษา** 2556000475 **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์สุภาสินี คันตศิรีสุข **ปีการศึกษา** 2556

**บทคัดย่อ**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจ ปริมาณการจำหน่าย และส่วนแบ่งการตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย 2) โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย 3) พฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย และ 4) ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทย

วิธีที่ใช้ในการศึกษา ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรม ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งการตลาดโดยวิเคราะห์จากเอกสารและปริมาณการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รวบรวมโดยกรมธุรกิจพลังงาน ศึกษาโครงสร้างตลาดโดยวิเคราะห์จากค่าอัตราส่วนการกระจุกตัว ดัชนีเฮอร์ฟิנדาล-เฮิร์ชแมน ดัชนีเฮนน่าแอนด์เคและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันโดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยธุรกิจจำนวน 30 ราย จากประชากร 20 บริษัทในช่วงเดือน กรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2556 ศึกษาผลการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวม

ผลการศึกษาพบว่า 1) อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีหน่วยธุรกิจ 20 บริษัทแบ่งเป็น หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ 4 บริษัท ขนาดกลาง 7 บริษัท ขนาดเล็ก 9 บริษัท บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งการตลาดสูงสุด 2) โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจัดอยู่ในตลาดผู้ขายน้อยรายที่มีลักษณะของสินค้าเหมือนกัน มีค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมค่อนข้างสูง มีค่า  $Cr_4$  เท่ากับ 0.84 ดัชนีเฮอร์ฟิנדาล-เฮิร์ชแมนเท่ากับ 0.23 และดัชนีเฮนน่าแอนด์เคที่แสดงถึงหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลในตลาด 4 รายและหน่วยธุรกิจรายใหม่มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดค่อนข้างสูง 3) พฤติกรรมการแข่งขันมีทั้งด้านราคาและไม่ใช้ราคา หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา ส่วนหน่วยธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กจะให้ความสำคัญกับการแข่งขันด้านราคา พฤติกรรมในการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาที่หน่วยธุรกิจนิยมใช้มากที่สุดคือ การส่งเสริมการขายด้วยการให้ของสมนาคุณ รองลงมาคือการให้สิทธิพิเศษตามปริมาณการสั่งซื้อ การให้ความรู้กับลูกค้าและ การโฆษณาตามลำดับ 4) ผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 มีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมเฉลี่ยมีค่า 1.71 หน่วยธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมเฉลี่ยมีค่า -13.6 และ -218.96 ตามลำดับ

**คำสำคัญ** โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน ผลการดำเนินงาน อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

**Independent Study title:** Market Structure, Conduct and Performance of Liquefied Petroleum Gas Industry in Thailand

**Author:** Mr. Yuttana Eamsombut; **ID:** 2556000475; **Degree:** Master of Economics

**Independent Study advisor:** Supasinee Tantisrisuk, Associate Professor;

**Academic year:** 2013

### Abstract

The objectives of this independent study were to study: 1) the general background total sale volume and market share of business units in liquefied petroleum gas industry in Thailand; 2) the market structure of the liquefied petroleum gas industry in Thailand; 3) the conduct of the liquefied petroleum gas industry in Thailand; and 4) the performance of liquefied petroleum gas industry in Thailand.

Methods used for the study of the general background total sale volume and market share were: analysis from documents and sale volume recorded by Department of Energy Business; the market structure were: Concentration Ratio ( $Cr_n$ ), Herfindahl – Hirschman Index (HHI), Hannah and Kay Index (HK); and in-depth interview in barriers to entry; the conduct were: in-depth interview chief executive of business unit in liquefied petroleum gas industry 30 persons from population 20 companies in July – August 2013; the performance were: analysis from ratio of net profit per net income.

The study findings were as follows. 1) The market structure of liquefied petroleum gas industry consisted of 20 firms divided into large, medium and small firms as 4, 7 and 9 companies respectively, and PTT Plc had maximum sales and market share. 2) The market structure could be classified as the pure oligopoly market with a high level of industrial concentration. The  $CR_4$  index of concentration was 0.84, HHI index was 0.23 and the HK index which indicated the 4 firms influencing the market and new firms likely facing high market entry; 3) The market conduct of the firms in the industry included both price and non-price strategies. In the competition, large firms preferred to use a non-price strategy but the medium and small companies preferred to use a price strategy. The non-price strategy mostly applied premium promotion, privilege promotion on sale volume, customer training and advertising respectively. 4) Concerning the performance, the average ratio of net profit per income of large firms during 2010-2012 was 1.71 but for the medium and small firms were -13.6 and -218.96 respectively.

**Keywords :** Market structure, Conduct, Performance, Liquefied petroleum gas industry

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาและเรียบเรียงการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาจากบุคคลหลายท่านผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุภาสินี ดันติศิริสุข อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา และตรวจแก้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ มีทรัพย์หลาก ที่กรุณาได้รับเป็นกรรมการในการสอบปกป้องการศึกษาค้นคว้าอิสระและได้ให้คำแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์ทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องในการสัมภาษณ์ทั้งผู้ที่ช่วยในการสัมภาษณ์และผู้ที่ให้การสัมภาษณ์ที่ได้กรุณาตอบแบบสอบถามในการทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้ศึกษาที่ให้กำลังใจผู้ศึกษาเสมอมา คุณกาญจนา ยาอุด ที่ช่วยในการค้นคว้าหาข้อมูลที่สำคัญ คณาจารย์ พนักงานและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ตลอดจนเพื่อนนักศึกษาพี่ ๆ และเพื่อนร่วมงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าอิสระทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนช่วยเหลือตลอดมา

ประโยชน์ใดๆ ที่จะได้รับจากการการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ผู้ศึกษาขอมอบให้แก่ผู้มีส่วนสนับสนุนข้างต้นหากงานศึกษานี้มีข้อบกพร่องประการใดผู้ศึกษาขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้

ยุทธนา เอี่ยมสมบัติ

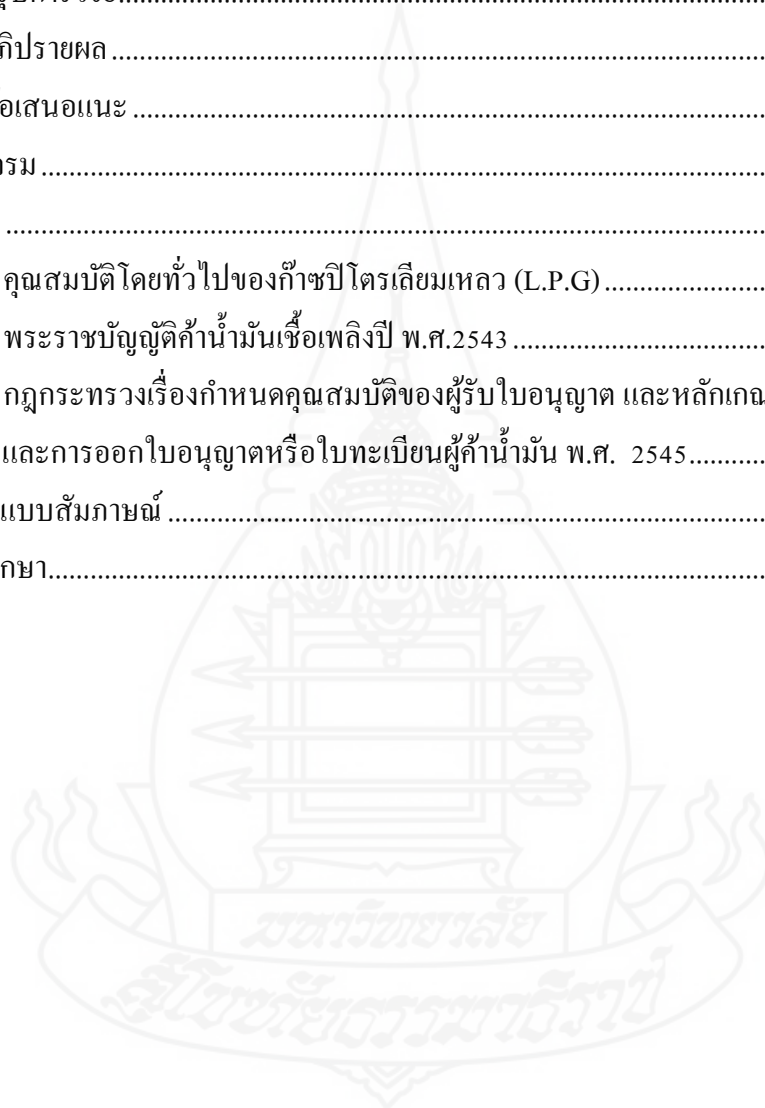
มกราคม 2557

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	9
สมมติฐานการศึกษา.....	9
ขอบเขตการศึกษา .....	10
ข้อจำกัดการศึกษา .....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	57
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล .....	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	61
ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจ ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่ง ตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว .....	62
ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว .....	64
ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว.....	71
ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว .....	72

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	75
สรุปการวิจัย.....	75
อภิปรายผล .....	76
ข้อเสนอแนะ .....	78
บรรณานุกรม .....	81
ภาคผนวก .....	87
ก คุณสมบัติโดยทั่วไปของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (L.P.G) .....	88
ข พระราชบัญญัติค่าน้ำมันเชื้อเพลิงปี พ.ศ.2543 .....	94
ค กฎกระทรวงเรื่องกำหนดคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต และหลักเกณฑ์และวิธีการขอ และการออกใบอนุญาตหรือใบทะเบียนผู้ค้าน้ำมัน พ.ศ. 2545.....	114
ง แบบสัมภาษณ์ .....	120
ประวัติผู้ศึกษา.....	123





สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 ปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการจำแนกตามภาคการใช้ช่วงปี พ.ศ. 2553-555 .....	5
ตารางที่ 1.2 ปริมาณอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำแนกตามแหล่งที่มาช่วงปี พ.ศ.2553-2555.....	6
ตารางที่ 4.1 ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งการตลาดของหน่วยธุรกิจในช่วงปีพ.ศ. 2553-2555	63
ตารางที่ 4.2 ค่า CR <sub>4</sub> ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555.....	65
ตารางที่ 4.3 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่า CR <sub>4</sub> ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	65
ตารางที่ 4.4 ดัชนี HHI ในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555 .....	66
ตารางที่ 4.5 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงดัชนี HHI ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	67
ตารางที่ 4.6 ดัชนี HK ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	68
ตารางที่ 4.7 อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจและนโยบายภาครัฐ .....	70
ตารางที่ 4.8 พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช้ราคา.....	71
ตารางที่ 4.9 อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 .....	73



## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ปริมาณการจำหน่าย-ผลิต-นำเข้าและส่งออก ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2545-2555 .....	2
ภาพที่ 1.2 ทิศทางการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำแนกตามภาคการใช้ ในช่วงปีพ.ศ. 2540-2555 .....	3
ภาพที่ 1.3 ทิศทางการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวรวมทุกภาคช่วงปี พ.ศ. 2540-2555 .....	4
ภาพที่ 1.4 ร้อยละอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 จำแนกตาม ภาคการใช้งาน .....	5
ภาพที่ 1.5 ร้อยละของอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 จำแนกตาม แหล่งที่มา .....	7
ภาพที่ 1.6 ขั้นตอนการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว .....	8
ภาพที่ 2.1 เส้นอุปสงค์ของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ .....	16
ภาพที่ 2.2 ระดับราคาคุณภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ .....	17
ภาพที่ 2.3 คุณภาพระยะยาวของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ .....	18
ภาพที่ 2.4 แบบจำลองเส้นอุปสงค์หักงอในตลาดผู้ขายน้อยราย .....	21
ภาพที่ 2.5 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ : กรณีอุตสาหกรรมมีหน่วย ธุรกิจ 2 รายที่ขายสินค้าเหมือนกัน.....	22
ภาพที่ 2.6 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ : กรณีมีหน่วยธุรกิจ 3 ราย ที่ขายสินค้าต่างกัน.....	23
ภาพที่ 2.7 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ : โดยที่ผู้นำราคาเป็นหน่วย ธุรกิจขนาดใหญ่ .....	24
ภาพที่ 2.8 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของการรวมตัวกันระหว่างผู้ผลิตในรูปของ Cartel .....	25
ภาพที่ 2.9 เส้นอุปสงค์ของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด .....	26
ภาพที่ 2.10 ราคาและปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในระยะสั้น....	27
ภาพที่ 2.11 ราคาและปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในระยะยาว ...	28
ภาพที่ 4.1 จำนวนหน่วยธุรกิจตามการจำแนกตามปริมาณการจำหน่ายประจำปี พ.ศ.2555 .....	62
ภาพที่ 4.2 ค่า CR <sub>4</sub> ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.3 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่า $CR_4$ ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	66
ภาพที่ 4.4 ดัชนี HHI ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555.....	67
ภาพที่ 4.5 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงดัชนี HHI ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 .....	67
ภาพที่ 4.6 ดัชนี HK ในช่วงปีพ.ศ.2551-2555 .....	68
ภาพที่ 4.7 การเปรียบเทียบค่า $Cr_4$ ดัชนี HHI และดัชนี HK.....	69



# บทที่ 1

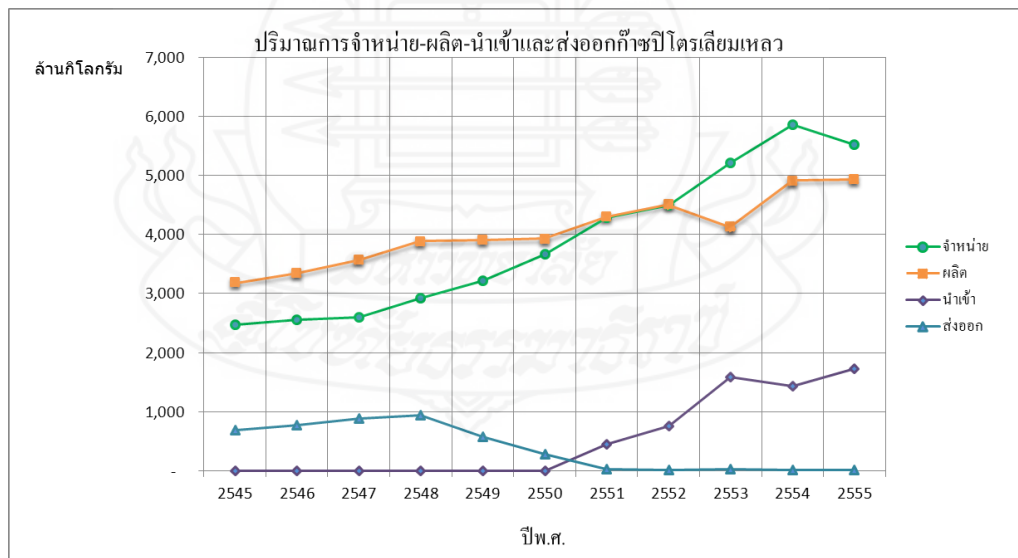
## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas: L.P.G) ในประเทศไทยเกิดขึ้นมากกว่า 40 ปีแล้วโดยผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ในประเทศไทยในขณะนั้นมีเพียง 3 ราย ได้แก่ บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด บริษัท เอสโซ่สแตนดาร์ดประเทศไทย จำกัด และบริษัท ชัมมิทประเทศไทย จำกัด (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ,2554: 3) โดยเริ่มจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวบรรจุถังสำหรับการใช้ในการหุงต้มในภาคครัวเรือนเพื่อทดแทนการใช้เชื้อเพลิงประเภทฟืนและถ่านไม้ โดยมีอุปทานของก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้จากผลพลอยได้จากการกลั่นน้ำมันดิบของโรงกลั่นน้ำมันภายในประเทศและจากการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากต่างประเทศต่อมาทางบริษัท ชัมมิทประเทศไทย จำกัด ได้ขยายกิจการการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวให้บริษัท น้ำมันกาลเท็กซ์ไทย จำกัด ซึ่งใช้เครื่องหมายการค้าสตาร์แก๊สปริมาณการใช้ในช่วงแรกมีปริมาณที่ไม่มากและการจำหน่ายระยะแรกจำกัดอยู่ในกรุงเทพมหานครหรือเมืองใหญ่เท่านั้นเพราะยังไม่ได้รับความนิยมเนื่องจากฟืนและถ่านไม้ยังมีราคาถูกและหาได้ง่าย ประชาชนยังมีความไม่คุ้นเคยกับการใช้และยังกลัวอันตรายจากการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวประกอบกับราคาของเตาแก๊สและอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวยังมีราคาที่สูงตลอดจนความเชื่อที่ว่าการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวหุงต้มทำให้อาหารไม่อร่อย(อุษณีย์ ไทยา พงศสกุล, 2547: 27) ต่อมาในช่วงปีพ.ศ. 2524 การจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วเนื่องจากการค้นพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยมีการสร้างโรงแยกก๊าซธรรมชาติขึ้น รัฐมีนโยบายส่งเสริมให้มีการใช้แหล่งทรัพยากรภายในประเทศและในช่วงเวลาเดียวกันได้เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันโลกขึ้นทำให้ราคาน้ำมันแพงและปริมาณการจัดหาไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศจึงเป็นแรงผลักดันให้เกิดการผลิตและใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวอย่างเต็มที่เพื่อทดแทนการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวยังได้มีการณรงค์ลดการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ประชาชนเปลี่ยนมาใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในการหุงต้มแทนการใช้ฟืนและถ่านไม้รวมทั้งการสนับสนุนให้รถรับจ้างสาธารณะเช่นรถสามล้อเครื่องและรถแท็กซี่ให้มาใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวแทนการใช้น้ำมัน

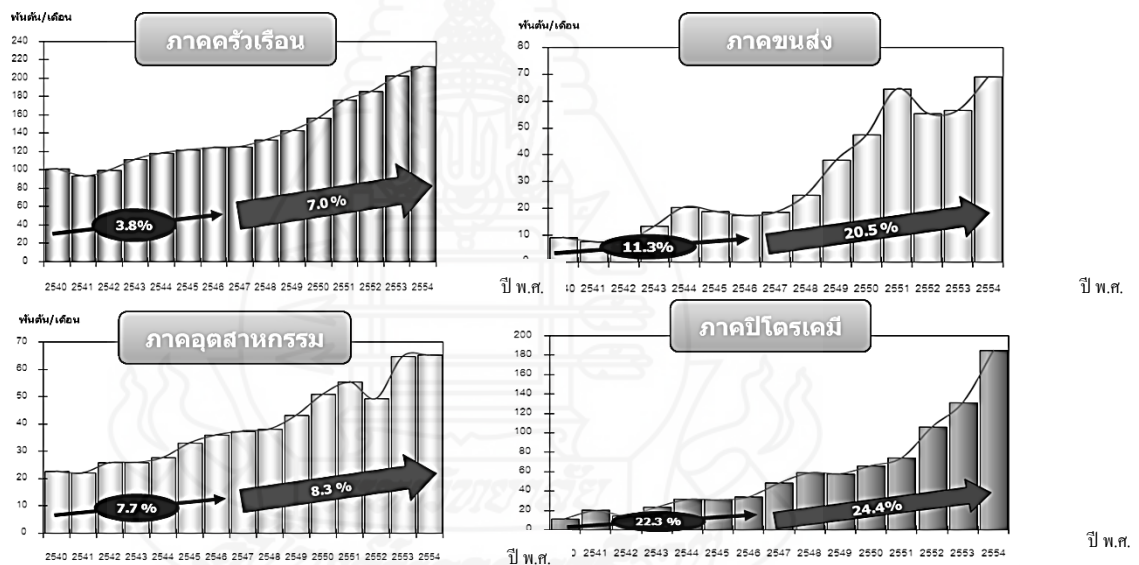
เบนซินแต่ก็ยังไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควรเนื่องจากระดับราคาของน้ำมันเบนซินกับก๊าซปิโตรเลียมเหลวยังแตกต่างกันไม่มากนักนอกจากนี้ผู้ใช้มีความเชื่อว่าการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวแทนการใช้น้ำมันทำให้เครื่องยนต์เกิดการสึกหรอเร็วเกินไปของก๊าซปิโตรเลียมเหลวยังมีผลต่อสุขภาพของผู้ใช้อีกด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ,2554: 15)

ประเทศไทยมีการนำก๊าซปิโตรเลียมเหลวหรือก๊าซหุงต้มมาใช้ประโยชน์เป็นครั้งแรกเมื่อประมาณปี พ.ศ.2499 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้ในครัวเรือนแทนการใช้ถ่านหินในการหุงต้ม ต่อมาการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ขยายมาสู่กลุ่มผู้ใช้รถยนต์และโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ตลาดก๊าซปิโตรเลียมเหลวเริ่มขยายตัวมากขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2545-2555) ปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังแสดงในภาพที่ 1.1 ปริมาณการจำหน่าย-ผลิต-นำเข้าและส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2545-2555 จะเห็นได้ว่าอุปสงค์ของก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งอุปทานของก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ผลิตได้ในประเทศน้อยกว่าปริมาณอุปสงค์ภายในประเทศทำให้ต้องมีการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวในปี พ.ศ.2552 ส่งผลให้ภาครัฐเปลี่ยนแปลงนโยบายการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวภายในประเทศจากเดิมที่ส่งเสริมการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพื่อเป็นพลังงานทางเลือกมาเป็นการควบคุมการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว



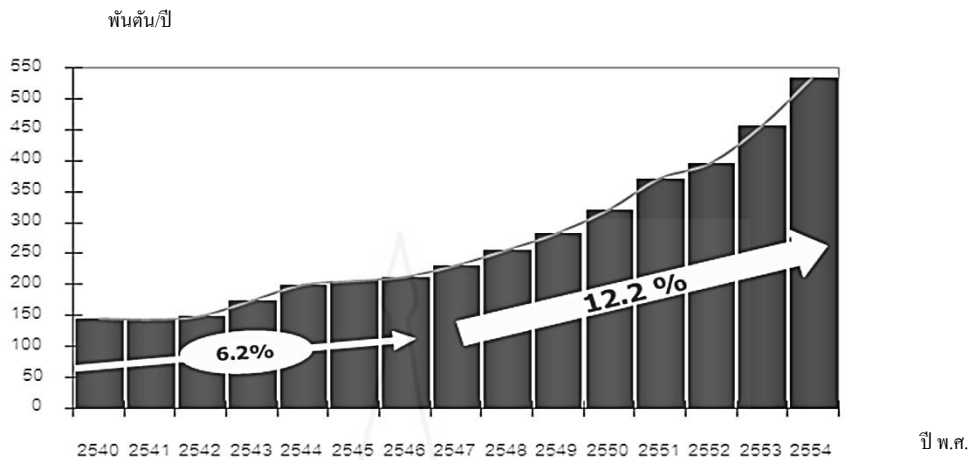
ภาพที่ 1.1 ปริมาณการจำหน่าย-ผลิต-นำเข้าและส่งออกก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2545-2555  
ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2556)

การเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2540-2554 ได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้ง 4 ภาคความต้องการใช้ ภาคครัวเรือนในช่วงปี พ.ศ.2540-2546 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.8 และในช่วงปี พ.ศ. 2546-2554 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ภาคขนส่งในช่วงปี พ.ศ. 2540-2546 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.3 และในช่วงปี พ.ศ. 2546-2554 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.5 ภาคอุตสาหกรรมในช่วงปี พ.ศ.2540-2546 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 และในช่วงปี พ.ศ.2546-2554 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.3 ภาคปิโตรเคมีในช่วงปี พ.ศ. 2540-2546 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.3 และในช่วงปี พ.ศ. 2546-2554 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.4 ส่งผลให้ปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวรวมทั้งประเทศในช่วงปี พ.ศ.2540-2546 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.2 และในช่วงปี พ.ศ.2546-2554 มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.2 ดังที่ได้แสดงในภาพที่ 1.2 และ 1.3



ภาพที่ 1.2 ทิศทางการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำแนกตามภาคการใช้ในช่วงปี พ.ศ.2540-2555

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2555)



ภาพที่ 1.3 ทิศทางการเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวรวมทุกภาค  
การใช้ช่วงปี พ.ศ. 2540-2555

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2555)

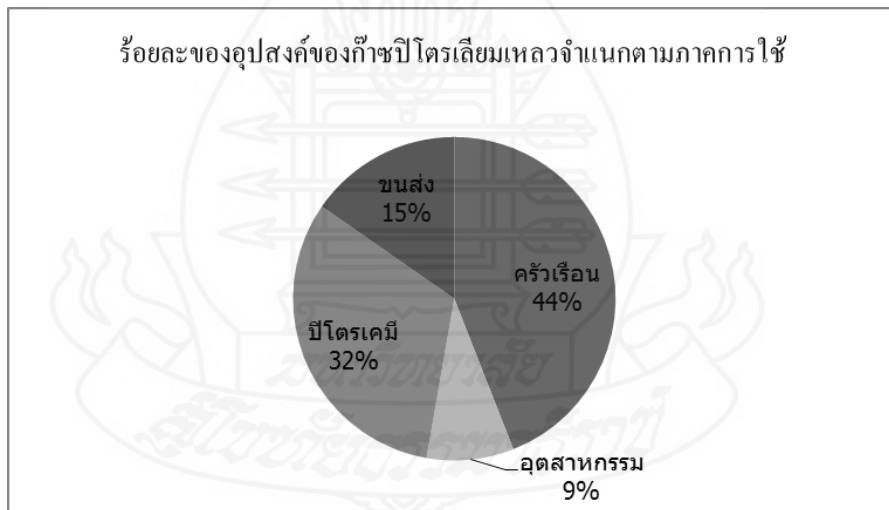
ปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2553-2555) เป็นการใช้ในภาค  
ครัวเรือนเฉลี่ย 2,713 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ 45.37 ของปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
ทั้งหมดตรงลงมาคือการใช้เพื่อเป็นวัตถุดิบในภาคปิโตรเคมีเฉลี่ย 1,703 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ  
28.07 ของปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมดในภาคขนส่ง 887 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ  
14.70 ของปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมดและในภาคอุตสาหกรรมเฉลี่ย 694 ล้านกิโลกรัม  
ต่อปีหรือร้อยละ 11.86 ของปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมดดังรายละเอียดตามตารางที่ 1.1  
และภาพที่ 1.4

ตารางที่ 1.1 ปริมาณอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการจำแนกตามภาคการใช้ช่วงปี พ.ศ. 2553-2555

หน่วย: ล้านกิโลกรัม

ภาคการใช้	2553		2554		2555		เฉลี่ย/ปี	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ครัวเรือน	2,435	46.77	2,656	45.30	3,047	44.03	2,713	45.37
อุตสาหกรรม	769	14.77	709	12.10	604	8.73	694	11.87
ปิโตรเคมี	1,322	25.39	1,578	26.91	2,208	31.91	1,703	28.07
ขนส่ง	680	13.07	920	15.69	1,061	15.33	887	14.70
รวม	5,206	100.00	5,863	100.00	6,920	100.00	5,996	100.00

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2556)



ภาพที่ 1.4 ร้อยละอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 จำแนกตามภาคการใช้งาน

ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2556)



สาเหตุที่ทำให้การใช้ประโยชน์จากก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้นเนื่องจาก ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดมีการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ไม่ก่อให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อม ขนส่งสะดวก ไม่มีความผันผวนในเรื่องของราคาและมีราคาที่ถูกกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงประเภทอื่นอันเนื่องมาจากนโยบายการตรึงราคาของภาครัฐตลอดจนมีความมั่นคงในเรื่องของอุปทานเพราะว่าอุปทาน ก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้มาจากการผลิตในประเทศ

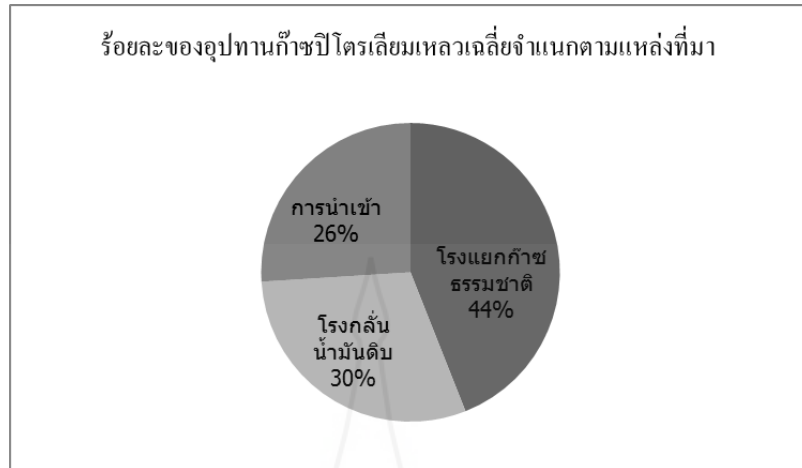
ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2553-2555) ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้ในประเทศได้มาจากโรงแยก ก๊าซธรรมชาติเฉลี่ย 2,769 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ 44 ของปริมาณอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลว ทั้งหมด ได้มาจากโรงกลั่นน้ำมันดิบเฉลี่ย 1,887 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ 30 ของปริมาณอุปทาน ก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมด รวมการผลิตก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศเฉลี่ย 4,659 ล้านกิโลกรัมต่อ ปีหรือร้อยละ 74 ของปริมาณอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมดและมีการนำเข้าจากต่างประเทศเฉลี่ย 1,586 ล้านกิโลกรัมต่อปีหรือร้อยละ 26 ของปริมาณอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งหมดดังรายละเอียด ตามตารางที่ 1.2 และภาพที่ 1.5

ตารางที่ 1.2 ปริมาณอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำแนกตามแหล่งที่มาช่วงปี พ.ศ.2553-2555

หน่วย : ล้านกิโลกรัม

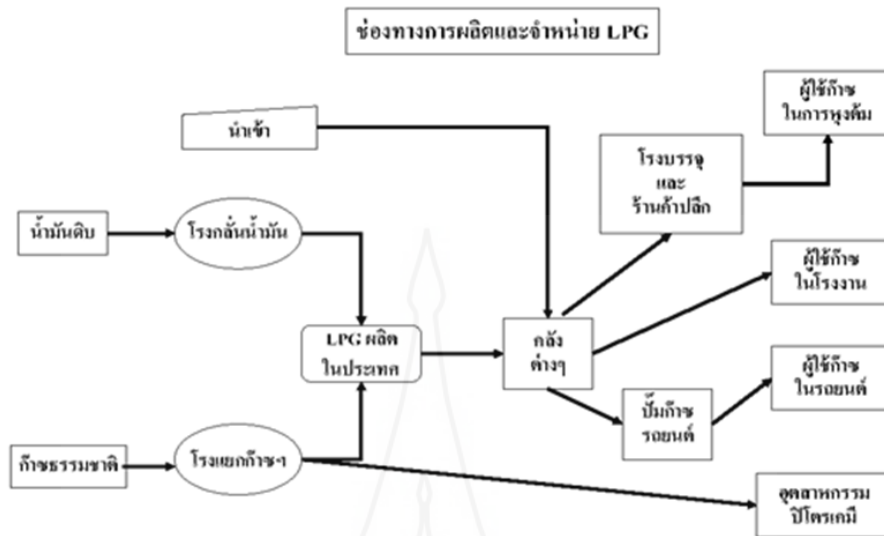
ภาคการผลิต	2553		2554		2555		เฉลี่ย/ปี	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
โรงแยกก๊าซธรรมชาติ	2,398	41.96	2,916	45.96	2,993	44.91	2,769	44.36
โรงกลั่นน้ำมันดิบ	1,726	30.20	1,992	31.39	1,942	29.14	1,887	30.23
การนำเข้า	1,591	27.84	1,437	22.65	1,730	25.96	1,586	25.41
<b>รวม</b>	<b>5,715</b>	<b>100.00</b>	<b>6,345</b>	<b>100.00</b>	<b>6,665</b>	<b>100.00</b>	<b>6,242</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : คัดแปลงมาจากกรมธุรกิจพลังงาน(2556)



ภาพที่ 1.5 ร้อยละของอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 จำแนกตามแหล่งที่มา  
ที่มา : กรมธุรกิจพลังงาน (2556)

การเพิ่มขึ้นของปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวส่งผลจงใจให้หน่วยธุรกิจรายใหม่เข้ามาสู่ตลาดการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้นการเข้าสู่ตลาดของผู้ค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว รายใหม่โดยเปลี่ยนสถานะจากเจ้าของสถานบริการก๊าซมาเป็นผู้ค้าตามมาตรา 7 ตามพระราชบัญญัติการค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2543 ในไตรมาสที่ 4 ปี 2553 ได้มีผู้ค้าตามมาตรา 7 รายใหม่เพิ่มขึ้นจำนวน 4 รายและเมื่อสิ้นปี 2555 มีผู้ค้ารายใหม่ทั้งสิ้นจำนวน 8 ราย สิ้นปี พ.ศ.2555 มีผู้ค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้ทำการจดทะเบียนเป็นผู้ค้าตามมาตรา 7 จำนวนทั้งสิ้น 20 ราย การประกอบธุรกิจการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวนั้นมีความแตกต่างกับการประกอบธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมการผลิตและกิจการพาณิชย์อื่นการเข้าสู่อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวนั้นถูกควบคุมโดยพระราชบัญญัติการค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ในการควบคุมจากภาครัฐโดยเฉพาะซึ่งผู้ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กฎหมายดังกล่าวกำหนดจึงจะทำการจำหน่ายได้ประกอบกับตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 รัฐบาลมีการควบคุมราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวเรื่อยมาทั้งนี้เพื่อสร้างความเท่าเทียมกันระหว่างผู้ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั่วประเทศโดยการจ่ายเงินชดเชยค่าขนส่งจากชลบุรี ไปยังภูมิภาคต่างๆของประเทศเพื่อให้ราคา ณ คลังก๊าซในแต่ละภูมิภาคมีราคาเดียว



ภาพที่ 1.6 ขั้นตอนการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ที่มา : พรายพล คุ่มทรัพย์ ภูรี สิริสุนทร และ ณพล สุกใส (2553)

จากภาพที่ 1.6 ขั้นตอนการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวเริ่มต้นจากการเข้ารับก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากแหล่งผลิต ที่ได้มาจากโรงกลั่นน้ำมันดิบ โรงแยกก๊าซธรรมชาติภายในประเทศหรือจากการนำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากต่างประเทศ จากนั้นผู้ค้ามาตรา 7 ก็จะทำการนำก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รับมานั้น ไปเก็บในคลังก๊าซของตนเพื่อเตรียมสำหรับส่งจำหน่ายให้กับลูกค้าต่อไปสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้ในการหุงต้มส่วนใหญ่ต้องผ่านการบรรจุใส่ถังขนาดต่างๆสำหรับโรงบรรจุก๊าซนั้นจะต้องมีใบอนุญาตค้าต่าง (ใบอนุญาตให้บรรจุภัณฑ์) จากผู้ค้ามาตรา 7 จึงจะสามารถบรรจุก๊าซภายใต้เครื่องหมายการค้าของผู้ค้ามาตรา 7 ได้ตามกฎหมายและหากต้องการที่จะรับบรรจุก๊าซให้กับตราสินค้าอื่นต้องได้รับความยินยอมจากผู้ค้ามาตรา 7 ที่โรงบรรจุนั้น ๆ มีใบอนุญาตอยู่แล้วจึงส่งไปขายผ่านร้านค้าปลีกส่วนก๊าซที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานส่วนใหญ่ส่งโดยตรงจากคลังก๊าซและสำหรับก๊าซที่ใช้ในรถยนต์จะส่งจากคลังมาขายผ่านสถานีบริการก๊าซสำหรับรถยนต์ส่วนก๊าซที่ใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะถูกส่งผ่านท่อจากโรงแยกก๊าซ

ปัจจุบันประเทศไทยมีความต้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมากขึ้นทั้งในภาคครัวเรือน ภาค การขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม การจัดสรรก๊าซปิโตรเลียมเหลวกระทบต่อประชากรของประเทศ ความมีประสิทธิภาพในการจัดสรรก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะส่งผลกระทบต่อระดับสวัสดิการของประชาชน ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่จะศึกษาลักษณะโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันตลอดจนผลการ ดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะเป็นอย่างไรเพราะการกระจุกตัวของตลาดที่ สูงและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่จะนำไปสู่การจัดสรรก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่ไม่มีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาเรื่องโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจใ นอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
3. พฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
4. ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

### สมมติฐานการศึกษา

1. โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นตลาดผู้ขายน้อยรายที่มีลักษณะ ของสินค้าเหมือนกัน
2. พฤติกรรมการแข่งขันกันในตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีพฤติกรรมในการ แข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากกว่าพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคา
3. ผลการดำเนินของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการเปรียบเทียบด้วย
4. อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมอยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าหน่วยธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่ ใกล้เคียงกัน

## ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจ ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากรายงานประจำปีและสถิติการใช้ การจำหน่าย การผลิต การนำเข้าของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน เอกสารเผยแพร่ของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวซึ่งจะเป็นข้อมูลและเอกสารในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2555

2. การศึกษาลักษณะโครงสร้างตลาดจะทำการศึกษาโดยใช้วิธีวัดการกระจุกตัวของตลาดด้วยอัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio : CR<sub>n</sub>) ดัชนี Herfindahl- Herchman Index (HHI) ดัชนี Hanhna and Kay Index (HK) และอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวใน โดยใช้ข้อมูลปริมาณการจำหน่ายช่วงปี พ.ศ. 2551 – 2555 จากกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน

3. การศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันจะศึกษาจากพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและพฤติกรรมในการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารระดับสูงของหน่วยธุรกิจจำนวน 30 รายจาก 20 บริษัทช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2556

4. การศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยจะทำการศึกษาจากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2555 ของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมที่รวบรวมโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## ข้อจำกัดในการศึกษา

1. การศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวซึ่งศึกษาในช่วง 3 ปี (พ.ศ.2553-2555) เท่านั้นทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลที่รวบรวม โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ที่เผยแพร่ในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 เท่านั้นโดยข้อมูล

ในปี พ.ศ. 2553 รวบรวมได้ 13 บริษัท

ในปี พ.ศ. 2554 รวบรวมได้ 14 บริษัท

ในปี พ.ศ. 2555 รวบรวมได้ 10 บริษัท

2. การศึกษาผลการดำเนินงานของการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้จากการรวบรวมของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 ไม่ได้เป็นผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยตรง เนื่องจากบางหน่วยธุรกิจไม่ได้ประกอบอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่เพียงอย่างเดียว

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **โครงสร้างตลาด** หมายถึง ลักษณะการจัดองค์กรของตลาดค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายในตลาดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อในตลาดและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายในตลาด ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายรายเก่าที่มีต่อผู้ขายในตลาดรายใหม่อีกด้วย ลักษณะเหล่านี้จะชี้ให้เห็นถึงระบบการแข่งขันและตั้งราคาสินค้าในตลาด

2. **พฤติกรรมการแข่งขัน** หมายถึง พฤติกรรมที่หน่วยธุรกิจต่าง ๆ ปฏิบัติแสดงออกมาเพื่อสร้างความได้เปรียบในการทำธุรกิจของตนซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมด้านราคาและพฤติกรรมที่ไม่ใช่ราคา

3. **ผลการดำเนินงาน** หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินธุรกิจตามแนวปฏิบัติของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในตลาดซึ่งวัดจากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวม

4. **อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว** หมายถึง อุตสาหกรรมการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวในลักษณะของการขายส่งของผู้ค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีจุดเริ่มต้นอยู่ที่คลังก๊าซของโรงแยกก๊าซธรรมชาติหรือโรงกลั่นน้ำมันดิบและมีจุดหมายปลายทางอยู่ที่ค้า โรงบรรจุก๊าซ สถานีบริการหรือโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทการใช้งาน

5. **ก๊าซปิโตรเลียมเหลว** หมายถึง “ก๊าซไฮโดรคาร์บอนเหลว คือ Propane Propylene N-Butane Iso-Butane หรือ Butylene อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ผสมกันเป็นส่วนใหญ่” โดยทั่วไปเรามักเรียกก๊าซปิโตรเลียมเหลวนี้ว่า ก๊าซ แก๊ส แก๊สเหลวหรือแก๊สหุงต้ม ส่วนในวงการค้าและอุตสาหกรรม ชื่อที่เรารู้จักกันดี คือ แอล พี แก๊ส (LP GAS) หรือ แอล พี จี (L.P.G) ซึ่งเป็นอักษรย่อ มาจาก Liquefied Petroleum Gas ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่องกำหนดคุณสมบัติและคุณภาพก๊าซปิโตรเลียมเหลว พ.ศ. 2547

6. การกระจุกตัวของตลาด หมายถึง อัตราส่วนที่ทำให้ทราบถึงระดับการแข่งขันในอุตสาหกรรมการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว (L.P.G) โดยหาได้จากการคำนวณ ด้วยวิธีหาค่าดัชนี Concentration Ratio (CR) ค่าดัชนี Hirschman- Herfindahl Index (HHI) ดัชนี Hanhna and Kay Index (HK)

7. อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด หมายถึง อุปสรรคที่หน่วยธุรกิจรายใหม่ที่มีความพร้อมในการที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมและต้องการที่จะเข้ามาประกอบธุรกิจในตลาด

8. หน่วยธุรกิจ หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงมาตรา 7 ที่ได้ทำการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่เพียงชนิดเดียวที่ได้ทำการจดทะเบียนก่อนวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555

9. หน่วยธุรกิจรายเดิม หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงมาตรา 7 ที่ได้ทำการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้ทำการจดทะเบียนก่อนวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549

10. หน่วยธุรกิจรายใหม่ หมายถึง ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงมาตรา 7 ที่ได้ทำการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 ประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้ทำการจดทะเบียนตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555

11. หน่วยธุรกิจขนาดเล็ก หมายถึง หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีปริมาณการจำหน่ายน้อยกว่า 80 ล้านกิโลกรัมต่อปี

12. หน่วยธุรกิจขนาดกลาง หมายถึง หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีปริมาณการจำหน่ายตั้งแต่ 80-500 ล้านกิโลกรัมต่อปี

13. หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ หมายถึง หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีปริมาณการจำหน่ายตั้งแต่ 500 ล้านกิโลกรัมต่อปีขึ้นไป

14. อุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว หมายถึง ความต้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยทั้งในภาคครัวเรือน ยานยนต์ อุตสาหกรรม และปิโตรเคมี

15. อุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลว หมายถึง ปริมาณการของการเสนอขายก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยที่ได้มาจากการนำเข้า และการผลิตภายในประเทศจากโรงกลั่นน้ำมันดิบและโรงแยกก๊าซภายในประเทศโดยไม่รวมถึงปริมาณของก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่ได้จากการสังเคราะห์ของโรงงานปิโตรเคมี

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะ โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
3. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคาและที่ไม่ใช่ราคาของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
4. ทำให้ทราบถึงผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว





## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะประกอบไปด้วยการศึกษา

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

- 1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะ โครงสร้างของตลาด
- 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดค่าการกระจุกตัวของตลาด
- 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ โครงสร้างตลาด
- 1.5 แนวคิดที่เกี่ยวกับด้านพฤติกรรมตลาด
- 1.6 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการแข่งขันของหน่วยผลิต
- 1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม
- 1.8 การวิเคราะห์งบการเงินด้วยอัตราส่วนทางการเงิน

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งได้เป็น

- 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาลักษณะ โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและการดำเนินงานของอุตสาหกรรมที่มีลักษณะของ โครงสร้างตลาดคล้ายกับอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

## 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของตลาด

ในทางเศรษฐศาสตร์ โครงสร้างตลาดแบ่งตามลักษณะการแข่งขันของผู้ผลิตได้เป็น 2 ประเภทดังนี้(สุภาสินี ดันติศรีสุข, 2545: 156)

#### 1.1.1 ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition market)

#### 1.1.2 ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ (Imperfect competition market) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

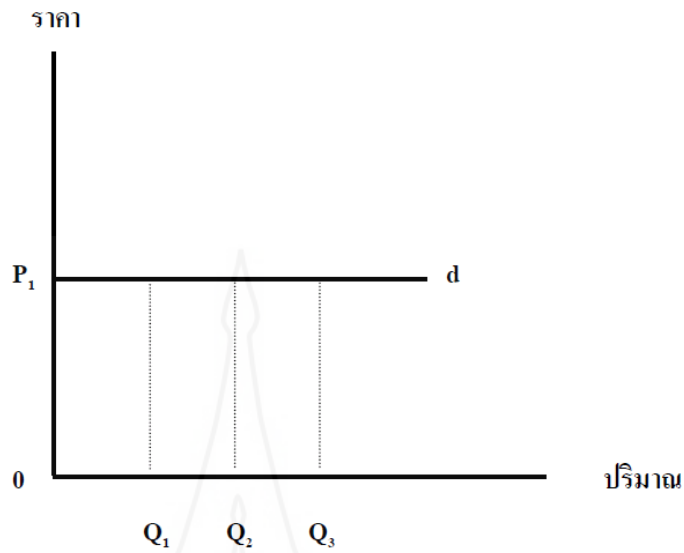
- 1) ตลาดผูกขาด (Monopoly market)
- 2) ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly market)
- 3) ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic competition market)

#### 1.1.1 ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition market)

ลักษณะสำคัญของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์คือ 1) ผู้ขายและผู้ซื้อในตลาดมีเป็นจำนวนมาก 2) ผู้ซื้อและผู้ขายในตลาดมีความรู้ในเรื่องตลาดอย่างสมบูรณ์ (Perfect knowledge) 3) สินค้าในตลาดมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ (Homogeneous Product) สามารถใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ 4) การเข้าและออกจากตลาดทำได้ง่ายและตลอดเวลา (free exit - free entry) ผู้ขายและผู้ซื้อในตลาดจะต้องซื้อขายสินค้าในราคาตลาด (Market Price) ซึ่งเป็นราคาดุลยภาพตลาด หรือปฏิบัติตาม

#### เส้นอุปสงค์ของผู้ผลิต แต่ละราย (Individual Demand Curve of a Firm)

จากข้อสมมุติที่ว่า มีผู้ขายมากมาย และแต่ละรายมีปริมาณขายเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนขายในตลาดทั้งหมด ดังนั้น จึงส่งผลให้ผู้ขายแต่ละรายไม่สามารถที่จะกำหนดราคาสินค้าได้ตามใจชอบ แต่ต้องขายในราคาตลาด (Price Market) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ เส้นอุปสงค์ของผู้ขายแต่ละรายเป็นเส้นขนานกับแกนนอน ซึ่งหมายถึง ผู้ขายในแต่ละรายสามารถขายสินค้าได้มากขึ้นโดยไม่ต้องลดราคา (บดี ปุษยายนันท์, 2547: 101) ราคาตลาด (Price taker) สินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงคือ สินค้าเกษตรเป็นต้น



ภาพที่ 2.1 เส้นอุปสงค์ของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

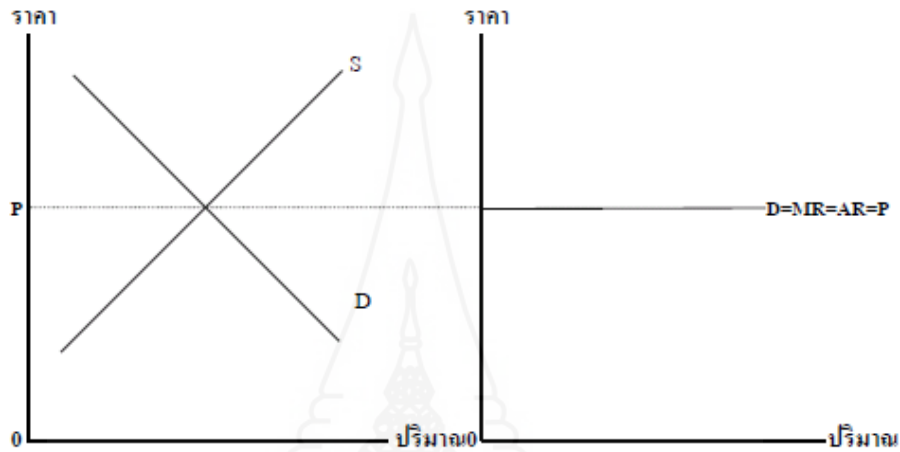
ที่มา : บดี ปุชยานันท์, 2547: 101

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าที่ราคา  $OP_1$  คือระดับราคาตลาดแต่ผู้ขายก็ยังสามารถขายสินค้าได้โดยไม่จำกัดปริมาณ ซึ่งเป็นลักษณะที่เกิดขึ้นในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

#### ดุลยภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Equilibrium in Perfect Competition Market)

ดุลยภาพของผู้ผลิตหมายถึง สภาวะที่ผู้ผลิตไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงการผลิต การผลิตที่เป็นอยู่ในขณะนั้นเป็นการผลิตที่ดีที่สุด ผู้ผลิตจะทำการผลิต ณ จุดที่  $MC=MR$  ในระยะสั้น อาจมีผู้ผลิตบางรายมีต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าราคาสินค้าเนื่องจากขาดประสิทธิภาพจึงเกิดการขาดทุน ผู้ผลิตจะต้องเลือกว่าจะดำเนินการต่อหรือไม่โดยการเปรียบเทียบรายรับรวมกับต้นทุนแปรผัน ทรายใดที่รายรับรวมยังคงสูงกว่าต้นทุนแปรผัน ผู้ผลิตจะดำเนินการต่อไปแม้จะขาดทุนเพราะสามารถนำรายรับที่มากกว่าต้นทุนแปรผันรวมมาชดเชยการขาดทุนได้บ้างเพราะถ้าเลิกผลิตก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนของต้นทุนคงที่ ในกรณีที่รายรับรวมน้อยกว่าต้นทุนแปรผันผู้ผลิตควรเลิกทำการผลิตเพราะจะขาดทุนมากยิ่งขึ้น เงื่อนไขที่ผู้ผลิตจะขาดทุนน้อยที่สุดคือทำการผลิตในระดับที่  $MC=MR$  ในตลาดนี้ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดของโรงงานที่ใช้ได้ตลอดเวลารวมทั้งเลิกดำเนินการได้ถ้ารายรับไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้ามาในตลาดได้อย่างเสรีและตลอดเวลา ทำให้ในระยะยาวราคาสินค้าจะเท่ากับจุดต่ำสุดของต้นทุนเฉลี่ย ผู้ผลิตจะใช้โรงงานที่มีขนาดเหมาะสมที่สุด (Optimum

Size) และ  $SMC=LMC$  ถ้าราคาสินค้ามากกว่าจุดต่ำสุดของต้นทุนเฉลี่ยผู้ผลิตจะมีกำไรเกินปกติดึงดูดให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้น ราคาสินค้าจะลดลงจนกระทั่งเท่ากับจุดต่ำสุดของต้นทุนเฉลี่ย ในระยะยาวหน่วยผลิตทุกแห่งจะได้รับเพียงกำไรปกติ (สุนทรี แก้วสอน, 2550: 103)



(ก) ตลาด

(ข) หน่วยธุรกิจ

(ข)

ภาพที่ 2.2 ระดับราคาดุลยภาพในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

ที่มา : บดี ปุษยานันท์, 2547: 102

จากภาพที่ 2.2 แสดงระดับราคาดุลยภาพของตลาด โดยที่ผู้ขายต้องขาย ณ ราคาตลาด  $OP$  โดยที่กำหนดให้ระดับราคานี้เป็นระดับราคาดุลยภาพ

#### ดุลยภาพการผลิตในระยะยาว (Long-Run Equilibrium)

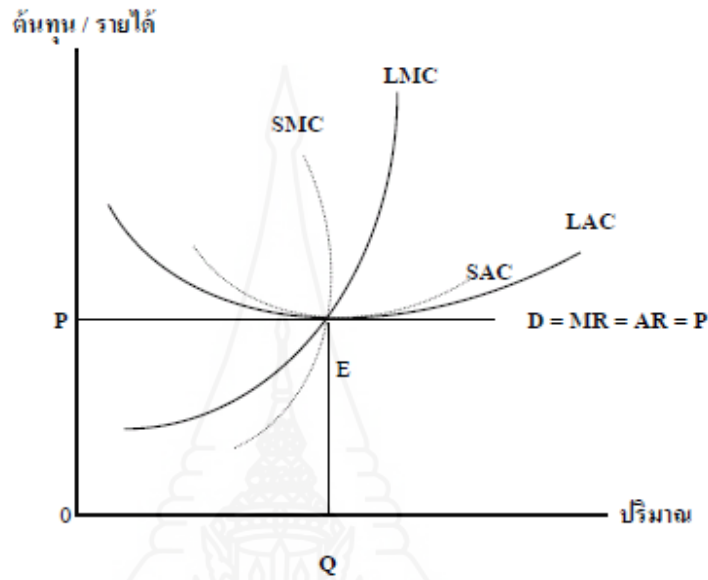
ในการหาดุลยภาพในการผลิตในระยะยาวนั้น สิ่งที่ต้องพิจารณาต้องอยู่ภายใต้ข้อสมมุติอยู่ 2 ประการ คือ

1. การผลิตยังคงยึดเงื่อนไขกำไรสูงสุด แบบการผลิตระยะสั้น เพียงเปลี่ยนมาใช้ต้นทุน

ระยะยาวแทน คือ  $LMC = LMR = P$

2. ผู้ผลิตมีโอกาสเปลี่ยนแปลงขนาดโรงงาน หรือเลิกผลิตได้หากเห็นว่าไม่คุ้มทุน นอกจากนี้ยังสามารถเข้าออกจากตลาดได้อย่างเสรีจากเงื่อนไขสองประการนี้เราสามารถที่จะสรุปได้ว่า ในระยะ

ขายราคาต้องเท่ากับจุดต่ำสุดของต้นทุนเฉลี่ย และจะต้องใช้โรงงานที่มีขนาดเหมาะสม Optimum size  
คือ มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำสุด และ  $SMC = LMC$  หน่วยธุรกิจจะได้รับกำไรปกติ



ภาพที่ 2.3 คุณภาพระยะยาวของหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์

ที่มา : บดี ปุษยานันท์, 2547 :107

จากภาพที่ 2.3 คุณภาพการผลิตในระยะยาวของผู้ผลิตแต่ละรายในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ จะผลิตตรงปริมาณผลผลิต ณ  $SMC = LMC = MR = P =$  จุดต่ำสุดของ LAC

**1.1.2 ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ (Imperfect competition market) ประกอบด้วย 3 ตลาด ดังนี้**

1) ตลาดผูกขาด (Monopoly market) ลักษณะของหน่วยธุรกิจในตลาดผูกขาดจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) เป็นตลาดที่มีผู้ขายเพียงรายเดียวในธุรกิจ
  - (2) ไม่มีสินค้าที่จะมาทดแทนกันได้โดยง่าย
  - (3) มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดทำให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาได้ยาก
- สาเหตุของการผูกขาดเกิดขึ้นได้จาก (บดี ปุษยานันท์, 2547 :110)

1. การที่ผู้ผลิตรวมตัวกันเป็นกลุ่มผู้ผูกขาดในการผลิตสินค้าขึ้น
2. รัฐบาลออกกฎหมายรับรองเพื่อให้มีการผูกขาดการผลิตเพียงผู้เดียว กิจกรรมเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นกิจการสาธารณูปโภค เพื่อรักษาระดับราคาหรือปริมาณสินค้าไม่ให้เปลี่ยนแปลงจนก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนหรือเป็นกิจการที่ทำรายได้เข้าสู่รัฐสูง โดยรัฐบาลทำการผูกขาดเองหรือให้สิทธิแก่ภาคเอกชนแต่อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลเพื่อป้องกันการเอาเปรียบผู้บริโภค
3. การผูกขาดที่เกิดขึ้นจากขนาดการผลิตของผู้ผูกขาดเนื่องจากกิจการบางอย่างขนาดของกิจการจะต้องใหญ่มากจึงจะสามารถลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำได้เพราะเกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) หากขนาดการผลิตไม่ใหญ่และผลิตในจำนวนมากพอจะไม่สามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพได้ ทำให้กิจการขนาดใหญ่ที่มีอยู่กลายเป็นผู้ผูกขาดไปโดยปริยาย
4. การผูกขาดที่เกิดขึ้นจากผู้ผูกขาดเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตที่สำคัญเพียงผู้เดียว ทำให้ผู้ผลิตรายอื่นไม่สามารถทำการผลิตสินค้าได้ตราบใดที่ไม่สามารถหาวัตถุดิบอื่นมาใช้ทดแทนปัจจัยการผลิตนั้นและเจ้าของปัจจัยการผลิตนั้นจะกลายเป็นผู้ผูกขาดในการผลิตสินค้า
5. การจดทะเบียนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ในประเทศที่มีกฎหมายลิขสิทธิ์คุ้มครองสิ่งประดิษฐ์ ผู้ประดิษฐ์จะมีอำนาจผูกขาดในการผลิตสิ่งประดิษฐ์นั้นเท่ากับอายุของทะเบียนลิขสิทธิ์ที่กฎหมายกำหนดไว้

#### ดุลยภาพในตลาดผูกขาดแท้จริง (Pure Monopoly Market)

ผู้ผูกขาดจะเป็นผู้ผลิตรายเดียวในตลาด ดังนั้น จึงมีอำนาจเต็มที่ในการกำหนดราคาหรือ ปริมาณผลผลิตผู้ผูกขาดที่แสวงหากำไรสูงสุดจะเลือกผลิต ณ จุดที่  $MC=MR$  ดุลยภาพของผู้ผลิตและอุตสาหกรรมในตลาดจะเป็นสิ่งเดียวกันเพราะผู้ผูกขาดคืออุตสาหกรรมในระยะสั้นผู้ผูกขาดไม่จำเป็นต้องได้รับกำไรเกินปกติเสมอไปขึ้นอยู่กับต้นทุนเฉลี่ยของการผลิตว่ามีค่าสูงหรือต่ำกว่าราคาสินค้าดุลยภาพ ถ้าราคาดุลยภาพเท่ากับต้นทุนเฉลี่ยจะได้รับเพียงกำไรปกติ แต่ถ้าราคาดุลยภาพต่ำกว่าต้นทุนเฉลี่ยจะประสบกับภาวะขาดทุน แม้ว่าผู้ผูกขาดจะขาดทุนแต่ยังสามารถผลิตต่อไปได้เนื่องจากการขาดทุนน้อยที่สุดและถ้าหากผู้ผลิตรายใดสามารถรักษากำไรเกินปกติของตนไว้เรียกกำไรนั้นว่า กำไรจากการผูกขาด (Monopoly Profit) ในตลาดผูกขาดการเข้ามาผลิตของผู้ผลิตรายใหม่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ทำให้ผู้ผูกขาดที่ได้กำไรปกติหรือขาดทุนในระยะสั้นสามารถทำกำไรเกินปกติได้เนื่องจากสามารถปรับขนาดการผลิตและขนาดของโรงงานให้เหมาะสมได้ ขนาดของโรงงานที่เหมาะสมที่สุดจะเป็น โรงงานขนาดเดียวกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์หรือไม่ก็ได้ขึ้นอยู่กับสภาพของตลาด

แต่โรงงานที่ใช้ในตลาดผูกขาดในระยะยาวคือ โรงงานหนึ่งของการผลิตในระยะสั้น ซึ่งจะเสียต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดสำหรับจำนวนผลิตที่ต้องการ หรือในระยะยาวจะผลิต ณ ระดับที่  $LAC=SAC$  หรือ  $LMC=SMC$  แสดงถึงถ้าอยู่ในดุลยภาพระยะยาวจะต้องอยู่ในดุลยภาพระยะสั้นด้วย แต่ถ้าอยู่ในดุลยภาพระยะสั้นไม่จำเป็นต้องอยู่ในดุลยภาพระยะยาวเสมอไป

## 2) ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly market)

โครงสร้างของตลาดประเภทนี้จะประกอบด้วยหน่วยธุรกิจจำนวนน้อย ประมาณ 2-3 ราย ดังนั้นหน่วยธุรกิจแต่ละรายจะคำนึงถึงปฏิกิริยาโต้ตอบของคู่แข่งในอุตสาหกรรม การแข่งขันและการต่อสู้ระหว่างหน่วยธุรกิจมีสูงนอกจากนี้การที่เป็นผู้ผลิตจำนวนน้อยจะทำให้เกิดข้อตกลงร่วมกันระหว่างคู่แข่ง สินค้าในตลาดที่มีโครงสร้างตลาดแบบนี้ อาจจะเป็นสินค้าที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกันบ้างก็ได้ การตัดสินใจเข้าหรือออกจากตลาดเป็นไปได้ยากเนื่องจากการมีข้อจำกัดหลายประการ ตลาดผู้ขายน้อยราย ยังสามารถที่จะจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทย่อยตามความเหมือนหรือแตกต่างกันที่จำหน่ายในตลาด(สุภาสิณี ดันดิศรีสุข, 2545: 177)

### (1) ตลาดผู้ขายน้อยรายแบบที่สินค้ามีลักษณะเหมือนกันเรียกว่า Pure

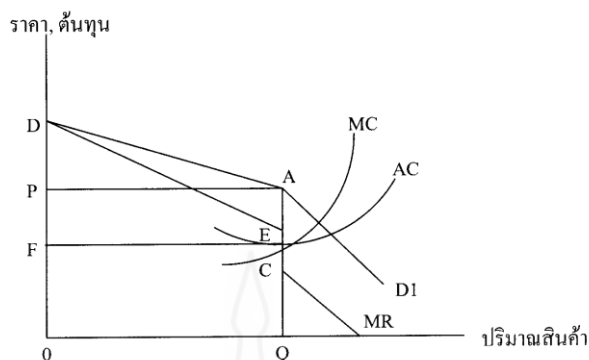
*Oligopoly*

### (2) ตลาดผู้ขายน้อยรายแบบที่สินค้ามีลักษณะต่างกันบ้างเรียกว่า

*Differentiated Oligopoly*

### พฤติกรรมกำหนดราคาในตลาดผู้ขายน้อยราย

แบบจำลองอุปสงค์ที่หักงอ (The kinked demand curve model) โดยที่มีข้อสมมติคือ ถ้าหน่วยธุรกิจหนึ่งขึ้นราคาหน่วยธุรกิจอื่นจะไม่ขึ้นตาม แต่ในขณะที่หน่วยธุรกิจหนึ่งลดราคาหน่วยธุรกิจอื่น จะลดตาม ทำให้หน่วยธุรกิจในตลาดผู้ขายน้อยรายมีเส้นอุปสงค์ที่หักงอซึ่งจะประกอบไปด้วยเส้นอุปสงค์ 2 เส้น เส้นแรกเป็นเส้น *Ceteris paribus demand curve* ซึ่งเป็นเส้นอุปสงค์ส่วนบนของราคาคงที่มีลักษณะค่อนข้างลาดและอุปสงค์ส่วนล่างที่เรียกว่า *Mutatis mutandis demand curve* ซึ่งจะรวมปฏิกิริยาทั้งหมดของผู้ขายทุกรายที่เกิดจากการปรับราคาของผู้ขายรายแรกไว้แล้ว อุปสงค์ส่วนล่างจะแสดงส่วนแบ่งตลาดที่คงเดิมเพราะทุกหน่วยธุรกิจได้รับราคาลงเหมือนกัน ราคาสินค้าโดยเปรียบเทียบจึงไม่น่าจะแตกต่างไปจากเดิม



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองเส้นอุปสงค์หักงอในตลาดผู้นำราย

ที่มา : สุภาสินี ดันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ในเอกสารการ  
สอนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สาขาเศรษฐศาสตร์ หน้าที่ 4 หน้า 178 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

จากภาพที่ 2.4 ณ ระดับราคา OP จะมีปริมาณสินค้า OQ แต่ถ้าราคาสินค้าสูงกว่า OP เส้นอุป  
สงค์ที่หน่วยธุรกิจคาดคะเนไว้คือเส้น Ceteris paribus demand curve หรือเส้น DA ในภาพที่ 2.1 เป็น  
เส้นที่มีความชันต่ำและมีค่าความยืดหยุ่นสูง และ ณ จุดราคาต่ำกว่า OP เส้นอุปสงค์ที่หน่วยธุรกิจ  
คาดคะเนไว้คือเส้น Mutatis mutandis demand curve หรือเส้น AD1 ในภาพที่ 2.1 เป็นเส้นที่มีความชันสูง  
และมีค่าความยืดหยุ่นต่ำ เส้นอุปสงค์ทั้งเส้นของหน่วยธุรกิจคือเส้น DAD1 โดยที่มีจุด A เป็นจุดหักงอที่  
ระดับราคาเท่ากับ OP

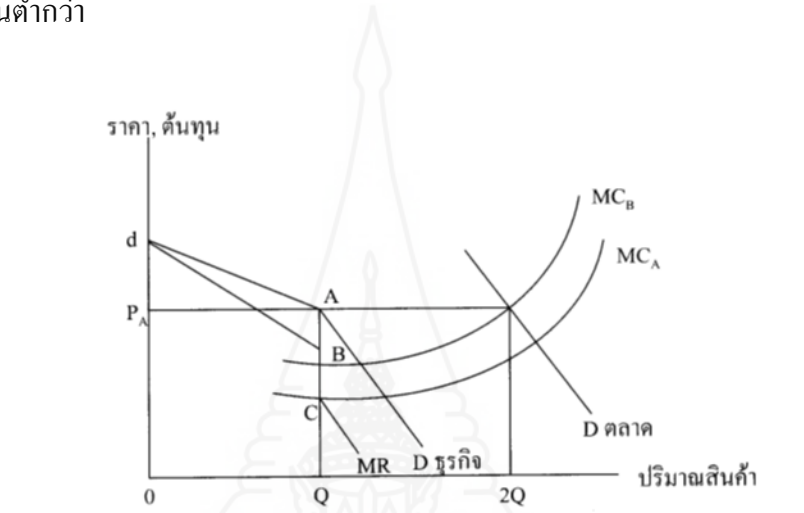
แบบจำลองผู้นำราคา (Price leadership model) พฤติกรรมในตลาดผู้นำรายอีกแบบ  
หนึ่งคือ การมีผู้นำราคาในตลาดโดยผู้นำราคาจะกำหนดราคาก่อนหน่วยธุรกิจอื่นทำให้หน่วยธุรกิจอื่น  
ในอุตสาหกรรมต้องทำการเปลี่ยนแปลงราคาตามผู้นำราคาโดยจะแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบคือ

1. ผู้นำราคาที่เปรียบเสมือนเครื่องบารอมิเตอร์ (The barometric price leader) เป็นลักษณะ  
ของผู้นำราคาที่มีประสิทธิภาพสูง มีความรู้ความสามารถรู้ทิศทางของตลาดทั้งในแง่ของอุปสงค์และ  
ต้นทุนการผลิต พฤติกรรมในการตัดสินใจจึงมักถูกต้องกับสถานการณ์ทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือ เมื่อผู้นำ  
ราคาประเภทนี้เปลี่ยนแปลงราคาก็จะทำให้หน่วยธุรกิจอื่นเปลี่ยนแปลงราคาตามไปด้วยเสมอ



2. ผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ (Low price leader) เป็นลักษณะของหน่วยธุรกิจที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ ทำให้ผู้ผลิตรายอื่นต้องกำหนดราคาต่ำตามไปด้วยซึ่งมีหลายกรณีดังนี้

2.1 ผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำผลิตสินค้าที่เหมือนกันสามารถใช้ทดแทนกันได้ หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมที่ขายสินค้าเหมือนกันสามารถทดแทนกันได้ จะมีการกำหนดราคาตามหน่วยธุรกิจที่มีต้นทุนต่ำกว่า

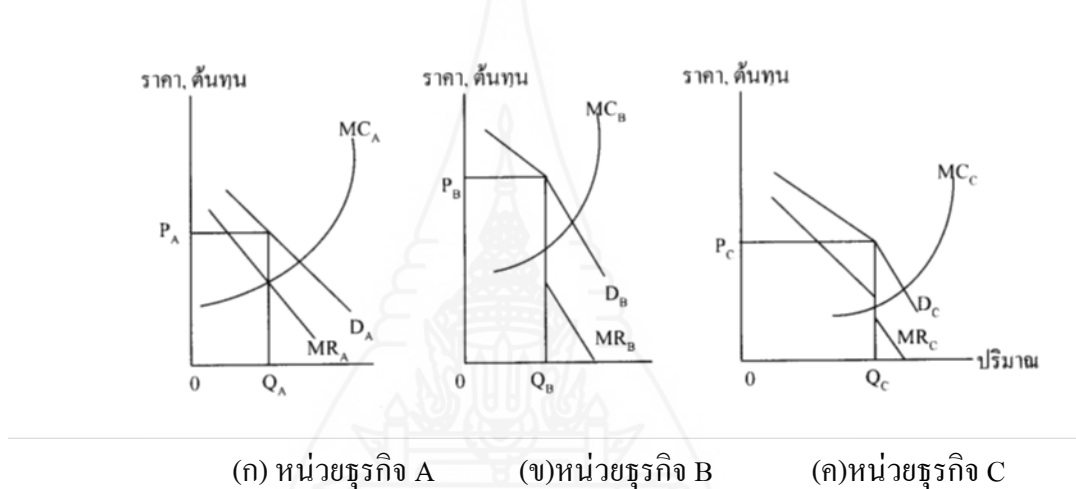


ภาพที่ 2.5 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ : กรณีอุตสาหกรรมมีหน่วยธุรกิจ 2 รายที่ขายสินค้าเหมือนกัน

ที่มา : สุภาสินี ดันดิศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ในเอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 180 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

จากภาพที่ 2.5 กำหนดให้ในอุตสาหกรรมประกอบด้วยหน่วยธุรกิจ 2 รายซึ่งหน่วยธุรกิจแต่ละแห่งจะขายสินค้าที่เหมือนกัน เช่น เหล็ก ดังนั้นจึงมีเส้นอุปสงค์ที่หงอคือเส้น  $dAD$  ที่ประกอบด้วยเส้น  $dA$  (*ceteris paribus*) และเส้น  $AD$  (*mutatis mutandis*) ต้นทุนหน่วยสุดท้ายของหน่วยธุรกิจ A ต่ำกว่าหน่วยธุรกิจ B จากรูป  $MC_A$  ต่ำกว่า  $MC_B$  ดังนั้นเมื่อหน่วยธุรกิจที่มีต้นทุนต่ำกว่ากำหนดราคาเพื่อให้ตนเองได้รับกำไรสูงสุดโดยการกำหนดราคา  $OP_A$  ทำให้หน่วยธุรกิจ B จะต้องกำหนดราคา  $OP_A$  ด้วย แต่เนื่องจากที่ระดับราคา  $OP_A$  มีปริมาณอุปสงค์ในตลาดเท่ากับ  $2Q$  ดังนั้นหน่วยธุรกิจ A และ B ต่างก็ผลิตสินค้าในจำนวนที่เท่ากันคือหน่วยธุรกิจ A และ B ผลิตหน่วยละ  $0Q$  หน่วย

ผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างกัน ในกรณีที่สินค้าขายมีความแตกต่างกันบ้างในสายตาของผู้ซื้อ เช่น พงษ์ชกฟอก และกำหนดให้ในอุตสาหกรรมมีหน่วยธุรกิจ 3 ราย คือ A,B,C ถ้าหน่วยธุรกิจ A มีต้นทุนหน่วยสุดท้ายต่ำที่สุดหรือ  $MC_A$  ต่ำที่สุด ดังนั้นหน่วยธุรกิจ A จึงเป็นผู้นำในการกำหนดราคาขายกำหนดให้ขายที่ระดับราคา  $OP_A$  ผู้ตามรายที่ 1 คือหน่วยธุรกิจ B ที่สมมติให้ผลิตสินค้าที่คุณภาพดีกว่าหน่วยธุรกิจ A แต่ต้นทุน  $MC_B$  สูงกว่าต้นทุน  $MC_A$  ส่วนหน่วยธุรกิจ C ที่สมมติให้ขายในราคาต่ำที่ต่ำกว่าหน่วยธุรกิจ A คือ  $OP_C$  ต่ำกว่า  $OP_A$  และมีการคิดค่าบริการหลังการขาย ต้นทุนการผลิตของหน่วยธุรกิจ C ก็สูงกว่าหน่วยธุรกิจ A หรือต้นทุน  $MC_C$  สูงกว่าต้นทุน  $MC_A$  ดังภาพที่ 2.6



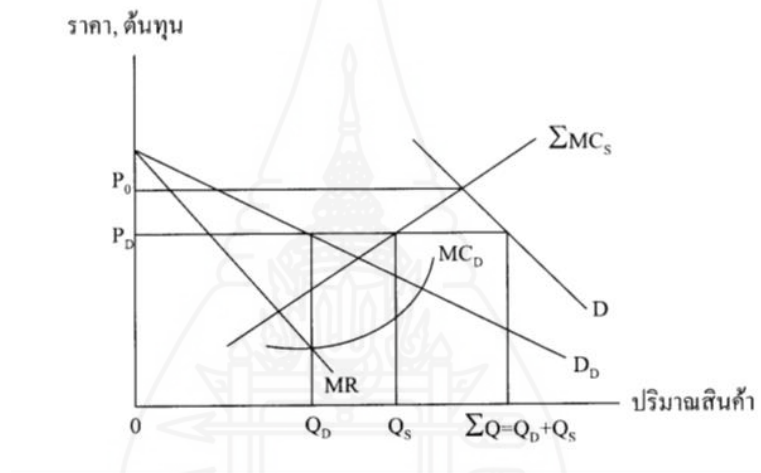
ภาพที่ 2.6 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ : กรณีมีหน่วยธุรกิจ 3 ราย  
ที่ขายสินค้าต่างกัน

ที่มา : สุภาสินี ดันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ในเอกสารการ  
สอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 181 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

จากภาพที่ 2.6 ในอุตสาหกรรมมีหน่วยธุรกิจ 3 ราย ผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างกันหน่วย  
ธุรกิจ A เป็นผู้นำราคา กำหนดราคาขายที่  $OP_A$  มีปริมาณการขายเท่ากับ  $OQ_A$  ก่อนการปรับตัวของหน่วย  
ธุรกิจ B ขายสินค้าในราคาที่สูงกว่าหน่วยธุรกิจ A คือ  $OP_B$  และหน่วยธุรกิจ C ขายสินค้าในราคาต่ำที่ต่ำกว่า

หน่วยธุรกิจ A คือ  $OP_C$  แต่มีบริการหลังการขาย แต่ในท้ายที่สุดแล้วหน่วยธุรกิจที่เป็นผู้ตามราคาคือหน่วยธุรกิจ B และหน่วยธุรกิจ C จะต้องทำการปรับราคาตามหน่วยธุรกิจที่เป็นผู้นำราคาคือหน่วยธุรกิจ A

2.2 ผู้นำราคาโดยหน่วยธุรกิจรายใหญ่ (The dominant firm price leader) ผู้นำราคาโดยหน่วยธุรกิจรายใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่ออุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งประกอบด้วยหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่รายหนึ่งและหน่วยธุรกิจขนาดเล็กอีกเป็นจำนวนมาก ผู้ที่กำหนดราคาในตลาดจะเป็นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ ดังนั้นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จะเป็นผู้นำราคาและหน่วยธุรกิจขนาดเล็กก็จะกำหนดราคาตาม

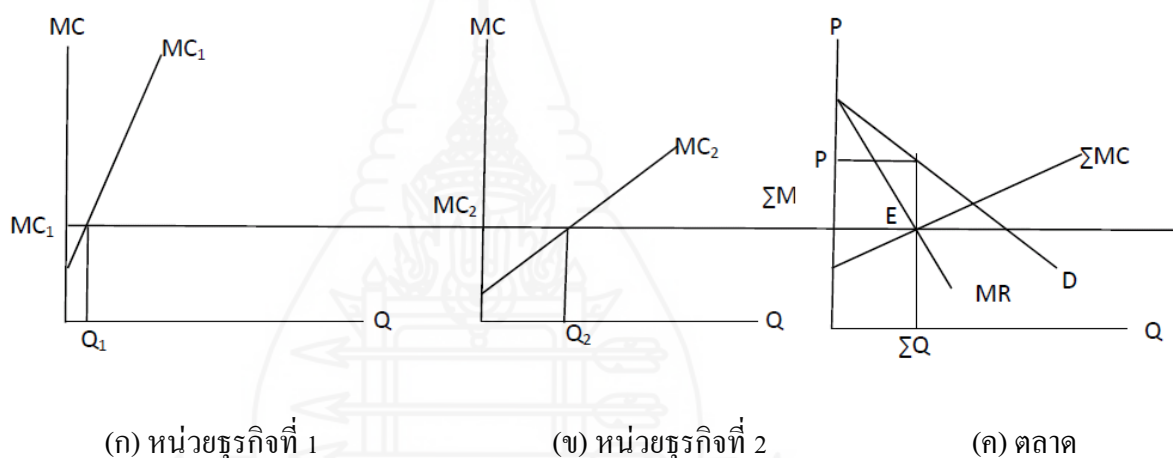


ภาพที่ 2.7 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของผู้นำราคาที่มีต้นทุนต่ำ :  
โดยที่ผู้นำราคาเป็นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่

ที่มา : สุภาสินี ตันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ในเอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 181 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

จากภาพที่ 2.7 หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จะเลือกที่จะกำหนดราคาที่ทำให้ตนเองได้รับกำไรสูงสุดโดยการกำหนดราคาให้  $MC_D = MR$  โดยมีราคาขายที่  $OP_D$  และที่ระดับราคา  $OP_D$  หน่วยธุรกิจรายเล็กจะสามารถที่จะผลิตสินค้าได้เท่ากับ  $Q_S$  เมื่อรวมกับปริมาณสินค้าที่หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ผลิตได้ ปริมาณสินค้าในตลาดจะเท่ากับ  $\Sigma Q$

2.3 การตั้งราคาโดยมีการรวมตัวกันระหว่างผู้ผลิตในรูปของ Cartel เป็นการรวมกลุ่มของหน่วยธุรกิจต่างๆ ที่ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน เช่นกลุ่มผู้ผลิตน้ำมัน โอเปค เพื่อจัดการแข่งขันซึ่งกันและกัน ทำให้กลายเป็นเสมือนมีเพียงหน่วยธุรกิจเดียวเปรียบได้กับผู้ผูกขาดและจะทำการผลิตเพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุดแล้วนำกำไรที่ได้มาจัดสรรแบ่งปันกันตามสัดส่วนการผลิตของหน่วยผลิตในแต่ละราย ทุกหน่วยผลิตจะตั้งราคาขายราคาเดียวกัน ส่วนปริมาณการผลิตของแต่ละหน่วยจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับต้นทุนส่วนเพิ่มของหน่วยผลิตนั้นๆ การรวมตัวกันในรูปของ Cartel อาจเป็นการรวมตัวกันอย่างลับๆ หรือเปิดเผยก็ได้เพื่อที่จะได้ดำเนินนโยบายอันเดียวกัน (ปรัชญ์ ปราบปรบักษ์, 2554: 108)



ภาพที่ 2.8 แบบจำลองเส้นอุปสงค์ของการรวมตัวกันระหว่างผู้ผลิตในรูปของ Cartel

ที่มา : ปรัชญ์ ปราบปรบักษ์ 2554: 108

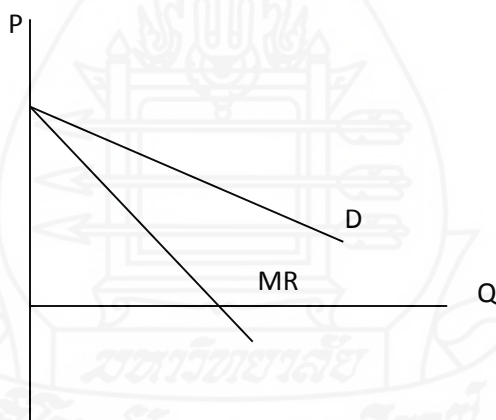
จากภาพที่ 2.8 สมมติมีหน่วยธุรกิจ 2 ราย ส่วนที่ 1 เป็นของหน่วยธุรกิจรายที่ 1 ส่วนที่ 2 เป็นของหน่วยธุรกิจรายที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นการแสดงอุปสงค์ของตลาดโดยการรวมหน่วยธุรกิจรายที่ 1 และหน่วยธุรกิจรายที่ 2 ให้เปรียบเสมือนมีเพียงหน่วยธุรกิจเดียวในตลาด โดยจะมีการตั้งราคาสินค้าเท่ากับ P และมีปริมาณการผลิตรวมเท่ากับ  $\Sigma Q$  หากต้องการทราบกำลังการผลิตของแต่ละหน่วยธุรกิจก็

จะทำให้โดยลากเส้นตรงขนานกับแกนอนจากจุด E ไปตัดกับเส้น  $MC_1$  และ  $MC_2$  ก็จะได้ปริมาณการผลิตของหน่วยธุรกิจรายที่ 1 และหน่วยธุรกิจรายที่ 2 ที่จุด  $Q_1$  และ  $Q_2$  ตามลำดับ

### 3) ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic competition)

ลักษณะของตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดคือตลาดที่มีผู้ซื้อผู้ขายจำนวนมากและเป็นรายเล็กๆ หน่วยธุรกิจผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างกันแต่สามารถที่จะใช้ทดแทนกันได้ดี อุปสรรคของการเข้าสู่ตลาดอยู่ในระดับต่ำ(ภราดร ปริดาศักดิ์, 2553: 4-14)

(1) อุปสงค์และรายรับที่หน่วยผลิตเผชิญ เนื่องจากหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตั้งราคาสินค้าของตนเองได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นเส้นอุปสงค์ที่หน่วยผลิตเผชิญจึงมีลักษณะเป็นเส้นที่ทอดลงจากซ้ายไปขวาเช่นเดียวกับหน่วยผลิตในตลาดผูกขาดแต่เนื่องสินค้าของหน่วยผลิตสามารถที่จะทดแทนได้ด้วยสินค้าของหน่วยผลิตอื่นได้ง่ายทำให้อุปสงค์ของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดมีความยืดหยุ่นต่อราคาที่สูงกว่าหน่วยผลิตในตลาดผูกขาดดังภาพที่ 2.9

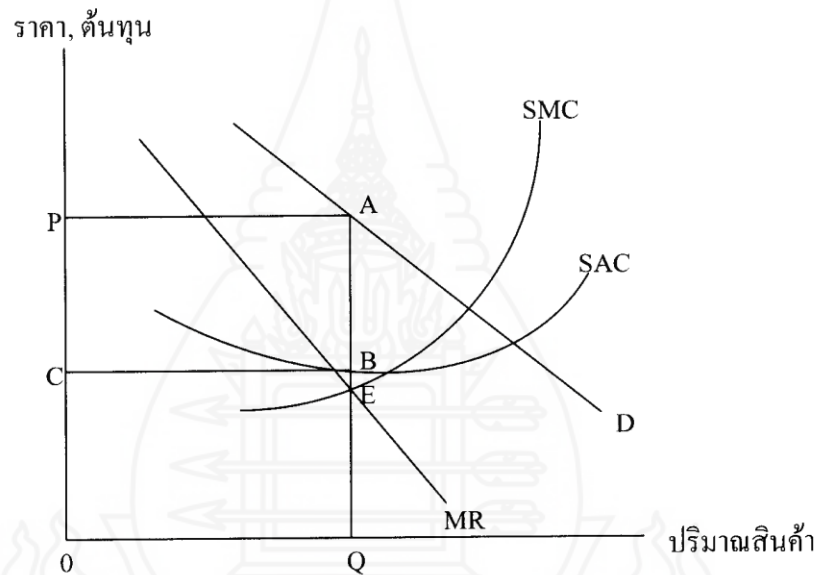


ภาพที่ 2.9 เส้นอุปสงค์ของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

ที่มา : ภราดร ปริดาศักดิ์, 2553: 4-18

ดูสภาพในระยะสั้นของหน่วยผลิต ในระยะสั้นหน่วยผลิตจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่มีต้นทุนคงที่อยู่มากหนึ่งดังนั้นไม่ว่าจะตัดสินใจทำการผลิตหรือไม่ทำการผลิตก็ต้องเสียต้นทุนในการผลิตในส่วนนี้อยู่แล้ว ถ้าราคาที่สามารถขายได้สูงกว่าต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (AVC) ผู้ผลิตก็จะ

ตัดสินใจที่จะผลิต และเช่นเดียวกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดผูกขาดที่ในระยะสั้นหน่วยผลิตบางรายอาจจะประสบกับการขาดทุน ก็ได้แต่ถ้าหน่วยผลิตเกิดการขาดทุน หน่วยผลิตจะตัดสินใจผลิตก็ต่อเมื่อราคาสินค้าที่ขายมากกว่าต้นทุนแปรผันเฉลี่ย ( $P > AVC$ ) และเพื่อให้มีการขาดทุนน้อยที่สุด หน่วยผลิตจะต้องเลือกทำการผลิตสินค้า ณ ปริมาณที่ทำให้รายรับส่วนเพิ่ม (MR) เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่ม (SMC) เสมอ สำหรับหน่วยผลิตที่ขาดทุนนั้นถ้าจะให้มันมีกำไรและสามารถที่จะอยู่ในตลาดได้ก็จะต้องหาทางปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุน หรือไม่ก็ต้องดำเนินกลยุทธ์ในการส่งเสริมการขาย เพื่อให้ผู้บริโภคหันมาสนใจในสินค้าของตนเพิ่มขึ้น (เพิ่มอุปสงค์ให้กับสินค้าของตน)

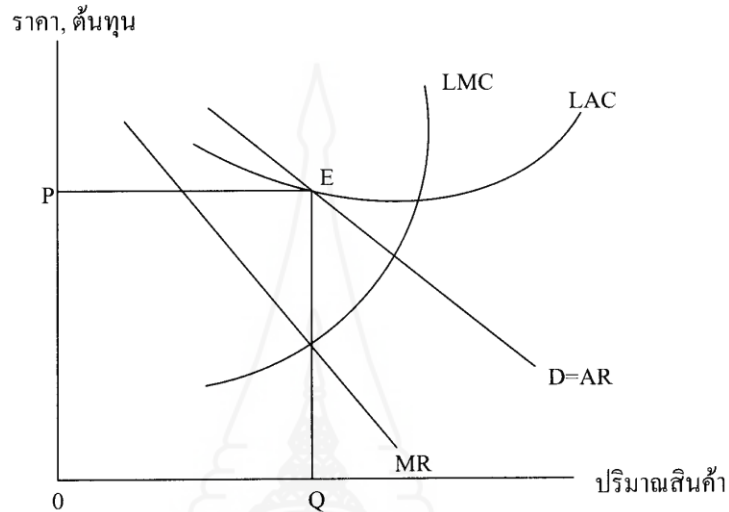


ภาพที่ 2.10 ราคาและปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในระยะสั้น

ที่มา : สุภาสินี ตันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ในเอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 183 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
 ธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คุณภาพในระยะยาวของหน่วยผลิตคุณภาพในระยะยาวของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดมีความคล้ายคลึงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ในแง่ที่ไม่มีหน่วยผลิตรายใดมีกำไรทางเศรษฐศาสตร์หรือกำไรเกินปกติเพราะถ้ามีกำไรเกินปกติจะทำให้หน่วยผลิตรายอื่นๆ เข้ามาผลิตใน

ตลาดมากขึ้นเรื่อยๆทำให้ส่วนแบ่งการตลาดและกำไรลดน้อยลงจนเข้าสู่ระดับการผลิตที่คุ้มทุนหรือมีกำไรในระดับปกติเท่านั้น



ภาพที่ 2.11 ราคาและปริมาณการผลิตของหน่วยผลิตในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดในระยะยาว

ที่มา : สุภาสินี ตันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม”ในเอกสารการ  
สอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 184 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

## 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดค่าการกระจุกตัวของตลาด

### 1.2.1 อัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio)

เป็นดัชนีที่บอกให้ทราบว่าธุรกิจในอุตสาหกรรมหนึ่งๆมีการกระจุกตัวอยู่ในมือ  
ของหน่วยธุรกิจใหญ่ๆเพียงไม่กี่รายในอุตสาหกรรมมีมากน้อยเพียงใด (สุภาสินี ตันติศรีสุข, 2548: 94)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราส่วนการกระจุกตัวมีดังนี้

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

โดยที่

$CR_n$  = อัตราส่วนการกระจุกตัวมีค่าระหว่าง 0-1

$S_i$  = ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายที่  $i$

$n$  = จำนวนรายของผู้ผลิตซึ่งเรียงจากผู้ผลิตใหญ่ไปหาเล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่า  $CR$  ที่คำนวณได้เพื่อบ่งชี้ลักษณะการกระจุกตัวหรือการผูกขาดในอุตสาหกรรมจะพิจารณาจากค่า  $CR_4$  ซึ่งเป็นค่าร้อยละสะสมของตลาดที่มีหน่วยธุรกิจรายใหญ่ที่สุด 4 หน่วยแรกในตลาด โดยจะพิจารณาค่าร้อยละสะสมดังนี้ (Evelly and Little, 1960 อ้างถึงในนิรมน, 2541: 21)

ถ้าค่า  $CR_4$  เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 67 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง

ถ้าค่า  $CR_4$  อยู่ระหว่างร้อยละ 34 – 67 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวปานกลาง

ถ้าค่า  $CR_4$  เท่ากับหรือน้อยกว่าร้อยละ 34 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวต่ำ

การวัดระดับการกระจุกตัวโดยใช้ค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวมีข้อดีที่หาค่าได้สะดวกไม่จำเป็นต้องทราบขนาดของหน่วยธุรกิจทุกหน่วยแต่ต้องทราบได้ว่าหน่วยธุรกิจใดมีขนาดใหญ่ที่สุด  $n$  หน่วยนั้นเป็นหน่วยธุรกิจที่มีขนาดใหญ่  $n$  อันดับแรกเพราะในบางครั้งการคำนวณค่า  $CR_n$  แต่ไม่ทราบขนาดของหน่วยธุรกิจทุกหน่วยทำให้หน่วยธุรกิจที่เลือกมาคำนวณไม่ใช่  $n$  อันดับแรกทำให้การคำนวณค่า  $CR_n$  เกิดความผิดพลาดได้และต้องทราบขนาดรวมของตลาดก็เพียงพอและค่าที่ได้ก็แสดงให้เห็นถึงบทบาทของหน่วยธุรกิจใหญ่  $n$  หน่วยที่ศึกษาว่ามีอิทธิพลในตลาดเพียงใดแต่วิธีดังกล่าวยังไม่ชี้ให้เห็นลักษณะการกระจายขนาดของหน่วยธุรกิจทั้งหมดในตลาดว่ามีการกระจายขนาดที่แตกต่างกันมากน้อยเพียงใดค่า  $CR_n$  ในที่นี้จึงเป็นเครื่องบ่งชี้โครงสร้างตลาดและให้ภาพเบื้องต้นของแนวโน้มการมีอำนาจผูกขาดของหน่วยธุรกิจรายใหญ่เท่านั้น

#### ข้อจำกัดของอัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio)

1. การวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$  ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการกระจายตัวของส่วนแบ่งการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการขนาดใหญ่และมุ่งวัดไปที่ยอดขายสะสมของผู้ประกอบการขนาดใหญ่เท่านั้น
2. การวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$  อาจจะทำให้เกิดการวิเคราะห์อำนาจตลาดที่ไม่ถูกต้อง หากกำหนดขอบเขตของตลาดแคบเกินไป ซึ่งในทางทฤษฎีขอบเขตของตลาดจะต้องครอบคลุมถึงสินค้าที่



สามารถใช้ทดแทนกันได้แต่ในทางปฏิบัติขอบเขตของตลาดไม่สามารถที่จะกำหนดลงไปได้อย่างชัดเจน

3. การวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$  ที่วัดได้ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันอาจบ่งบอกได้เพียงว่าการกระจุกตัวของตลาดมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่ไม่สามารถที่จะบอกได้ว่าลำดับของผู้ประกอบการรายใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

4. การวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$  ไม่สามารถที่จะผนวกบทบาทของอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดและศักยภาพของผู้ประกอบการที่ยังไม่ได้เข้าสู่ตลาด

5. ในทางปฏิบัติการวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$  นิยมที่จะใช้ข้อมูลด้านยอดขายในการคำนวณแต่ในความเป็นจริงข้อมูลด้านยอดขายก็มีข้อบกพร่องในการวัดค่าการกระจุกตัว  $CR_n$

#### ดัชนี Herfindahl-Herchman Index : HHI

ดัชนี HHI เป็นดัชนีที่ O.C Herfindahl คิดขึ้นมาเพื่อใช้วัดการกระจุกตัวของตลาดวิธีหนึ่งที่ได้จากการรวมค่ากำลังสองของสัดส่วนยอดขายของแต่ละหน่วยธุรกิจ เมื่อเปรียบเทียบกับยอดขายทั้งหมดของอุตสาหกรรม (สุภาสินี ดันติศรีสุข, 2548: 95)

โดยที่มีสูตรการคำนวณคือ

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

โดยที่  $S_i$  = ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการแต่ละรายที่  $i$

$n$  = จำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด

ซึ่งตามเกณฑ์ของ US. Federal Trade Commission

$HHI < 0.1$  แสดงว่าตลาดไม่มีความกระจุกตัว

$0.1 < HHI < 0.18$  แสดงว่าตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง

$HHI > 0.18$  แสดงว่าตลาดมีการกระจุกตัวมาก

ค่าดัชนี HHI สามารถที่จะแก้ปัญหาการกระจายตัวของส่วนแบ่งทางการตลาดได้เนื่องจากค่าดัชนี HHI ได้ทำการวัดโดยการใช้ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการทุกรายในตลาด

ดัชนี **Hanhna and Kay Index (HK)** เป็นดัชนีที่แสดงจำนวนหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดโดยการพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการในตลาด(สุภาสิณี ดันดิศรีสุข, 2548: 98)

โดยที่มีสูตรการคำนวณคือ

$$HK = \left[ \sum_{i=1}^n s_i^\alpha \right]^{1/(1-\alpha)}$$

โดยที่  $s_i$  = ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการแต่ละรายที่  $i$

$n$  = จำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด

$\alpha$  = ค่าคงที่ (ควรเลือกให้อยู่ในช่วง 0.6-2.5 ส่วนใหญ่นิยมใช้ค่า 2 ซึ่งจะทำให้ค่า HHI สัมพันธ์กับค่า HK)

$$\text{โดยที่ } HK = \frac{1}{HHI}$$

ดัชนี HK เป็นดัชนีที่มีความสัมพันธ์กับ HHI (กรณีที่ใช้  $\alpha = 2$ ) ในลักษณะผกผันดังนี้

1. ถ้า  $HHI = 0$  ค่าดัชนี HK จะมีค่าอนันต์ (infinity) แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดมีเป็นจำนวนมาก จนหน่วยธุรกิจแต่ละรายไม่มีอำนาจผูกขาดในตลาด ตลาดก็จัดเป็นตลาดแบบแข่งขันสมบูรณ์

2. ถ้า  $HHI = 1$  ค่าดัชนี HK = 1 แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดมีจำนวนเพียง 1 ราย ตลาดก็จัดเป็นตลาดแบบผูกขาด

3. ถ้า  $HHI = 0.5$  ค่าดัชนี HK = 2 แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดหรือมีอำนาจผูกขาดมีจำนวนเพียง 2 ราย สามารถที่จะจัดเป็นตลาดแบบตลาดผู้ขายน้อยรายได้

ในกรณีที่ ดัชนี HHI มีค่ากึ่งกลางระหว่าง 0 ถึง 1 จะแปรผลได้ยากกว่าหน่วยผลิตจะจัดเป็นหน่วยผลิตในตลาดประเภทใด ดังนั้นหากใช้ดัชนี HK ประกอบการพิจารณาด้วยแล้วจะทำให้สามารถที่จะแปรผลได้ชัดเจนมากกว่าเดิม ยิ่งค่า HK มีค่ามากเพิ่มขึ้นเท่าใดก็จะแสดงถึงจำนวนหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดจำนวนมากขึ้นเท่านั้น และเมื่อหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดมีจำนวนมากขึ้นเท่าใด อำนาจในการผูกขาดของหน่วยผลิตก็จะลดลง การแข่งขันในตลาดก็จะเป็นไปอย่างสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### 1.3 แนวคิดเกี่ยวกับอุปสรรคการเข้าสู่ตลาด

อุปสรรคของการเข้าสู่ตลาดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความได้เปรียบของธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ซึ่งอุปสรรคที่กีดกันผู้ผลิตรายใหม่ไม่ให้เข้ามาแข่งขันได้ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ (Bain, 1965:43)

**1.3.1 อุปสรรคอันเนื่องมาจากต้นทุนสมบูรณ์ (Absolute Cost Barrier)** เป็นสิ่งกีดกันกับผู้ผลิตใหม่เนื่องมาจากผู้ผลิตเดิมมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากผู้ผลิตเดิมมีอิทธิพลทางด้านตลาดวัตถุดิบทำให้ผู้ผลิตใหม่ไม่สามารถดำเนินนโยบายบริหารของตนได้อย่างอิสระหรือผู้ผลิตรายใหม่ยังไม่มี ความชำนาญการจัดการทำให้ขาดประสิทธิภาพเกิดการสูญเปล่าของทรัพยากร ตลอดจนผู้ผลิตเดิมมีความคล่องตัวด้านจัดหาเงินทุนมากกว่าทั้งในแง่ของแหล่งเงินและต้นทุนของเงินทุนอย่างไรก็ตาม Bain ได้สรุปว่าความได้เปรียบทางด้านต้นทุนสมบูรณ์จะไม่ใช่เป็นอุปสรรคต่อธุรกิจรายใหม่ทุกกรณียกเว้นมีการซื้อขายกรรมสิทธิ์ธุรกิจเดิมต้นทุนของเงินลงทุนธุรกิจใหม่สูงกว่าและแหล่งวัตถุดิบถูกควบคุมโดยธุรกิจเดิมฉะนั้นอุปสรรคประการนี้จึงอาจไม่ใช่เป็นอุปสรรคแก่ธุรกิจรายใหม่ได้เสมอไป

**1.3.2 อุปสรรคอันเนื่องมาจากการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale Barrier)** เป็นสิ่งกีดกันผู้ผลิตรายใหม่อันเนื่องมาจากผู้ผลิตรายเดิมมีส่วนครองตลาดมากอยู่ก่อนแล้วทำให้มีการผลิตเป็นจำนวนมากและได้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ

**1.3.3 อุปสรรคอันเนื่องมาจากความแตกต่างของสินค้า (Product Differentiation)** เป็นสิ่งกีดกันผู้ผลิตรายใหม่อันเนื่องมาจากผู้ผลิตเดิมสามารถผลิตสามารถผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างจากสินค้าของผู้อื่นซึ่งอาจเป็นความแตกต่างที่แท้จริงหรือลวงตาที่ได้ อาทิเช่นการสร้างตราสินค้าการโฆษณา

นอกจากนี้ยังพบว่าอุปสรรคอันเนื่องมาจากกฎหมาย (Legal Barrier) เป็นสิ่งกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ในบางกรณีที่กฎหมายให้ความคุ้มครองแก่ผู้ประกอบการรายเดิมที่คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ในช่วงเวลาหนึ่งหรือยินยอมให้เอกชนผูกขาดในการผลิตในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง หรือในกรณีที่สินค้ามีความอ่อนไหวมีผลต่อความมั่นคงก็จะทำให้ต้องมีกฎหมายเข้ามาควบคุมดูแลเพื่อให้เกิดการจตุรทรัพยากรนั้นเกิดความเป็นธรรมในสังคม (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2525: 67)

อุปสรรคสำหรับการเข้าสู่ธุรกิจจะช่วยอธิบายระดับการกระจุกตัวถ้าอุปสรรคมีมากจะทำให้ระดับการกระจุกตัวสูงตามด้วยแต่ถ้าอุปสรรคมีน้อยจะทำให้ระดับการกระจุกตัวต่ำในขณะที่ค่าการ

กระจุกตัวจะเป็นตัวบ่งชี้อำนาจการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตรายใหญ่นั้นคือการทำนายค่าการกระจุกตัวและอำนาจตลาดสามารถพิจารณาจากอุปสรรคสำหรับการเข้าสู่ธุรกิจได้

#### 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างตลาด

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ โครงสร้างของอุตสาหกรรมประกอบด้วยหลายปัจจัยทั้งปัจจัยภายในที่หน่วยธุรกิจสามารถควบคุมได้และปัจจัยภายนอกที่หน่วยธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้ (Evely and Little, 1960: 213) ดังนี้

##### 1.4.1 ปัจจัยภายในได้แก่

1) การขยายตัวของบริษัทขนาดใหญ่ ในธุรกิจนั้นซึ่งการขยายตัวอาจเกิดจากภายในบริษัทและภายนอกบริษัทการขยายตัวจากภายใน อาทิเช่น การค้นพบเทคโนโลยีการจัดการบริหารใหม่ ความสามารถในการระดมทุนด้วยต้นทุนราคาถูกลง ส่วนการขยายตัวจากภายนอกเช่น การรวมตัวกันของบริษัทต่างๆ ทำให้ขนาดของบริษัทขยายเพิ่มขึ้นส่งผลให้ค่าการกระจุกตัวเปลี่ยนแปลงไปโดยมีค่าสูงขึ้น

2) ปัจจัยด้านการผลิตได้แก่การประหยัดต่อขนาดบริษัทใหญ่มีความได้เปรียบจากขนาดและจำนวนสาขาที่มากกว่าทำให้มีต้นทุนการผลิตและการจัดจำหน่ายต่อหน่วยต่ำ ในขณะที่ธุรกิจรายใหม่ไม่อาจทำต้นทุนให้ต่ำเท่ากับบริษัทใหญ่รายเดิม

3) ปัจจัยด้านการตลาดได้แก่การโฆษณาการส่งเสริมการขายซึ่งต้องใช้งบประมาณด้านการตลาดสูงฉะนั้นจึงเป็นการเอื้อประโยชน์ให้กับบริษัทขนาดใหญ่ นอกจากนี้หากพิจารณาจากความคุ้นเคยที่บริษัทเดิมในตลาดได้โฆษณาไว้ตลอดจนกลยุทธ์การส่งเสริมการขายที่มีความน่าสนใจและยอมรับของผู้บริโภคปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคสำหรับการเข้ามาของธุรกิจรายใหม่

4) ความต้องการเงินทุนในกรณีที่เป็นธุรกิจที่ต้องใช้เงินทุนจำนวนมากเงินทุนจึงเป็นอุปสรรคในการเข้ามาแข่งขัน ในขณะที่บริษัทใหญ่สามารถระดมเงินทุนได้เป็นจำนวนมากและมีต้นทุนของเงินทุนต่ำกว่า

##### 1.4.2 ปัจจัยภายนอกได้แก่

1) การลดลงของจำนวนบริษัทในธุรกิจนั้นซึ่งอาจเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อุปสงค์ของสินค้าบริการลดลงหรือเกิดการแข่งกันอย่างรุนแรงทำให้หน่วยธุรกิจขนาดเล็กที่ไม่อาจปรับตัวให้เข้าสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปต้องเลิกกิจการออกจากธุรกิจทำให้ค่าการกระจุกตัวเปลี่ยนไปในทางเพิ่มขึ้น

2) นโยบายของรัฐบาลอุตสาหกรรมบางอย่างรัฐจะเข้ามาจำกัดการเข้ามาของธุรกิจรายใหม่เนื่องจากมีปริมาณการผลิตเพียงพอหรือเกินความต้องการแล้วซึ่งมีผลต่อค่าการกระจุกตัวที่จะมีค่าสูงขึ้น

3) ลิขสิทธิ์และเทคนิคการบริหารการจัดการ บริษัทใหญ่สามารถจัดหามาได้และดำเนินการด้วยวิธีเฉพาะดังกล่าวนี้ อาทิเช่น การบริหารสินค้าคงคลัง การจัดวางสินค้า และระบบการกระจายสินค้า

### 1.5 แนวคิดเกี่ยวกับด้านพฤติกรรมตลาด (Market Conduct)

พฤติกรรมตลาด (Market Conduct) ว่าหมายถึงหมายถึงผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินธุรกิจตามแนวปฏิบัติของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในตลาด ผลการดำเนินงานของตลาดจะพิจารณาได้จาก (รังสรรค์ โนชัย สืบค้นจาก [www.kmitl.ac.th/afim/download/AgMM/lesson3.doc](http://www.kmitl.ac.th/afim/download/AgMM/lesson3.doc) ค้นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2556)

**1.5.1 ประสิทธิภาพของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในตลาด** เป็นการพิจารณาว่าตลาดมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไรซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าแนวปฏิบัติที่หน่วยธุรกิจต่าง ๆ ถือปฏิบัติและดำเนินอยู่นั้นมีผลอย่างไร

**1.5.2 สัดส่วนระหว่างต้นทุนส่งเสริมการขายและต้นทุนการผลิตทั้งหมด** ต้นทุนส่งเสริมการขายที่พิจารณานี้เป็นค่าใช้จ่ายที่หน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในตลาดใช้จ่ายไปเพื่อให้สามารถขายสินค้าได้มากขึ้น อันได้แก่ การโฆษณา การวางขายสินค้า การให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าแก่ผู้บริโภค ตลอดจนการดำเนินการต่าง ๆ ที่มีส่วนในการโน้มน้าวจิตใจให้ผู้ซื้อสินค้ามากขึ้นซึ่งเมื่อนำเอาต้นทุนในการส่งเสริมการขายมาพิจารณาเปรียบเทียบกับต้นทุนในการดำเนินการรวม (ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการตลาด) จะทำให้ทราบว่าสัดส่วนนี้มากน้อยเพียงไร หากสัดส่วนนี้มีค่าสูงแสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานของตลาดที่เป็นอยู่นั้นไม่น่าพอใจนักเพราะปัจจัยส่วนใหญ่ได้ถูกลงทุนไปในส่วนที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในตัวสินค้าต่อผู้บริโภคมากนัก

**1.5.3 รูปลักษณะของผลผลิตหรือสินค้า** ในส่วนนี้เป็นการพิจารณาผลการดำเนินงานของตลาดที่เกี่ยวกับตัวสินค้าว่า ธุรกิจต่าง ๆ ในตลาดมีความสามารถในการผลิตสินค้าให้มีรูปลักษณะตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้มากน้อยเพียงไรและมีความสามารถในการปรับตัวในการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีลักษณะรูปร่างสอดคล้องกับรสนิยมและความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงได้มีมากน้อยเพียงไร หากธุรกิจต่าง ๆ ในตลาดสามารถทำได้ดีในเรื่องนี้คือต้นทุนในการดำเนินการต่ำและปรับตัวได้รวดเร็วแสดงว่าผลการดำเนินงานธุรกิจเป็นไปได้ด้วยดี

**1.5.4 ความก้าวหน้าของกรรมวิธีการผลิต** เป็นการศึกษาถึงความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักร วิทยาการสมัยใหม่ของหน่วยธุรกิจในตลาดว่ามีมากน้อยเพียงไร ทั้งนี้เพราะการนำเอาเทคโนโลยีและเครื่องจักรเครื่องมือสมัยใหม่มาใช้มาก ๆ จะมีผลทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตและการให้บริการการตลาดของหน่วยธุรกิจดีขึ้นหรือมีต้นทุนการผลิตลดลงหรือสามารถให้ความพอใจกับผู้บริโภคได้มากขึ้นดังนั้นหากมีการนำเอาเทคโนโลยีและเครื่องจักรเครื่องมือสมัยใหม่มาใช้ในการดำเนินการธุรกิจการผลิตและการตลาดมากขึ้น ย่อมเป็นการแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของตลาดน่าจะเป็นไปในทางที่ดี

**1.5.5 อัตรากำไรที่ผู้ประกอบการธุรกิจได้รับ** อัตรากำไรหมายถึงอัตราส่วนของกำไรที่ได้รับจากการประกอบธุรกิจ เมื่อคิดเทียบกับต้นทุนในการผลิตและการตลาดเป็นส่วนรวม หากอัตรากำไรต่ำไม่คุ้มกับต้นทุนที่ผู้ประกอบการเสียไปย่อมเป็นการแสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานของตลาดไม่เป็นที่น่าพอใจนัก และหากว่าอัตรากำไรคุ้มกับต้นทุนที่เสียไป ย่อมเป็นการจูงใจให้มีการขยายการลงทุนและปรับปรุงการดำเนินการในตลาดขึ้นอีกซึ่งเป็นผลดีต่อตลาดเช่นกัน

## 1.6 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการแข่งขันของหน่วยผลิต

โดยแนวคิดพื้นฐาน โครงสร้างตลาดที่แตกต่างกันย่อมแสดงให้เห็นถึงสภาพการแข่งขันในระดับที่แตกต่างกันออกไป(Martin,2002) แม้ว่าสภาพการแข่งขันในแต่ละตลาดจะแตกต่างกันแต่เราจะได้เห็นว่าพฤติกรรมในการแข่งขันของบริษัทในตลาดจะมีลักษณะที่สำคัญอยู่ 2 รูปแบบคือ พฤติกรรมในการแข่งขันทางด้านราคา (Price Behavior) และพฤติกรรมในการแข่งขันทางด้านไม่ใช่ราคา(Non-Price Behavior)(อาชนัน เกาะไพบุลย์ และอลงกรณ์ ธนศรีสมบูรณ์, 2553: 2-18)

โดยที่พฤติกรรมทั้ง 2 นี้ต่างมุ่งหวังเพื่อเพิ่มกำไรสูงสุดให้กับบริษัท อย่างไรก็ตามในบางสถานการณ์พฤติกรรมในการแข่งขันก็อาจจะมีได้มีจุดหมายเพียงแค่ว่าเพื่อแสวงหากำไรสูงสุดเพียงอย่างเดียวแต่อาจจะเกี่ยวข้องกับกลระดับการแข่งขันในตลาดและการยกระดับการกีดกันการเข้าสู่ตลาดของบริษัทรายใหม่ก็ได้ ซึ่งพฤติกรรมกรรมการแข่งขันทั้ง 2 รูปแบบจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้(นราทิพย์ ชุติวังศ์, 2525: 83)

### พฤติกรรมกรรมการแข่งขันทางด้านราคา (Price Competition)

เป็นการดำเนินนโยบายของผู้ผลิตที่มีผลกระทบต่อราคาเช่น

1. การตั้งราคาต่ำโดยมุ่งเน้นให้ได้ยอดขายรวมมากกว่ากำไรต่อหน่วยยิ่งถ้าสินค้าเป็นชนิดเดียวกันหรือมีความแตกต่างกันไม่มากนักผู้ประกอบการจะตั้งราคาสินค้าของตนให้ต่ำกว่าคู่แข่งโดย

บริหารต้นทุนให้ต่ำที่สุดซึ่งอาจทำได้โดยการสั่งซื้อสินค้ากับซัพพลายเออร์ในปริมาณมากๆ และพยายามลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2. การตั้งราคาให้แตกต่างโดยการจัดสินค้าซึ่งมีราคาเหมาะสมกับลูกค้าแต่ละส่วนตลาดเช่น การที่โรงแรมเสนออัตราค่าห้องพักหลายๆอัตราในเวลาเดียวกันให้กับลูกค้ากลุ่มต่างๆกัน เป็นต้น

3. การลดราคามีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการขายเป็นสำคัญโดยมุ่งหวังว่าการเข้ามาซื้อสินค้าที่ลดราคาของลูกค้าปัจจุบันการลดราคาเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ถูกนำมาใช้เสมอๆเนื่องจากเป็นกลยุทธ์ที่ได้รับการตอบสนองจากลูกค้าอย่างรวดเร็ว โดยอาจเป็นการลดราคาในช่วงฤดู

การที่หน่วยธุรกิจจะมีแรงจูงใจในการที่จะใช้พฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคามากน้อยเพียงใดนั้นจะขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างต้นทุนการผลิตของแต่ละหน่วยธุรกิจ

**พฤติกรรมในการแข่งขันทางด้านไม่ใช่ราคา(Non-Price Behavior)** เป็นการดำเนินนโยบายของผู้ผลิตในลักษณะต่างๆที่ไม่ใช่ราคาประกอบด้วย

1. การโฆษณาหมายถึงการให้ข้อมูล ข่าวสาร เป็นการสื่อสารจูงใจผ่านสื่อโฆษณาประเภทต่างๆเพื่อจูงใจหรือโน้มน้าวใจให้กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายมีพฤติกรรมคล้อยตามเนื้อหาสาระที่โฆษณา อันนี้อ่านวโยให้มีการซื้อหรือใช้สินค้าและบริการ ตลอดจนชักนำให้ปฏิบัติตามแนวความคิดต่างๆ โดยที่หน่วยธุรกิจมีความคาดหวังว่าการโฆษณาจะช่วยให้เกิดผลกระทบอย่างน้อย 2 ประการคือ (อาชนัน เกาะไพบุลย์ และอลงกรณ์ ธนศรีสมบูรณ์, 2553) การโฆษณาจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถที่จะรับรู้คุณค่าของสินค้า จนรู้สึกถึงความแตกต่างของสินค้าของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งและส่งผลให้ยอดขายสินค้าของตนเพิ่มขึ้นในที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม การโฆษณาไม่จำเป็นที่จะต้องเกิดประโยชน์กับทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะโครงสร้างตลาดเป็นแบบตลาดแข่งขันสมบูรณ์เนื่องจากสินค้าในตลาดมีความเหมือนกันหรือในอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างตลาดที่เป็นแบบตลาดผูกขาด การโฆษณาก็ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์เนื่องจากการที่มีหน่วยธุรกิจเพียงรายเดียว แต่การโฆษณาจะมีประโยชน์ในกรณีที่อุตสาหกรรมนั้นมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย หรือโครงสร้างตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดที่สินค้าของหน่วยธุรกิจแต่ละรายมีความแตกต่างกันบ้างแต่ก็ที่จะสามารถที่จะใช้ทดแทนกันได้ แต่ถึงอย่างไรก็ตามได้มีนักเศรษฐศาสตร์บางท่านได้กล่าวไว้ว่าการโฆษณาเป็นการสูญเปล่าทางเศรษฐศาสตร์

2. การจัดโปรแกรมส่งเสริมการขาย เช่นการลดแลกแจกแถม แต่การจัดโปรแกรมส่งเสริมการขายดังกล่าวก็มิได้ต้นทุนทำให้การจัดโปรแกรมส่งเสริมการขายจะต้องมีการเลือกเวลาในการจัดที่เหมาะสมหน่วยธุรกิจก็จะได้รับประโยชน์จากการส่งเสริมการขายดังกล่าว

3. ช่องทางการทำวิจัยและพัฒนา เป็นการลงทุนในระยะยาวเพื่อทำให้เกิดความแตกต่างของสินค้าของตนเองแตกต่างจากคู่แข่งหรือลดต้นทุนการผลิตเพื่อให้ตนมีความได้เปรียบคู่แข่งในเรื่องของต้นทุนการผลิต

### 1.7 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม (Industrial performance)

ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจตามแนวปฏิบัติของหน่วยธุรกิจต่างๆ ในอุตสาหกรรมซึ่งจะแตกต่างกันตามโครงสร้างและพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจต่างๆ ที่อยู่ในโครงสร้างนั้นตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์คลาสสิกได้กล่าวไว้ว่าการแข่งขันกันจะนำธุรกิจไปสู่ประสิทธิภาพในด้านการกระจายผลผลิตการเลือกใช้เลือกใช้เทคนิคการผลิตการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ทำให้ธุรกิจดำเนินการได้โดยมีประสิทธิภาพและในทางตรงกันข้ามหากปราศจากการแข่งขันแล้วธุรกิจจะก้าวหน้าไปอย่างเชื่องช้าผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมมีวิธีการวัดได้หลายวิธี ได้แก่ การวัดจากอัตรากำไร อัตรากำไรและการกระจุกตัว การกระจุกตัวและระดับค่าจ้าง อัตรากำไรและการควบรวมธุรกิจ ขนาดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ขนาดการกระจุกตัวและความก้าวหน้า ความก้าวหน้างานวิจัยและการพัฒนา ความก้าวหน้าและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ ความก้าวหน้าและความมีประสิทธิภาพ (อำนาจเพ็ญ มนุษุข, 2541: 121)

เนื่องจากวิธีการวัดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นไปได้โดยยากอาจต้องวัดในหลายรูปแบบโดยการวัดที่สามารถทำได้สะดวกคือการวัดผลการดำเนินงาน โดยการวัดที่สามารถทำได้สะดวกคือการวัดผลการดำเนินงานซึ่งมีวิธีการวัดได้หลายวิธี(จารุณี สุนทรนาถ, 2550) ได้แก่

1. การวัดจากอัตรากำไร อัตรากำไรที่ผู้ประกอบการธุรกิจได้รับ หมายถึง อัตรากำไรของกำไรที่ได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตและการตลาด ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ กำไรที่ได้รับมี 2 ประเภทคือกำไรปกติ และกำไรเกินปกติโดยกำไรเกินปกติจะเป็นแรงจูงใจให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาแข่งขันมากขึ้น ดังนั้นอัตรากำไรจึงเป็นผลตอบแทนที่หน่วยธุรกิจได้รับจากการลงทุน แต่การทำกำไรของธุรกิจต่างๆมีวิธีการประเมินหากำไรหลายวิธีและเป้าหมายในการทำกำไรของแต่ละหน่วยธุรกิจก็ไม่เหมือนกัน

2. สัดส่วนระหว่างต้นทุนการตลาดและต้นทุนทั้งหมดถ้าสัดส่วนนี้มีค่าสูงแสดงว่า ผลการดำเนินงานทางการตลาดของกิจการไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเนื่องจากปัจจัยส่วนใหญ่ได้ลงทุนไปในส่วนที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริโภคโดยตรง



3. คุณลักษณะของตัวสินค้าเป็นการพิจารณาว่าธุรกิจต่างๆในตลาดมีความสามารถในการผลิตสินค้าให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของผู้บริโภค มากน้อยเพียงใดรวมไปถึงความสามารถในการปรับตัวในการผลิตสินค้าให้ตรงตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป

4. ความก้าวหน้าของการผลิตเป็นการพิจารณาธุรกิจว่ามีการนำเอาเครื่องมือหรือกรรมวิธีการผลิตใหม่ๆมาใช้ รวมถึงการปรับปรุงวิธีการผลิตเดิม ทั้งนี้เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้มากน้อยเพียงใด

5. ประสิทธิภาพของหน่วยธุรกิจต่างๆในอุตสาหกรรมการพิจารณาว่าอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพคืออุตสาหกรรมที่มีการใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจน้อยที่สุดในการทำหน้าที่เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคพอใจ ซึ่งสามารถพิจารณาประสิทธิภาพของหน่วยธุรกิจต่างๆได้ดังนี้

- ประสิทธิภาพด้านราคา (pricing policy) หมายถึง ระบบตลาดสามารถสะท้อนความต้องการของผู้บริโภคไปยังผู้ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่น ถ้าผู้บริโภคต้องการสินค้ามากขึ้น ผลที่ตามมาคือราคาสินค้าสูงขึ้น และการเพิ่มขึ้นของราคาจะนำไปสู่การเพิ่มการผลิตสินค้านั้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค

- ประสิทธิภาพทางเทคนิคหรือการดำเนินการ (Technological or Operational efficiency) หมายถึง สัดส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยที่สูงที่สุด เช่น สมมติให้ลักษณะของสินค้าและบริการคงที่ ถ้าสามารถลดต้นทุนการดำเนินการโดยวิธีการใหม่ เช่น ลดการใช้แรงงานในการขนส่งลง วิธีการนี้ทำให้การดำเนินการทางด้านตลาดมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพราะทำให้ต้นทุนลดลงในขณะที่ผลผลิตยังคงเดิมหรือมากขึ้น

### 1.8 การวิเคราะห์งบการเงินด้วยอัตราส่วนทางการเงินที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์งบการเงินไม่ใช่เป็นเพียงการหาสูตรต่างๆและใช้ข้อมูลการเงินมาแทนค่าในสูตรออกมาเป็นอัตราส่วนการเงินต่างๆเท่านั้นสิ่งที่สำคัญมากกว่าค่าอัตราส่วนที่คำนวณได้คือการตีความค่าอัตราส่วนหรือผลการวิเคราะห์เพื่อจะตอบคำถามว่าอัตราส่วนที่คำนวณได้นั้นสูงเกินไปหรือต่ำเกินไปหรือไม่ตีความดังกล่าวจะต้องมีค่ามาตรฐานมาใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบโดยปกติจะใช้การเปรียบเทียบอัตราส่วนสองวิธีคือการเปรียบเทียบ(กับค่ามาตรฐานหรือค่ากิจการอื่นๆในช่วงเวลาเดียวกันและการเปรียบเทียบหลายช่วงเวลาติดต่อกัน ( นุกูล กรเย็นยงค์, 2555: 11-31)

### **การวิเคราะห์เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียว(Cross-sectional Analysis)**

การวิเคราะห์เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวเป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนการเงินต่างๆ ของกิจการในช่วงเวลาเดียวกันหรือในหนึ่งช่วงเวลากิจการ โดยทั่วไปมีความสนใจว่าการดำเนินงานของกิจการตัวเองเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับกิจการอื่นๆ ที่ผลิตสินค้าและบริการประเภทเดียวกัน เช่น สหกรณ์การเกษตรด้วยกัน ร้านสหกรณ์ด้วยกัน สหกรณ์ออมทรัพย์ด้วยกัน เป็นต้น โดยปกติกิจการจะเปรียบเทียบอัตราส่วนของกิจการกับกิจการของผู้แข่งขันหลักหรือกลุ่มของผู้แข่งขันที่กิจการต้องการจะแข่งขันด้วยการวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบนี้เป็นการวิเคราะห์ที่นิยมกันแพร่หลายเป็นการเปรียบเทียบอัตราส่วนการเงินของกิจการกับของกิจการเป้าหมายหรือกลุ่มของกิจการเป้าหมายจะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการดำเนินงานของกิจการนั้นด้านใดดีอยู่แล้วด้านใดควรจะต้องทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น สิ่งที่จะทำการเปรียบเทียบได้อีกคือการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกิจการหรือค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม (Industry average)

### **การวิเคราะห์เปรียบเทียบหลายช่วงเวลาติดต่อกัน(Time-Series Analysis)**

เป็นการวิเคราะห์ที่ใช้เมื่อนักวิเคราะห์ต้องการจะประเมินผลการดำเนินงานในหลายๆ ช่วงเวลาที่ผ่านการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในปัจจุบันกับที่เกิดขึ้นในอดีตโดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนจะทำให้กิจการประเมินได้ว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในอดีตหรือไม่ การเปรียบเทียบช่วงเวลาหลายปีต่อกันจะทำให้เห็นแนวโน้มได้ซึ่งสิ่งที่เรียนรู้จากแนวโน้มจะช่วยวางแผนการดำเนินงานของกิจการในอนาคตได้และเช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์แบบหนึ่งช่วงเวลาการวิเคราะห์แนวโน้มจะทำให้สามารถประเมินได้ว่าจะเกิดปัญหาใหญ่ในอนาคตหรือไม่ ในทางทฤษฎีการวิเคราะห์แบบนี้กิจการจะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตจัดทำแนวโน้มขึ้นมาวิเคราะห์และจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผลการดำเนินงานสอดคล้องหรือไปในทิศทางที่จะบรรลุเป้าหมายระยะปานกลางและยาวของกิจการที่ตั้งไว้ นอกจากนั้นการวิเคราะห์ยังสามารถใช้เปรียบเทียบกับงบล่วงหน้าที่จะจัดทำไว้ซึ่งอาจเปิดเผยให้ทราบถึงสิ่งต่างๆ ที่เคยกำหนดไว้สูงเกินไปหรือต่ำเกินไปได้

### **การวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบผสม**

วิธีการวิเคราะห์ที่ให้ข้อสนเทศดีที่สุดคือการวิเคราะห์ที่ผสมการวิเคราะห์แบบช่วงเวลาเดียวและหลายช่วงเวลาเข้าด้วยกันการวิเคราะห์แบบผสมจะทำให้ทราบแนวโน้มของอัตราส่วนต่างๆ ของกิจการเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมหรือค่าที่อื่น ๆ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มของกิจการเมื่อเปรียบเทียบกับกิจการอื่นๆ ที่ผลิตสินค้าและบริการประเภทเดียวกันได้

อัตราส่วนทางการเงิน (financial ratio) เป็นการนำตัวเลขที่อยู่ในงบการเงินมาหาอัตราส่วนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกิจการอื่น หรือเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตช่วยให้ผู้วิเคราะห์ประเมินผลการดำเนินงาน แนวโน้ม และความเสี่ยงของกิจการได้ดียิ่งขึ้น อัตราส่วนทางการเงินโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 5 กลุ่มคือ

1. อัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่อง (Liquidity ratios)
2. อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ (Asset management ratios)
3. อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการบริหารหนี้สิน (Debt management ratios)
4. อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการหาผลตอบแทน (Profitability ratios)
5. อัตราส่วนอื่นๆ (Other ratios)

#### อัตราส่วนที่ใช้วัดสภาพคล่อง (Liquidity ratios)

สภาพคล่องของธุรกิจเป็นสิ่งที่ใช้ประเมินความเสี่ยงของธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยที่ความเสี่ยงบางอย่างจะมีเฉพาะในวิสาหกิจนั้นๆ หรือมีในแต่ละประเภทของกิจการ (Industry specific risk) ความเสี่ยงบางอย่างจะเกิดทั่วไปไม่เฉพาะเจาะจงกับกิจการประเภทใดประเภทหนึ่ง (Market-wide risk) มีอัตราส่วนทางการเงินบางตัวที่ใช้วัดว่ากิจการมีความเสี่ยงมากน้อยเท่าใดทั้งในรูปของสภาพคล่องในระยะสั้นและในรูปของความมั่นคงในระยะยาวซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับการบริหารหนี้สินของกิจการด้วย

โดยทั่วไปความเสี่ยงด้านสภาพคล่องในระยะสั้นจะเกิดขึ้นจากความจำเป็นที่ต้องจัดหาเงินมาใช้ในกิจการในระยะสั้นซึ่งนี้อาจสืบเนื่องมาจากความจำเป็นที่กิจการต้องชำระเงินให้แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตก่อนที่กิจการจะได้รับชำระค่าสินค้าและบริการที่กิจการขายออกไปเงินที่ขาดไปหรือที่ยังไม่เพียงพอมักจะจัดหาโดยการกู้ยืมในระยะสั้นถึงแม้ว่าการจัดหาเงินโดยวิธีนี้เป็นสิ่งที่กิจการโดยทั่วไปปฏิบัติอยู่อัตราส่วนการเงินบางอย่างได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อจะติดตามดูว่ากิจการมีความเสี่ยงในเรื่องสภาพคล่องในระยะสั้นมากน้อยเพียงใดถึงขั้นที่จะไม่สามารถทำตามเงื่อนไข/พันธะหรือไม่

#### อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current ratio)

อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเป็นอัตราส่วนระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียน (เงินสดสินค้าคงคลัง ลูกหนี้การค้า) กับหนี้สินหมุนเวียน (หนี้สินระยะสั้นที่ถึงกำหนดชำระในเวลาต่อไป)

อัตราส่วนทุนหมุนเวียน = สินทรัพย์หมุนเวียน / หนี้สินหมุนเวียน

Current Ratio = Current Assets / Current Liabilities

ตัวอย่างเช่นถ้าอัตราส่วนทุนหมุนเวียนมีค่าต่ำกว่าหนึ่งหมายความว่ากิจการมีหนี้สิน ระยะสั้นที่ถึงกำหนดชำระในอีก 1 ปีข้างหน้ามากกว่าสินทรัพย์ที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ (ในช่วงระยะเวลา 1 ปีเช่นกัน) ซึ่งเป็นตัวชี้ว่ากิจการกำลังมีความเสี่ยงด้านสภาพคล่องอัตราส่วนทุนหมุนเวียนอาจใช้ประโยชน์ได้น้อยลงทั้งนี้เพราะ 1) กิจการสามารถจะปรับแต่งอัตราส่วนทุนหมุนเวียนได้ง่ายเช่นการปรับเปลี่ยนกำหนดเวลาการรายงานฐานะการเงินเพื่อให้อัตราส่วนดูดีขึ้น 2) ทั้งสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียนอาจเปลี่ยนแปลงในจำนวนที่เท่ากันแต่จะมีผลต่ออัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างไรขึ้นอยู่กับระดับของสินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียนก่อนการเปลี่ยนแปลง

#### 1. อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio หรือ Acid Test)

อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็วเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเป็นอัตราส่วนที่แยกระหว่างสินทรัพย์หมุนเวียนที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว(เงินสด หลักทรัพย์ตามความต้องการของตลาดหรือลูกหนี้การค้าเป็นต้น) กับสินทรัพย์หมุนเวียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็ว (เช่นสินค้าคงคลัง)

อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว = สินทรัพย์หมุนเวียนเร็ว / หนี้สินหมุนเวียน

Quick Ratio= Cash +... / Current Liabilities

การแยกเอาสินค้าคงคลังออกไปไม่ใช่หลักเกณฑ์ที่กำหนดแน่นอนตายตัวถ้าหากมีหลักฐานที่ปรากฏชัดเจนว่าสินค้าคงคลังสามารถจะเปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้อย่างรวดเร็วก็สามารถนำไปรวมคำนวณในอัตราส่วนรวดเร็วได้หรือในทางกลับกันหากลูกหนี้การค้ามีแนวโน้มว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บได้โดยเร็วก็อาจไม่ถือว่าเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนเร็วต้องแยกออกไปเช่นกัน

#### อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ (Asset management ratios)

##### อัตราส่วนการหมุนของเงินทุนดำเนินงาน(Working Capital Turnover Ratio)

การจัดการเงินทุนดำเนินงานคือองค์ประกอบหลักของการจัดการเงินสดและการจัดการความเสี่ยงด้านสภาพคล่องเครื่องวัดอย่างหนึ่งของประสิทธิภาพของการจัดการเงินทุนดำเนินงานคือขนาดของสินค้าคงคลังและลูกหนี้การค้าเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนสินค้าขายและยอดขายเชื่อต่อปี การหมุนของลูกหนี้การค้า = ยอดขายเชื่อ / ลูกหนี้การค้าเฉลี่ย Accounts Receivable Turnover = Sales Credit/ Average Accounts Receivable การหมุนของสินค้าคงคลัง = ต้นทุนสินค้าขาย / สินค้าคงคลังเฉลี่ย Inventory Turnover = Cost of Goods Sold / Average Inventory

สามารถตีความค่าที่ได้จากการคำนวณว่าแสดงถึงความรวดเร็วที่กิจการจะเปลี่ยนลูกหนี้ การค้าให้เป็นเงินสดและเปลี่ยนสินค้าคงคลังให้เป็นยอดขายค่าที่ได้จากการคำนวณจะแสดงออกมาในรูปของจำนวนวันเช่น

อายุเฉลี่ยของลูกหนี้การค้า =  $365 / \text{การหมุนของลูกหนี้การค้า Days Receivable Outstanding} = 365 / \text{Account Receivable Turnover}$

อายุเฉลี่ยของสินค้าคงคลัง =  $365 / \text{การหมุนของสินค้าคงคลัง Days Inventory Held} = 365 / \text{Inventory Turnover}$

การคำนวณข้างต้นสามารถนำมาใช้คำนวณกับเจ้าหนี้การค้าได้โดยเปรียบเทียบกับยอดซื้อ การหมุนของเจ้าหนี้การค้า =  $\text{ยอดซื้อ} / \text{เจ้าหนี้การค้าเฉลี่ย}$

$\text{Accounts Payable Turnover} = \text{Purchases} / \text{Average Accounts Payable}$

อายุเฉลี่ยของเจ้าหนี้การค้า =  $365 / \text{การหมุนของเจ้าหนี้การค้า}$

$\text{Days Accounts Payable Outstanding} = 365 / \text{Accounts Payable Turnover}$

เพราะว่าลูกหนี้การค้าและสินค้าคงคลังเป็นสินทรัพย์ส่วนเจ้าหนี้การค้าเป็น หนี้สินอัตราส่วน ทั้ง 3 (ที่วัดในรูปของจำนวนวัน) สามารถนำมารวมกันเพื่อจะใช้ คำนวณประมาณความจำเป็นที่จะต้อง จัดหาเงินทุนเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการเงินทุนดำเนินงาน

ระยะเวลาที่ต้องใช้ลงทุน = อายุเฉลี่ยของลูกหนี้การค้า + อายุเฉลี่ยของสินค้าคงคลัง - อายุเฉลี่ยของ เจ้าหนี้การค้า  $\text{Required Financing Period} = \text{Days Receivable Outstanding} + \text{Days Inventor} - \text{Days Accounts Payable Outstanding}$

ผลการคำนวณจะตีความได้ว่าหากระยะเวลาที่ต้องการในการจัดหาเงินทุนนานมากขึ้นความเสี่ยงของกิจการในด้านสภาพคล่องในระยะสั้นก็จะมากขึ้น

อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้วัดความสามารถในการใช้สินทรัพย์ถาวรของกิจการ โดยเฉพาะสินทรัพย์ประเภทที่ใช้ในการผลิตเช่น โรงงานเครื่องจักรโดยพิจารณาว่าสินทรัพย์ถาวร 1 หน่วยสามารถก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการมากน้อยเพียงใดในรอบระยะเวลาหนึ่ง(รอบปีทางบัญชีหนึ่ง) คำนวณจากอัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวร =  $\text{รายได้(หรือยอดขาย)} / \text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิ Fixed Assets Turnover} = \text{Revenue (or Sales)} / \text{Total Fixed Assets (net)}$

อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover Ratio) อัตราส่วนนี้ใช้วัดความสามารถในการใช้สินทรัพย์รวมของกิจการ โดยพิจารณาว่าสินทรัพย์ 1 หน่วยสามารถก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการมากน้อยเพียงใดในรอบระยะเวลาหนึ่ง (รอบปีทางบัญชีหนึ่ง) หรือสินทรัพย์ดังกล่าวมีการหมุนกี่รอบในช่วงเวลานั้นคำนวณจาก

อัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์ = รายได้(หรือยอดขาย)/สินทรัพย์รวม  $Assets\ Turnover = Revenue\ (or\ Sales) / Total\ Assets$

อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการบริหารหนี้สิน (Debt management ratios)

อัตราส่วนหนี้สินอัตราส่วนหนี้สินพยายามที่จะตรวจสอบว่ากิจการมีความสามารถที่จะชำระคืนเงินต้นของหนี้สินที่ยังเหลืออยู่ได้หรือไม่โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินกับเงินทุนรวมทั้งหมดหรือกับเงินทุนส่วนของเจ้าของอัตราส่วนหนี้สินที่ใช้กันมากสองอัตราส่วนคือ

หนี้สินต่อทุนดำเนินงาน = หนี้สิน / ทุนดำเนินงานรวม  $Debt\ to\ Capital\ Ratio = Debt / (Debt + Equity)$

หนี้สินต่อส่วนของผู้เป็นเจ้าของ = หนี้สิน / ส่วนของผู้เป็นเจ้าของ  $Debt\ to\ Equity\ Ratio = Debt / Equity$

อัตราส่วนแรกวัดว่าหนี้สินประกอบเป็นสัดส่วนเท่าไรของเงินทุนทั้งหมดของกิจการ อัตราส่วนนี้จึงมีค่าเกินร้อยละ 100 ไม่ได้ อัตราส่วนที่สองวัดว่าหนี้สินคิดเป็นสัดส่วนเท่าไรของมูลค่าทางบัญชีของส่วนของผู้เจ้าของกิจการและสามารถหาได้โดยง่ายจากอัตราส่วนแรกดังนี้

หนี้สินต่อส่วนของผู้เจ้าของ = หนี้สินต่อทุนดำเนินงาน / (1-หนี้สินต่อทุนดำเนินงาน)

$Debt\ to\ Equity\ Ratio = Debt\ to\ Capital\ Ratio / (1-Debt\ to\ Capital\ Ratio)$

อัตราส่วนหนี้สินรูปอื่นๆ

มีอัตราส่วนอีกสองอัตราส่วนที่คล้ายอัตราส่วนหนี้สินมากๆ อัตราส่วนแรกพิจารณาเฉพาะหนี้สินระยะยาวไม่พิจารณาหนี้สินรวมทั้งหมดเพราะหนี้สินระยะสั้นนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นชั่วคราวและไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคง (ทางการเงิน) ในระยะยาวของกิจการ

หนี้สินระยะยาวต่อทุนดำเนินงาน = หนี้สินระยะยาว / ทุนดำเนินงานรวม  $Long\ Term\ Debt\ to\ Capital\ Ratio = Long\ Term\ Debt / (Debt + Equity)$  หนี้สินต่อส่วนของผู้เป็นเจ้าของ = หนี้สิน / ส่วนของผู้เป็นเจ้าของ  $Long\ Term\ Debt\ to\ Equity\ Ratio = Long\ Term\ Debt / Equity$

ถ้ากำหนดให้ความสามารถในการต่อสัญญาเงินกู้ระยะสั้นของกิจการ ไม่เปลี่ยนแปลงและกำหนดให้ความสามารถของกิจการที่ใช้เงินกู้ระยะสั้นเพื่อลงทุนในโครงการระยะยาวไม่เปลี่ยนแปลง

อัตราส่วนทั้งสองที่กล่าวถึงข้างต้นจะให้สัญญาณที่ผิดในเรื่องของความเสี่ยงเกี่ยวกับการสร้างหนี้ (เงินกู้) เครื่องมือ/สิ่งต่างๆที่ใช้วัดความมั่นคงทางการเงินในระยะยาวพยายามตรวจสอบความสามารถที่จะชำระคืนดอกเบี้ยและเงินต้นของกิจการในระยะยาวซึ่งเป็นที่ชัดเจนแล้วว่าอัตราส่วนแสดงความสามารถในการทำกำไรของกิจการที่กล่าวถึงแล้วข้างต้นเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดตัวหนึ่งในการวิเคราะห์หนี้ส่วนอัตราส่วนต่างๆที่คิดขึ้นมาใช้วัดความมั่นคงทางการเงินในระยะยาวพยายามที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำกำไรกับจำนวนของหนี้สินที่จะต้องชำระคืนเพื่อดูว่ากิจการมีความพร้อมแค่ไหนที่จะชำระคืนตามเงื่อนไขที่ตกลงกันได้

อัตราส่วนครอบคลุมค่าดอกเบี้ย

อัตราส่วนนี้ใช้วัดความสามารถของกิจการที่จะชำระค่าดอกเบี้ยจากกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีอัตราส่วนครอบคลุมค่าดอกเบี้ย = กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี / ดอกเบี้ยจ่าย

$$\text{Interest Coverage Ratio} = \text{EBIT} / \text{Interest Expenses}$$

ถ้าอัตราส่วนยิ่งสูงกิจการจะมีความสามารถขึ้นที่จะชำระค่าดอกเบี้ย (จากกำไร) ได้ตามกำหนดอย่างไรก็ตามการตีความหมายดังกล่าวข้างต้นอาจอ่อนลงไปบ้างถ้าตระหนักว่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีนั้นเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและอาจลดลงมาๆได้ถ้าหากสภาพเศรษฐกิจเกิดตกต่ำขึ้นมา ดังนั้นถึงแม้ว่ากิจการสองกิจการจะมีอัตราส่วนครอบคลุมค่าดอกเบี้ยเท่ากันแต่อาจมีความเสี่ยงแตกต่างกันได้ (ขึ้นอยู่กับว่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีของกิจการใดอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจต่างกันอย่างไร) ตัวหารของอัตราส่วนครอบคลุมค่าดอกเบี้ยอาจขยายออกไปให้รวมถึงค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายตามเงื่อนไขหรือพันธะอื่นที่กิจการตกลงไว้ได้โดยง่ายตัวอย่างเช่นค่าเช่าต่างๆเมื่อตัดแปลงในกรณีนี้แล้วจะเรียกอัตราส่วนใหม่ว่า

อัตราส่วนครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Charges Coverage Ratio)

อัตราส่วนครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ = กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี / ค่าใช้จ่ายคงที่

$$\text{Fixed Charges Coverage Ratio} = \text{EBIT} + \text{Fixed Charges} / \text{Fixed Charges}$$

อัตราส่วนนี้ซึ่งแสดงในรูปของกำไรอาจเปลี่ยนให้แสดงในรูปกระแสเงินสดได้โดยเปลี่ยนตัวเศษเป็นกำไรสุทธิก่อนดอกเบี้ยภาษีและค่าเสื่อมราคาและตัวหารเปลี่ยนเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นเงินสด

อัตราส่วนครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นตัวเงิน

= กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี / ค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นตัวเงิน

$$\text{Cash Fixed Charges Coverage Ratio} = \text{EBITDA} / \text{Cash Fixed Charges}$$

อัตราส่วนที่เกี่ยวกับผลตอบแทน (Profitability ratios)

กำไรของกิจการสามารถวัดหรือพิจารณาได้หลายๆทางทางหนึ่งที่ทำได้คือการพิจารณาถึงกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับเงินที่ใช้ลงทุนหรือที่เรียกว่าอัตราผลตอบแทนของเงินลงทุนซึ่งสามารถจะพิจารณาทั้งกรณีที่เป็นเงินทุนส่วนของผู้เป็นเจ้าของและกรณีที่เป็นเงินลงทุนทั้งหมดการวัดอีกทางหนึ่งคือการวัดกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับยอดขายหรือที่เรียกว่าส่วนเหลือมกำไร (Profit Margin)

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets : ROA)

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของกิจการเป็นการวัดประสิทธิภาพในการสร้างกำไรจากสินทรัพย์ของกิจการ โดยยังไม่พิจารณาว่าสินทรัพย์จัดหาโดยใช้เงินทุนจากแหล่งใด

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ = กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (1 - อัตราภาษี) / สินทรัพย์รวม  
Return on Assets (ROA) = EBIT (1-t) / Total Assets

อัตราผลตอบแทนข้างต้นสามารถจัดรูปใหม่ได้ดังนี้

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ = (กำไรสุทธิ + ดอกเบี้ยจ่าย) (1 - อัตราภาษี) / สินทรัพย์รวม

Return on Assets = (Net Income + Interest Expenses) (1-t) / Total Assets

โดยการแยกผลของการจัดหาเงินจากแหล่งต่างๆออกจากผลของการดำเนินงานทำให้อัตราผลตอบแทนข้างต้นเป็นเครื่องวัดอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่แท้จริงมากขึ้น

**การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์**

หลังจากที่คำนวณได้แล้วอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของกิจการอื่นๆที่ทำธุรกิจประเภทเดียวกันเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการ(ที่ทำการวิเคราะห์)อย่างไรก็ตามในการเปรียบเทียบจะต้องทำอย่างรอบครอบ

ทั้งนี้จะต้องตระหนักถึงการใช้อนุกรมมาตรฐานทางการบัญชีที่แตกต่างกันระหว่างกิจการต่างๆอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์สามารถจะนำไปเปรียบเทียบกับต้นทุนของเงินทุนเพื่อจะพิจารณาว่าควรจะลงทุนในโครงการต่างๆหรือไม่หรืออัตราผลตอบแทนสุทธิจะเป็นเท่าไรถึงแม้ว่าการคำนวณอาจคำนวณจากมูลค่าทางบัญชีของสินทรัพย์แต่กิจการที่เลือกโครงการที่ดีเพื่อที่จะลงทุน (โครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก) ก็จะมีอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์มากกว่าค่าต้นทุนของเงินทุนทั้งนี้มิข้อสังเกตว่าทั้งค่าอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์และต้นทุนของเงินทุนนั้นเป็นแนวคิดที่หาค่าผลตอบแทนของกิจการ โดยรวมไม่ใช่การคำนวณหาเฉพาะแต่อัตราผลตอบแทนของเจ้าของกิจการ



### ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์

อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์สามารถนำมาเขียนใหม่ในรูปแบบของสมการฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์โดยอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์จะเป็นฟังก์ชันของส่วนเลื่อมกำไรต่อยอดขายและอัตรากาไรของสินทรัพย์ซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ROA} &= \text{EBIT}(1-t)/\text{Total Assets} \\ &= \text{EBIT}(1-t)/\text{Sales} \times \text{Sales}/\text{Total Assets} \\ &= \text{After-tax Operating Margin} \times \text{Asset Turnover Ratio} \end{aligned}$$

นั่นคือ

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ = อัตรากาไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี x อัตรากาไรของสินทรัพย์

เมื่อ

$$\begin{aligned} \text{อัตรากาไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี} \\ &= \text{กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี} / \text{ยอดขาย} \\ \text{After-tax Operating Margin} &= \text{EBIT} (1-t) / \text{Sales} \end{aligned}$$

ดังนั้นถ้าหากต้องการจะให้อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ของกิจการสูงขึ้นก็อาจทำได้โดยการเพิ่มส่วนเลื่อมกำไรให้สูงขึ้นหรือการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์(เพื่อเพิ่มยอดขาย)ให้สูงขึ้นตัวแปรทั้งสองตัวนี้อาจขัดแย้งกันและอาจมีข้อจำกัดทางเทคโนโลยีที่กิจการใช้อยู่ถึงแม้จะมีข้อจำกัดแต่กิจการมีอิสระเพียงพอที่จะเลือกส่วนประกอบของตัวแปรทั้งสองที่จะให้อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์สูงสุดได้การแยกส่วนประกอบของอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ออกมาเป็นตัวแปรทั้งสองจะช่วยให้การอธิบายว่าทำไมบางกิจการจึงมีอัตราผลตอบแทนสูงและทำไมบางกิจการจึงมีอัตราผลตอบแทนต่ำนอกจากนั้นยังจะช่วยให้การพิจารณากำหนดกลยุทธ์ว่ากิจการจะเลือกแนวทางที่ใช้กลยุทธ์ให้มีส่วนเลื่อมกำไรต่ำแต่ผลิตขายเป็นจำนวนมากหรือจะเลือกเป็นผู้ที่มีส่วนเลื่อมกำไรสูงแต่มียอดขายไม่มากนัก

อัตราผลตอบแทนของ (เงินทุน) ส่วนของเจ้าของ(Return on Equity : ROE)

ในขณะที่อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์วัดความสามารถในการทำกำไรของทั้งกิจการอัตราผลตอบแทนของส่วนเจ้าของจะวัดความสามารถในการทำกำไรในทัศนะของเจ้าของกิจการทั้งนี้จะพิจารณาถึงกำไรที่เจ้าของกิจการจะได้รับ (รายได้สุทธิหลังจากหักภาษีและดอกเบี้ยแล้ว) โดยเปรียบเทียบกับมูลค่าทางบัญชีของ

ส่วนของผู้ถือหุ้นของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น = กำไรสุทธิ / มูลค่าทางบัญชี ของส่วน  
 ของเจ้าของ Return on Equity (ROE) = Net Income / Book Value of Common Equity

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นเนื่องจากการคำนวณอัตราผลตอบแทนแก่ผู้ถือหุ้นเป็น  
 การคำนวณในทัศนะของผู้ถือหุ้นการเปรียบเทียบก็ควรจะเปรียบเทียบกับค่าของเงินของผู้ถือหุ้นด้วยกัน  
 โดยทั่วไปแล้วกิจการที่เลือกลงทุนในโครงการต่างๆ โครงการนั้นๆควรจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าค่า  
 ของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างไรก็ตามการพิจารณาข้างต้นตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่ามูลค่าทางบัญชีของ  
 ส่วนของผู้ถือหุ้นจะต้องมีค่าใกล้เคียงกับมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้นนอกจากนั้นรายได้ที่เกิดขึ้น  
 ในช่วงระยะเวลาที่พิจารณา(ที่ใช้ในการวิเคราะห์)จะต้องเป็นรายได้ที่ใกล้เคียงกับรายได้ที่ได้รับจาก  
 โครงการตลอดช่วงอายุของโครงการเนื่องจากอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละ  
 ปีผู้วิเคราะห์ควรจะหาตัวแปรที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นนอกเหนือจากกำไรหลังจากหัก  
 ดอกเบี้ยแล้วอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นยังถูกระทบจากสัดส่วนของเงินทุนที่ใช้จากแต่ละแหล่งใน  
 โครงการลงทุนต่างๆอีกด้วยโดยทั่วไปแล้วกิจการที่ใช้เงินกู้เพื่อลงทุนในโครงการต่างๆและได้รับอัตรา  
 ผลตอบแทนของสินทรัพย์มากกว่าอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ที่หักภาษีแล้วจะทำให้อัตราผลตอบแทนของ  
 ผู้ถือหุ้นสูงขึ้นอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นสามารถเขียนได้ใหม่ดังนี้

$$ROE = ROA + D/E [ROA - i (1-t)]$$

เมื่อ

ROE คือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

ROA คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

D/E คือ มูลค่าทางบัญชีของหนี้สิน / มูลค่าทางบัญชีของส่วนของผู้เป็น  
 เจ้าของ

I คือ ค่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้(จากหนี้สิน)

t คือ อัตราภาษี

ส่วนหลังของสมการข้างต้นคือตัวที่บอกถึงผลกระทบหรือประโยชน์ (หรือโทษ) ของการ  
 สร้างหนี้สินอย่างไรก็ตามการสร้างหนี้สินหรือเงินกู้มากขึ้นจะทำให้ค่าต้นทุนของเงินทุนของผู้ถือหุ้น  
 สูงขึ้นด้วยดังนั้นการใช้เงินกู้หรือหนี้สินจะเป็นที่น่าสนใจของกิจการ (หรือจึงเป็นสิ่งจูงใจให้กิจการใช้  
 เงินกู้หรือหนี้สินในโครงการลงทุนต่างๆ) ก็ต่อเมื่ออัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นจะต้องสูงขึ้นและ  
 มากกว่าค่าต้นทุนของเงินทุนของผู้ถือหุ้น

### อัตรากำไรขั้นต้นต่อยอดขาย

แสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการขายของกิจการ ในการทำกำไร หลังจากหักต้นทุนสินค้า ก่อนหักค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวม ถ้าค่าอัตรากำไรขั้นต้นมีค่าสูงแสดงว่ากิจการมีแนวโน้มที่จะทำกำไร จากการขายได้ในระดับสูง

อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)(%)

= ขายสุทธิ - ต้นทุนขาย หรือ SALES - COGS / ขายสุทธิ SALES

= กำไรขั้นต้น หรือ Gross Profit /ขายสุทธิ SALES

### อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวม

อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการในการ ทำกำไรสุทธิโดยการคำนวณจาก กำไรขั้นต้นหักด้วยต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวมหาร ด้วยรายได้รวมที่ได้จากการดำเนินงาน หรือ กำไรสุทธิหารด้วยรายได้รวมจากการดำเนินงานถ้าค่า อัตรากำไรกำไรสุทธิต่อรายได้รวมสูงแสดงว่ากิจการมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่สูง

อัตรากำไรสุทธิ (Gross Profit Margin)(%) = กำไรสุทธิ หรือ Net Profit /รายได้สุทธิ Net Income

### อัตราส่วนอื่นๆ (Other ratios)

อัตราส่วนทางการเงินมิได้มีจำกัดอยู่เพียงที่กล่าวถึงมาแล้วหากแต่นักวิเคราะห์สามารถ กำหนดอัตราส่วนการเงินอื่นๆที่เห็นว่ามีประโยชน์แก่กิจการขึ้นใช้ได้เช่นอัตราส่วนต่อหุ้น (สำหรับ ธุรกิจทั่วไป) ซึ่งมีใช้มากคือกำไรต่อหุ้นเป็นต้นสำหรับสหกรณ์นั้นการคำนวณอัตราส่วนต่อจำนวน สมาชิก (Per member ratios) น่าจะเป็นประโยชน์แก่การบริหารงานสหกรณ์อย่างมากซึ่งแท้จริงก็คือการ หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้ฐานสมาชิกนั่นเองเช่นปริมาณเงินฝากต่อสมาชิก 1 ราย (อาจคำนวณจาก สมาชิกทั้งหมดหรือสมาชิกที่มีเงินฝากเท่านั้นก็ได้)ปริมาณเงินกู้ต่อสมาชิก 1 รายอาจคำนวณจาก สมาชิกทั้งหมดหรือสมาชิกที่มีเงินกู้เท่านั้นก็ได้)ปริมาณลูกหนี้ต่อสินทรัพย์รวมปริมาณการถือหุ้นต่อ สมาชิกปริมาณเงินปันผลต่อสมาชิกปริมาณเงินเฉลี่ยคืนต่อสมาชิก

### ข้อพึงระวังในการใช้อัตราส่วนการเงิน

อัตราส่วนการเงินนั้นง่ายที่จะคำนวณหาและเป็นประโยชน์ในการใช้ประเมินความเข้มแข็งและ ความสามารถในการทำกำไรของกิจการและในการใช้เปรียบเทียบกับกิจการอื่นที่อยู่ในประเภทธุรกิจ เดียวกันนอกจากนั้นอัตราส่วนการเงินยังมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการสอนสถิติระดับกลางที่จะใช้ การใช้อัตราส่วนการเงินจะต้องใช้อย่างระมัดระวังทั้งนี้เพราะกิจการสามารถและมักจะปรับเปลี่ยน

เพื่อให้ค่าต่างๆที่คำนวณออกมาตรงตามที่กิจการต้องการนอกจากนั้นค่าอัตราส่วนการเงินนั้นคำนวณมาจากงบการเงินของหนึ่งช่วงเวลาและมักจะไม่ได้แสดงให้เห็นถึงค่าที่แตกต่างออกไปในช่วงเวลาอื่น

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาลักษณะโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวพบว่ายังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้แต่จากการตรวจสอบเอกสารของงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่ามีการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับข้องกับอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียม และการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่มีลักษณะของ โครงสร้างตลาดใกล้เคียงกับ อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะรวบรวมและนำมาสรุปแนวคิดได้ดังนี้

#### 1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

**อุษณีย์ ไทยาพงศ์สกุล (2547)** ศึกษาเรื่องความยืดหยุ่นอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความต้องการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว 2) ศึกษาผลกระทบต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตจากการควบคุมราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว วิธีที่ใช้ในการศึกษาเชิงพรรณนาทำการศึกษาแนวโน้มปริมาณความต้องการก๊าซปิโตรเลียมเหลว วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความยืดหยุ่น โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) โดยใช้สมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความต้องการบริโภคก๊าซปิโตรเลียมเหลวกับตัวแปรราคาปิโตรเลียมเหลว ราคา น้ำมันเบนซิน ราคาน้ำมันดีเซล อัตราภาษีสรรพสามิตสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและผลิตภัณฑ์มวลรวมโดยใช้วิธี Ordinary Least Squares ประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Eview

ผลการศึกษาพบว่าก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของก๊าซปิโตรเลียมเหลวต่อราคาอ่อนข้างต่ำคือมีค่า  $-0.250$  และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของก๊าซปิโตรเลียมเหลวต่ออัตราภาษีสรรพสามิตเท่ากับ  $-2.862$  ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่มีค่าเท่ากับ  $1.953$  ซึ่งแสดงว่าก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการครองชีพ การใช้นโยบายการควบคุมราคาปิโตรเลียมเหลวของรัฐบาลจะมีผลต่อการบริโภคปิโตรเลียมเหลวน้อยกว่าการใช้นโยบายสรรพสามิต

**Nonekoun Jolomi (2008)** ได้ทำการศึกษาโมเดลของตลาดก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไนจีเรีย ของ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาถึง ความล้มเหลวของตลาดก๊าซปิโตรเลียมเหลวในรัฐวาริเดลต้า (Warri Delta State) หาทางให้ประชาชนได้มีโอกาสในการใช้ก๊าซ

ปิโตรเลียมเหลวได้อย่างทั่วถึงรวมถึงการเพิ่มโอกาสให้ประชาชนที่ยากจนในรัฐวาริเดลต้า(Warri Delta State)สามารถใช้ประโยชน์จาก ก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ และการปรับปรุงโครงสร้างตลาดการจำหน่าย ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในรัฐวาริเดลต้า(Warri Delta State) ประเทศไนจีเรีย โดยการใช้แบบสอบถามในการสำรวจกลุ่มตัวอย่างและทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วย Chi-Square

ผลการศึกษาพบว่า ราคาขายปลีกของก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่สูงเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของ ประชากรที่มีรายได้น้อย ตลาดก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีความแปรปรวนของราคาที่สูง เชื้อเพลิงราคาถูกเช่น น้ำมันก๊าด ถ่าน ฟืน เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกที่ทำให้ประชาชนไม่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว การขนส่งก๊าซ ปิโตรเลียมเหลวทางเรือซึ่งเป็นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพก็ถูกจำกัดในเรื่องของต้นทุนค่าขนส่งที่สูง และค่าปรับจากการจอดรอเพื่อสูบลำก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว การแนะนำเผยแพร่ชักชวนให้ใช้ก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว ยังอยู่ในระดับที่ต่ำถึงบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีอยู่ในตลาดอยู่ในสภาพที่เก่าและไม่ พร้อมใช้งานเนื่องจากการขาดการดูแลรัฐบาลไม่มีนโยบายที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมการจำหน่าย ก๊าซปิโตรเลียมเหลวซึ่งทำให้ปริมาณการใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในรัฐวาริเดลต้าอยู่ในระดับที่ต่ำ

**พรายพล ,ณัฐ,ณพล(2553)**ศึกษาเรื่องตลาดก๊าซปิโตรเลียมในเรื่องของนโยบายราคาและ แนวทางเลือกของประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์1) เพื่อศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเรื่อง ผลกระทบของการตรึงราคาปิโตรเลียมเหลวภายในประเทศ 2) เพื่อศึกษาหาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ นโยบายทางเลือกในกำหนดราคาปิโตรเลียมเหลวภายในประเทศที่เหมาะสม วิธีที่ใช้ในการศึกษา ใช้วิธีการวิเคราะห์ดุลยภาพบางส่วน (partial equilibrium analysis)และวิธีการ ณี ศึกษาแบบ (simulation)ในการวิเคราะห์ทางเลือกของนโยบายราคา

ผลการศึกษาพบว่า นโยบายตรึงราคาปิโตรเลียมเหลว L.P.G ทำให้ปริมาณการใช้ปิโตรเลียมเหลวเพิ่มขึ้น “มากเกินไป” หมายถึงส่วนเพิ่มของการใช้ที่นอกเหนือไปจากการหุงต้มอาหารมีบางกรณีที่มีการลงทุน เพื่อใช้ปิโตรเลียมเหลว L.P.G ในรถยนต์ไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจและก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองเงินตราต่างประเทศ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการ

#### ดำเนินงานของอุตสาหกรรมประเภทอื่น

**ศิโรจน์ มิ่งขวัญ(2545)** ศึกษาเรื่องโครงสร้างตลาดและการแข่งขันของอุตสาหกรรม หนังสือพิมพ์ไทยในยุคโลกาภิวัตน์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรม หนังสือพิมพ์ไทย 2) พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาในอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์ไทยและ 3) พฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาในอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์ไทยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ

หนังสือพิมพ์ฉบับภาษาไทยรายวันที่จัดพิมพ์ในส่วนกลางและได้มีการจำหน่ายทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคจำนวน 25 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลคือผู้ประกอบการ 16 รายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขันแบบราคาและที่ไม่ใช่ราคาเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาส่วนการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยหาค่ากระจุกตัวของตลาดที่วัดจากรายได้ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์ไทยในปัจจุบันมีหนังสือพิมพ์รายวันจำนวน 25 รายชื่อจากผู้ประกอบการทั้งหมดจำนวน 16 รายอยู่ในรูปแบบบริษัทจำกัด 10 รายบริษัทจำกัด (มหาชน) 6 รายเป็นตลาดผู้ค้ารายส่วนการแข่งขันด้านราคามีการเน้นขายสินค้าในราคาต่ำสำหรับการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาเน้นเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ที่มีความหลากหลายความสดของข่าวและความลึกซึ้งของข้อมูล

**นฤนาท พันธชาติ (2546)** ศึกษาเรื่อง โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทยหลังวิกฤติเศรษฐกิจ 2540 มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือคือ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ประกอบด้วย โครงสร้างตลาด โครงสร้างการผลิต เป้าหมายและกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมในปัจจุบัน 2) วิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช่ราคาของผู้ผลิตหลังวิกฤติเศรษฐกิจ 3) ศึกษาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ภายหลังจากผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่จากต่างประเทศเข้ามาร่วมทุนวิธีที่ใช้ในการศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรม ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่รวบรวมจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง ศึกษาโครงสร้างตลาดด้วยการวิเคราะห์ เชิงปริมาณโดยวิธีการวัดการกระจุกตัวของตลาดด้วยอัตราส่วนการกระจุกตัว ดัชนี HHI และทำการวิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขัน โดยการใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาด้วยการใช้แบบสอบถาม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ

ผลการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในประเทศไทยมีผู้ผลิตจำนวน 8 ราย โดยมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายรายน้อยรายในลักษณะที่เป็นอุตสาหกรรมที่ผู้ผลิตมีการผลิตและจำหน่ายสินค้าที่มีลักษณะต่างกันสินค้ามีลักษณะที่แตกต่างกันในสายตาผู้ซื้อแต่สามารถทดแทนกันได้ดีในขณะที่มีอุปสรรคในการเข้ามาแข่งขันเนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนสูงและต้องมีระดับการผลิตที่เหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด โครงสร้างของอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง โดยมีผู้ผลิต 3 รายใหญ่คือ บมจ.ปูนซีเมนต์ไทย บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง บมจ. ทีพีไอ โพลินที่มีส่วนแบ่งการตลาดรวมกันสูงเกือบร้อยละ 86 ซึ่งผู้นำตลาดมีอิทธิพลในการขึ้นราคาได้ สำหรับการแข่งขันด้านราคาหลังวิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 มีการแข่งขันที่รุนแรงกว่าอย่างชัดเจนดังจะเห็นได้จากราคาจำหน่ายจริงที่ต่ำกว่าราคาเพดาน

ค่อนข้างมากโดยใช้ “อัตราส่วนลด” เป็นเครื่องมือในการแข่งขัน โดยอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 10 - 50 สำหรับปี 2545 อยู่ที่ช่วงระหว่างร้อยละ 10 - 15 จากราคาควคุมซึ่งขึ้นอยู่กับสถานะของตลาดและสภาพการแข่งขันในแต่ละช่วงเวลาโดยการกำหนดราคาหรือเปลี่ยนแปลงราคามักมีกำหนดราคาตามผู้นำตลาดแต่ทั้งนี้ผู้ผลิตแต่ละรายมักเป็นการกำหนดราคาให้ต่ำกว่าผู้นำเล็กน้อยเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้นำได้ส่วนการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาจะเห็นได้ว่าผู้ผลิตมีการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากขึ้นซึ่งพอจะสรุปได้ 5 ประเด็นดังนี้คือระบบการจัดจำหน่ายการทำผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากคู่แข่งการส่งเสริมการขายและโฆษณาการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์การผลิตสินค้าครบวงจรต่างจากเดิมช่วงก่อนวิกฤติที่ทำการตลาดแบบถ้อยที่ถ้อยอาศัยกัน

**ัญชลี แสงหล่อ(2547)** ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช่ราคาของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2540 – พ.ศ.2546 และ 3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างตลาดคือการคำนวณค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมได้แก่ 1) วัดการกระจุกตัวบางส่วน (Concentration Ratio : CR<sub>n</sub>) 2) วัดการกระจุกตัวโดยรวมด้วยดัชนี Herfindahl – Hirschman Index (HHI) , ดัชนี Comprehensive Concentration Index (CCI) และดัชนี Hannah and Kay Index (HK) วิธีที่ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช่ด้านราคาโดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ผลิตน้ำตาลทรายจำนวน 14 โรงงาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) อุตสาหกรรมน้ำตาลทรายมีผู้ผลิตจำนวน 46 รายเป็นอุตสาหกรรมที่จัดอยู่ในตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดมีค่าการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมค่อนข้างต่ำโดยดัชนี CR<sub>5</sub> ให้ค่าการกระจุกตัวประมาณร้อยละ 25.41 ดัชนี HHI มีค่าประมาณ 0.0311 ดัชนี CCI มีค่าประมาณ 0.0613 และดัชนี HK แสดงค่าผู้มีอิทธิพลในตลาดประมาณ 32 ราย 2) พฤติกรรมการแข่งขันมีทั้งด้านราคาและไม่ใช่ราคาผู้ผลิตขนาดใหญ่ขนาดกลางและขนาดเล็กให้ความสำคัญกับการแข่งขันด้านไม่ใช่ราคามากกว่าทางด้านราคาเครื่องมือในการแข่งขันไม่ใช่ราคาของผู้ผลิตน้ำตาลทรายนิยมใช้มากที่สุดคือการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตให้ทันสมัยเพื่อลดต้นทุนการผลิต 3) ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ผลิตน้ำตาลทรายส่วนใหญ่ประสบอยู่คือปริมาณวัตถุดิบไม่เพียงพอกับกำลังการผลิตที่ได้รับอนุญาตและค่าขนส่งมีราคาสูงขึ้นมากซึ่งเกิดจากน้ำมันมีการปรับราคาสูงขึ้น

**สมชาย จันทาทอง(2551)** ศึกษาเรื่องโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมน้ำปลา โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย 2) ศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย 3) ศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย 4) ศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย 5) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย โดยการใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยวิธีการวัดการกระจุกตัวของตลาดด้วย อัตราส่วนการกระจุกตัว ดัชนี HHI และดัชนี CCI และทำการวิเคราะห์พฤติกรรมการแข่งขัน โดยการใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ด้วยการสืบสอบถาม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ ส่วนผลการดำเนินงานของตลาดใช้อัตรากำไรสุทธิวัดผลการดำเนินงานและใช้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนวัดประสิทธิภาพของการลงทุน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผู้ประกอบการกิจการน้ำปลาที่ได้จดทะเบียนการค้ากับกระทรวงพาณิชย์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 80 รายและในระยะเวลาที่ผ่านมาไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก 2) โครงสร้างตลาดน้ำปลาของไทยเป็นตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน โดยจากการวิเคราะห์การกระจุกตัวของอุตสาหกรรมน้ำปลาพบว่ามีค่าการกระจุกตัว  $CR_4$  เท่ากับร้อยละ 75.1 และค่า  $CR_8$  เท่ากับ 89.5 ค่า HHI เท่ากับ 0.209 และค่า CCI เท่ากับ 0.498 3) พฤติกรรมการแข่งขันของผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการแข่งขันด้านไม่ใช่ราคามากกว่าด้านราคาซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน โดยจะเน้นการทำให้ผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกัน 4) ผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการกิจการน้ำปลาค่อนข้างต่ำเมื่อพิจารณาจากอัตรากำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.3 และอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 2.7 5) ปัญหาที่พบในอุตสาหกรรมน้ำปลาที่สำคัญคือการขาดแคลนวัตถุดิบและราคาวัตถุดิบที่สูงขึ้น ราคาจำหน่ายน้ำปลาที่ถูกควบคุมจากหน่วยงานของรัฐ ปัญหาด้านแรงงานและด้านเทคโนโลยี

**จิระพงษ์ เพชรศรีสุข (2552)** ศึกษาเรื่องการศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมรถยนต์ซึ่งประกอบด้วยการผลิต การตลาดนโยบายรัฐปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมรวมทั้งศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งและรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ที่จำหน่ายในประเทศไทยโดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาการกระจุกตัวในครั้งนี้คือยอดการจำหน่ายรถยนต์ของแต่ละยี่ห้อในปี 2547-2551 โดยวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์การกระจุกตัวของอุตสาหกรรม 3 วิธีคือ Concentration Ratio (CR), Size Ratio (W) และ Herfindahl-Hirschman Index (HHI)



ผลการศึกษพบว่าอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งและรถยนต์เพื่อการพาณิชย์มีการกระจุกตัวสูงและเป็นไปในทิศทางเดียวกันโดยการกระจุกตัวของรถยนต์นั่งจะอยู่ที่บริษัทที่มีขนาดใหญ่ 4 บริษัทคือโตโยต้า ฮอนด้า เชฟโรเลต และนิสสันตามลำดับส่วนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์จะอยู่ที่บริษัทที่มีขนาดใหญ่ 4 บริษัทคือโตโยต้า อีซูซุ นิสสันและมิตซูบิชิตามลำดับโดยมีค่า CR มากกว่าร้อยละ 67 แสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทยมีระดับการกระจุกตัวสูงและเมื่อพิจารณาค่าของ Size-Ratio จะเห็นว่ามีย่าน้อยกว่า 16 และค่า HHI ก็มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นว่าขนาดของธุรกิจของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมรถยนต์มีขนาดของธุรกิจที่แตกต่างกันบ้างเหมือนกันบ้าง โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมรถยนต์มีลักษณะแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาดโดยมีการแข่งขันกันมากในกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ภายในอุตสาหกรรมเดียวกันซึ่งบริษัทที่มีอำนาจผูกขาดที่เด่นชัดของรถยนต์นั่งได้แก่โตโยต้า ฮอนด้า เชฟโรเลตและนิสสันส่วนรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ได้แก่โตโยต้า,อีซูซุ, นิสสันและมิตซูบิชิทั้งนี้ เป็นผลมาจากการที่ผู้ประกอบการรายใหญ่สามารถผลิตรถยนต์ที่หลากหลายรองรับความต้องการของตลาดได้อย่างกว้างขวางประกอบกับนโยบายของรัฐในช่วงหลังวิกฤติเศรษฐกิจจนถึงปัจจุบันได้เอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ประกอบการรายใหญ่มาโดยตลอด

## สรุป

จากแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมพบว่า 1) การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่รวบรวมจากหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง 2) การศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมจะใช้วิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยวิธีการวัดการกระจุกตัวของตลาดด้วย อัตราส่วนการกระจุกตัว ดัชนี HHI ดัชนี CCI ดัชนี HK และ Size-Ratio (W) 3) การศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ด้วยการสอบถามโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการ 4) การศึกษาผลการดำเนินงานของตลาดจะใช้วิธีการวิเคราะห์วัดผลการดำเนินงานและใช้อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนวัดประสิทธิภาพของการลงทุน

## กรอบแนวคิดการศึกษา

ในการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว จะใช้วิธีในการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ใช้ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ปริมาณการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2553-2555
2. การศึกษาเรื่องโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 ใช้อัตราส่วนการกระจุกตัว( $CR_n$ ) ดัชนี HHI ซึ่งเป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงการกระจุกตัวของตลาด ดัชนี HK ที่แสดงให้เห็นถึงจำนวนหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลในตลาด พิจารณาร่วมกับอุปสรรคในเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่
3. การศึกษาพฤติกรรมตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว จะใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการเห็นชอบจากทางท่านอาจารย์ที่ปรึกษาในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูงจำนวน 30 รายในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2556 ในการศึกษาพฤติกรรมด้านราคาและไม่ใช้ราคาของหน่วยธุรกิจ
4. การศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะใช้อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมวัดผลการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ.2553-2555



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม  
ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีวิธีขั้นตอนในการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีหน่วยธุรกิจที่ได้ทำการจดทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิง  
มาตรา 7 ประเภทก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้ทำการจดทะเบียนไว้กับกรมธุรกิจพลังงานก่อนวันที่ 31  
ธันวาคม พ.ศ. 2555 จำนวนทั้งสิ้น 20 บริษัท ซึ่งในงานศึกษานี้จะเป็นการศึกษากลุ่มประชากร  
ทั้งหมด 20 บริษัท

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งนอกเหนือไปจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย  
ในเรื่องของโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และการดำเนินงานของอุตสาหกรรมประเภทอื่น  
และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ผู้ทำวิจัยได้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

1.1.1 การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่ง  
ตลาดของหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยใช้ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหน่วย  
ธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ปริมาณการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รวบรวมโดย  
กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานในช่วงปี พ.ศ.2553-2555

1.1.2 การศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างตลาดโดยใช้ข้อมูลสถิติปริมาณการจำหน่ายก๊าซ  
ปิโตรเลียมเหลว ของหน่วยธุรกิจแต่ละรายในช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 ที่กรมธุรกิจพลังงานได้รวบรวมไว้  
ในการทำการศึกษาในเรื่องการวัดการกระจุกตัวของตลาด และในการศึกษาเรื่องอุปสรรคในการเข้าสู่  
ตลาดของหน่วยธุรกิจ

**1.1.3 รายใหม่ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการเห็นชอบจากทางท่านอาจารย์ที่ปรึกษาในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)** โดยที่รายละเอียดในแบบสัมภาษณ์จะแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล 2) ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยธุรกิจและพฤติกรรมการแข่งขันการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขัน ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการเห็นชอบจากทางท่านอาจารย์ที่ปรึกษาในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

**1.1.4 การศึกษาผลการดำเนินงานจะใช้ข้อมูลสถิติอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมทั้งทางกรมพัฒนาธุรกิจการค้าได้เป็นผู้ที่รวบรวมไว้**

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้ ดังนี้

**2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ(Primary data)** โดยการใช้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) ในการในประเด็นเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช่ราคา อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด และสภาพโดยทั่วไปของอุตสาหกรรม โดยทั้ง 20 บริษัทจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำนวน 30 ราย

**2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ(Secondary data)** เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น จากการศึกษาเปรียบเทียบจากจากรายงานประจำปีและสถิติการใช้ การจำหน่าย การผลิต การนำเข้าของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน เอกสารเผยแพร่ของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรม ข้อมูลงบการเงินของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และรายงานงบการเงินจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ งานวิจัยหรืองานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงาน และงานวิจัยหรืองานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวซึ่งจะเป็นข้อมูลและเอกสารในช่วงปีพ.ศ. 2549 – 2555

### 3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานศึกษาเรื่องการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน คือ

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวปริมาณการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รวบรวมโดยกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานในช่วงปี พ.ศ.2553-2555

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการศึกษาโครงสร้างตลาด โดยจะทำการศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจาก การวัดการกระจุกตัวของตลาด และอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่

การวิเคราะห์การกระจุกตัวของตลาด เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการใช้ปริมาณการจำหน่ายประจำปีของหน่วยธุรกิจในการคำนวณดัชนีวัดการกระจุกตัวของตลาดเนื่องจากบางหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีทุนจดทะเบียนที่สูงแต่การจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวไม่ใช่วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงานจึงทำให้ในการคำนวณดัชนีวัดการกระจุกตัวของตลาดไม่สามารถที่จะใช้มูลค่าของทุนจดทะเบียนในการคำนวณได้ การใช้ปริมาณการจำหน่ายประจำปีของหน่วยธุรกิจในการคำนวณดัชนีวัดการกระจุกตัวของตลาดเป็นวิธีที่เหมาะสมและง่ายต่อการเข้าใจ ดัชนีวัดการกระจุกตัวของตลาดที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์คือ

**อัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio)** เป็นเครื่องมือการวัดการกระจุกตัวของตลาดที่มีการใช้มากที่สุด และเป็นเครื่องมือที่คำนวณได้ง่ายที่สุดด้วย เครื่องมือนี้วัดส่วนแบ่งของตลาดในอุตสาหกรรมนั้นที่อยู่ในมือของผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดจำนวนหนึ่งทำให้สะดวกต่อการคำนวณ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราส่วนการกระจุกตัวมีดังนี้

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

โดยที่  $CR_n$  = อัตราส่วนการกระจุกตัวมีค่าระหว่าง 0-1

$S_i$  = ส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายที่  $i$

$n$  = จำนวนรายของผู้ผลิตซึ่งเรียงจากผู้ผลิตใหญ่ไปหาเล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาค่า CR ที่คำนวณได้ เพื่อบ่งชี้ลักษณะการกระจุกตัวหรือการผูกขาดในอุตสาหกรรมจะพิจารณาจากค่า CR<sub>4</sub> ซึ่งเป็นค่าร้อยละสะสมของตลาดที่มีหน่วยธุรกิจรายใหญ่ที่สุด 4 หน่วยแรกในตลาด โดยจะพิจารณาค่าร้อยละสะสม ดังนี้ (Evely and Little, 1960 อ้างถึงใน นิรมน, 2541: 21)

ถ้าค่า CR<sub>4</sub> เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 67 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง  
ถ้าค่า CR<sub>4</sub> อยู่ระหว่างร้อยละ 34 – 67 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวปานกลาง

ถ้าค่า CR<sub>4</sub> เท่ากับหรือน้อยกว่าร้อยละ 34 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวต่ำ

ดัชนี Herfindahl-Herchman Index : HHI

โดยการพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาดของทุกหน่วยธุรกิจในตลาดโดยที่มีสูตรการคำนวณคือ

$$HHI = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

โดยที่ S<sub>i</sub> = ส่วนแบ่งทางการตลาดของหน่วยธุรกิจแต่ละรายที่ i

n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด

ซึ่งตามเกณฑ์ของ US. Federal Trade Commission

HHI < 0.1 แสดงว่าตลาดมีการกระจุกตัวต่ำ

0.1 < HHI < 0.18 แสดงว่าตลาดมีการกระจุกตัวปานกลาง

HHI > 0.18 แสดงว่าตลาดมีการกระจุกตัวมาก

ค่าดัชนี HHI สามารถที่จะแก้ปัญหาค่าการกระจายตัวของส่วนแบ่งทางการตลาดได้เนื่องจากค่าดัชนี HHI ได้ทำการวัดโดยใช้ส่วนแบ่งทางการตลาดของหน่วยธุรกิจทุกรายในตลาด

ดัชนี Hanhna and Kay Index (HK) เป็นดัชนีที่แสดงจำนวนหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาด โดยการพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาดของผู้ประกอบการในตลาด โดยในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้ค่า α = 2 หน่วยธุรกิจในตลาดโดยที่มีสูตรการคำนวณคือ

$$HK = \left[ \sum_{i=1}^n s_i^\alpha \right]^{1/(1-\alpha)}$$

โดยที่ S<sub>i</sub> = ส่วนแบ่งทางการตลาดของหน่วยธุรกิจแต่ละรายที่ i

n = จำนวนหน่วยธุรกิจทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด

α = ค่าคงที่ (ควรเลือกให้อยู่ในช่วง 0.6-2.5 ส่วนใหญ่นิยมใช้ค่า 2 ซึ่งจะทำให้ค่า HHI สัมพันธ์กับค่า HK)

$$\text{โดยที่ } HK = \frac{1}{HHI}$$

ดัชนี HK เป็นดัชนีที่มีความสัมพันธ์กับ HHI (กรณีที่  $\alpha = 2$ ) ในลักษณะผกผันดังนี้

HHI = 0 ค่าดัชนี HK จะมีค่าอนันต์ (infinity) แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดมีเป็นจำนวนมาก จนหน่วยธุรกิจแต่ละรายไม่มีอำนาจผูกขาดในตลาด ตลาดก็จัดเป็นตลาดแบบแข่งขันสมบูรณ์

HHI = 1 ค่าดัชนี HK = 1 แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดมีจำนวนเพียง 1 รายมาก ตลาดก็จัดเป็นตลาดแบบผูกขาด

HHI = 0.5 ค่าดัชนี HK = 2 แสดงว่าหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดหรือมีอำนาจผูกขาดมีจำนวนเพียง 2 ราย สามารถที่จะจัดเป็นตลาดแบบตลาดผู้ขายน้อยรายได้

การวิเคราะห์อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่จะทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจากผลการใช้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดอันเนื่องมาจาก

อุปสรรคอันเนื่องมาจากต้นทุนสมบูรณ์ (Absolute Cost Barrier)

อุปสรรคอันเนื่องมาจากการประหยัดจากขนาด (Economies of Scale Barrier)

อุปสรรคอันเนื่องมาจากความแตกต่างของสินค้า(Product Differentiation)

อุปสรรคอันเนื่องมาจากกฎหมายและนโยบายของภาครัฐ(Legal and policy barrier)

อุปสรรคในด้านอุปสรรคในด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขัน โดยจะทำการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว โดยการใช้ราคาและไม่ใช้ราคาจะทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจากผลการใช้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของตลาด (Market Performance) ของ อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว จะทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณจากข้อมูลอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2555 ของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมที่อยู่ในกลุ่มที่มีก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่จำแนกและรวบรวมโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ การใช้อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวม แสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการในการทำกำไรคำนวณจากการนำรายได้จากการขายหลังจากหักต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวมหารด้วยรายได้สุทธิ ถ้าค่าอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมมีค่าสูงแสดงว่ากิจการมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรม ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศไทยได้ศึกษาโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
3. พฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
4. ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

โดยได้ทำการศึกษาทั้งจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจ อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ พฤติกรรมการแข่งขัน และการวิเคราะห์เชิงปริมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องส่วนแบ่งตลาด การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม การวัดผลการดำเนินงานของตลาด จากข้อมูลประเภทข้อมูลปฐมภูมิ(Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ(Secondary data) โดยจะมีผลข้อมูลเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

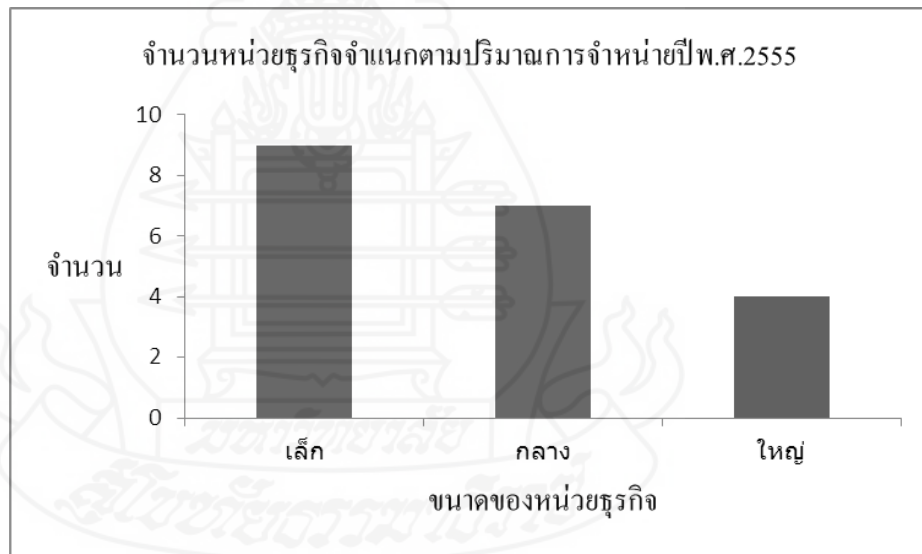
ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว



## ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ปัจจุบัน(ปี พ.ศ. 2556) ประเทศไทยมีหน่วยธุรกิจที่ได้ทำการจดทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงตามพระราชบัญญัติค้าน้ำมันเชื้อเพลิงก่อนวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 รวมทั้งสิ้น 20 รายซึ่งสามารถที่จะทำการแยกกลุ่มหน่วยธุรกิจตามปริมาณการจำหน่ายประจำปีออกได้เป็น

1. กลุ่มหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่คือหน่วยธุรกิจที่มีปริมาณการจำหน่ายประจำปีมากกว่า 500 ล้านกิโลกรัมจำนวน 4 ราย
2. กลุ่มหน่วยธุรกิจขนาดกลางคือหน่วยธุรกิจที่มีปริมาณการจำหน่ายประจำปีตั้งแต่ 80-500 ล้านกิโลกรัมจำนวน 7 ราย
3. กลุ่มหน่วยธุรกิจขนาดเล็กคือหน่วยธุรกิจที่มีปริมาณการจำหน่ายประจำปีน้อยกว่า 80 ล้านกิโลกรัม จำนวน 9 ราย



ภาพที่ 4.1 จำนวนหน่วยธุรกิจตามการจำแนกตามปริมาณการจำหน่ายปีพ.ศ.2555

จากภาพที่ 4.1 ในปี พ.ศ.2555 หน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวขนาดเล็กมีจำนวน 9 บริษัท ขนาดกลาง 7 บริษัท ขนาดใหญ่ 4 บริษัท

ตารางที่ 4.1 ปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งการตลาดของหน่วยธุรกิจในช่วงปีพ.ศ. 2553-2555

หน่วย : ล้านกิโลกรัม

ลำดับที่	หน่วยธุรกิจ	2553		2554		2555	
		ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
1	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	2,306.72	44.31	2,530.89	43.16	2,102.31	38.03
2	บริษัท เวิลด์แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด (WORLD)	748.14	14.37	770.98	13.15	877.73	15.88
3	บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปีโตร เคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) (SGP)	651.44	12.51	638.29	10.89	651.75	11.79
4	บริษัท ยูนิคแก๊สแอนด์ ปีโตร เคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน)(UGP)	509.89	9.79	536.79	9.15	598.28	10.82
5	บริษัท เอสซีจี จำกัด	245.76	4.72	460.84	7.86	541.39	9.79
6	บริษัท สตาร์ปีโตรเลียมรีไฟน์ นิง จำกัด	199.11	3.82	256.38	4.37	0.00	0.00
7	บริษัท ปิคนิค คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) (PICNI)	144.28	2.77	206.08	3.51	228.12	4.13
8	บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน)	113.48	2.18	80.45	1.37	40.34	0.73
9	บริษัทปตท. อะโรเมติกส์และ การกลั่น จำกัด (มหาชน)	100.61	1.93	3.97	0.07	0.00	0.00
10	บริษัท แสงทองอุตสาหกรรมถัง แก๊ส จำกัด	86.68	1.66	81.29	1.39	82.09	1.49
11	บริษัท พี เอ พี แก๊ส แอนด์ ออยล์ จำกัด	83.85	1.61	98.63	1.68	121.76	2.20

ลำดับที่	หน่วยธุรกิจ	2553		2554		2555	
		ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
12	บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน)	7.60	0.15	70.46	1.20	20.13	0.36
13	บริษัท เอ็นเอสแก๊ส จำกัด	5.75	0.11	54.52	0.93	56.04	1.01
14	บริษัท อูโน้ แก๊ส จำกัด	1.55	0.03	30.85	0.53	35.08	0.63
15	บริษัท ทาควนิ จำกัด	0.88	0.02	40.32	0.69	48.56	0.88
16	บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	0.42	0.01	3.16	0.05	4.15	0.08
17	บริษัท พลังอัสวิน จำกัด	-	-	-	-	17.40	0.31
18	บริษัท ยูไนเต็ด แก๊ส จำกัด	-	-	-	-	9.28	0.17
19	บริษัท ออร์คิด แก๊ส จำกัด	-	-	-	-	76.07	1.38
20	บริษัท ไทยแก๊ส จำกัด	-	-	-	-	17.28	0.31
รวม		5,206.14	100.00	5,863.90	100.00	5,527.75	100.00

ที่มา: กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2555)

## ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

### 2.1 การวัดการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม(The Concentration Ratio)

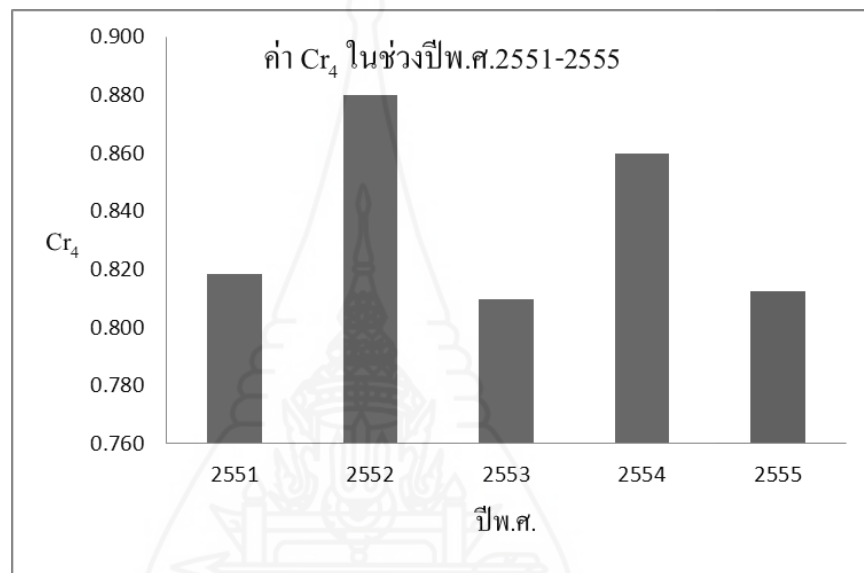
#### 2.1.1 ผลการคำนวณอัตราส่วนการกระจุกตัว (The Concentration Ratio: CR<sub>n</sub>)

โดยที่ในการศึกษานี้ได้ใช้ค่า  $n = 4$  และใช้ข้อมูลด้านปริมาณการขายในการ

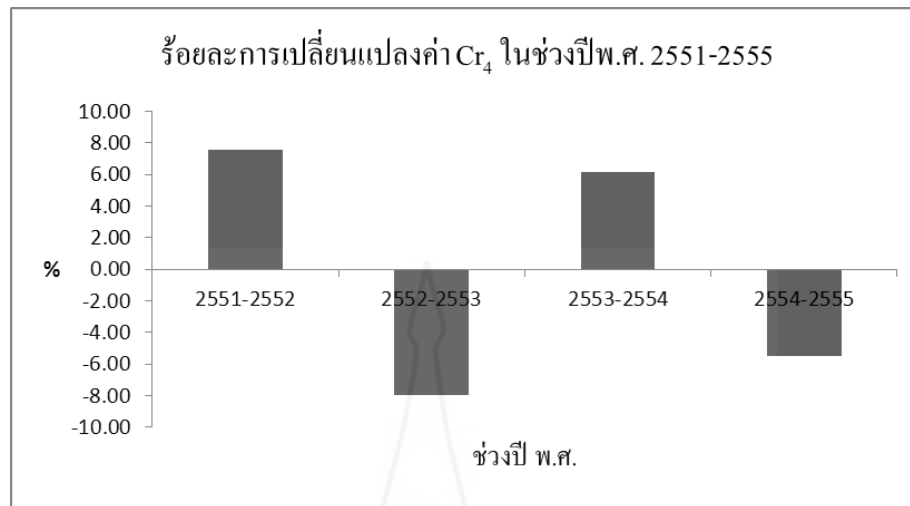
คำนวณ

ตารางที่ 4.2 ค่า  $CR_4$  ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555

ปีพ.ศ.	2551	2552	2553	2554	2555	เฉลี่ย/ปี
$CR_4$	0.82	0.88	0.81	0.86	0.81	0.84

ภาพที่ 4.2 ค่า  $CR_4$  ในช่วงปีพ.ศ.2551-2555ตารางที่ 4.3 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่า  $CR_4$  ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555

ช่วงปี พ.ศ.	2551-2552	2552-2553	2553-2554	2554-2555
ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	7.57	-7.98	6.18	-5.51



ภาพที่ 4.3 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงค่า  $CR_4$  ในช่วงปีพ.ศ.2551-2555

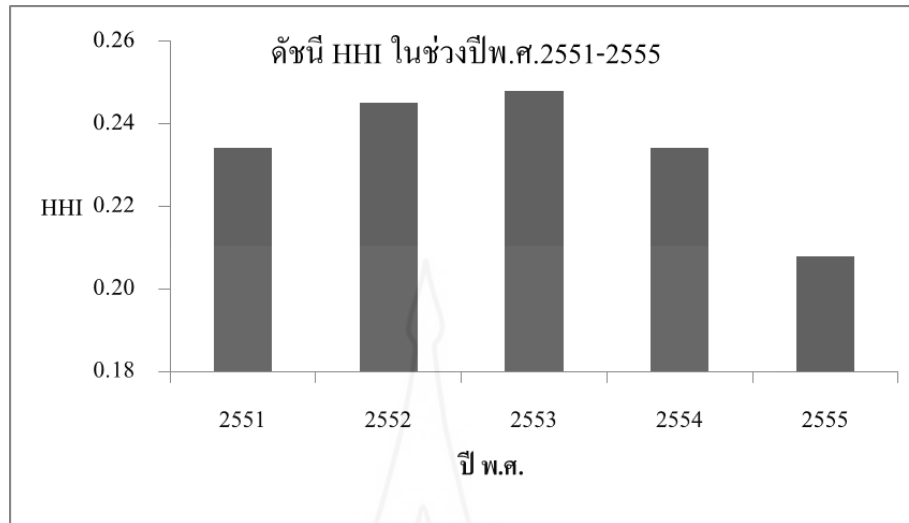
ผลการคำนวณค่า  $CR_4$  ของปีพ.ศ. 2551– 2555 มีค่าอยู่ระหว่างค่า 0.81-0.86 และมีค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 0.84 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูงและการเปลี่ยนแปลงค่า  $CR_4$  ในช่วงปีพ.ศ. 2551– 2555 พบว่ามีลักษณะแกว่งตัวอยู่ที่  $\pm 7\%$

## 2.2 ผลการคำนวณดัชนี Herfindahl-Herchman Index :HHI

โดยการพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาดของทุกหน่วยธุรกิจในตลาดและใช้ข้อมูลด้านปริมาณการขายในการคำนวณ

ตารางที่ 4.4 ดัชนี Herfindahl-Herchman Index :HHI ในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555

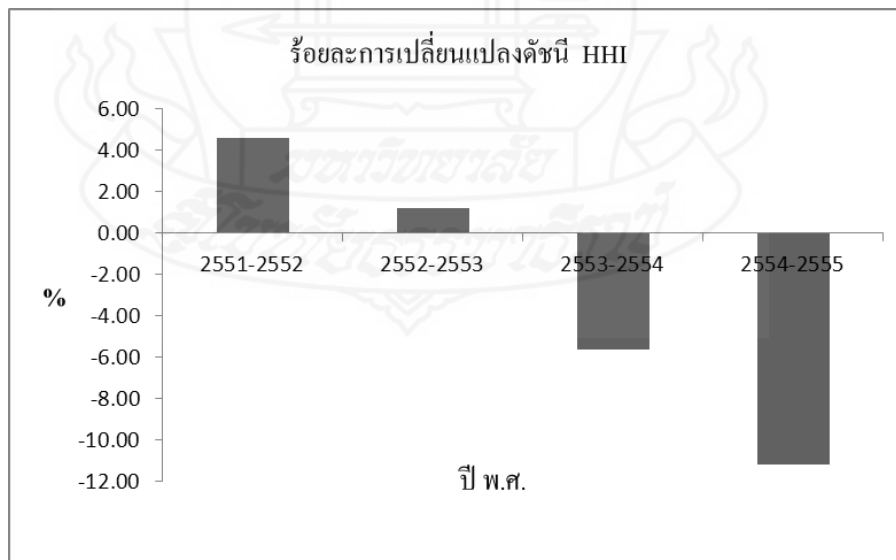
ปี พ.ศ.	2551	2552	2553	2554	2555	เฉลี่ย/ปี
HHI	0.23	0.25	0.25	0.23	0.21	0.23



ภาพที่ 4.4 ดัชนี HHI ในช่วงปีพ.ศ.2551-2555

ตารางที่ 4.5 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงดัชนี HHI ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555

ช่วงปี พ.ศ.	2551-2552	2552-2553	2553-2554	2554-2555
ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	4.60	1.24	-5.63	-11.16



ภาพที่ 4.5 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงดัชนี HHI ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555

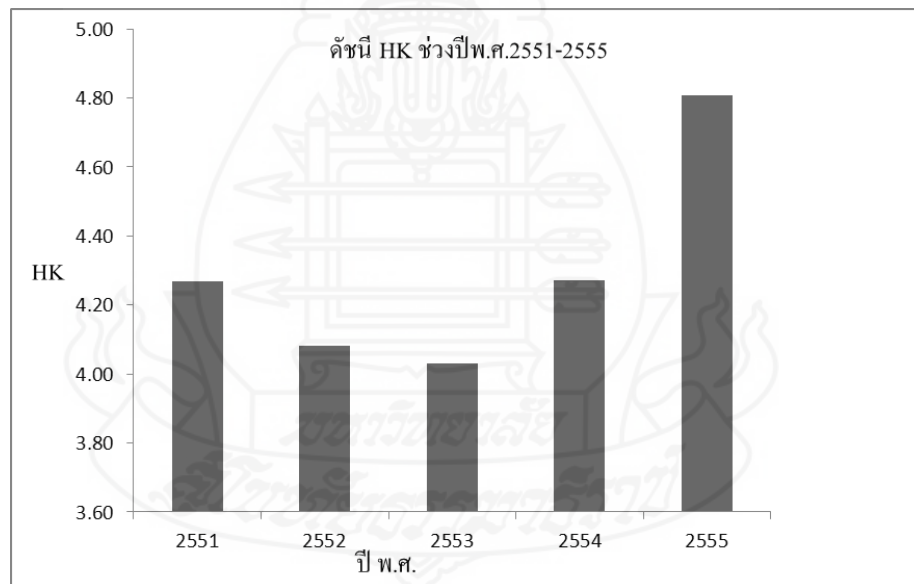
ผลการคำนวณค่าดัชนี HHI ของปี 2551-2555 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.25 และค่าเฉลี่ยต่อปี เท่ากับ 0.23 แสดงว่าอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนี HHI ในช่วงปีพ.ศ. 2551-2555 พบว่ามีลักษณะแกว่งตัวอยู่ที่ -11% ถึง 4.6%

### 2.3 ผลการคำนวณดัชนี Hanhna and Kay Index (HK)

เป็นดัชนีที่แสดงจำนวนหน่วยผลิตที่มีอิทธิพลในตลาดโดยการพิจารณาจากส่วนแบ่งการตลาดของทุกหน่วยธุรกิจในตลาดและใช้ข้อมูลด้านปริมาณการขายในการคำนวณ

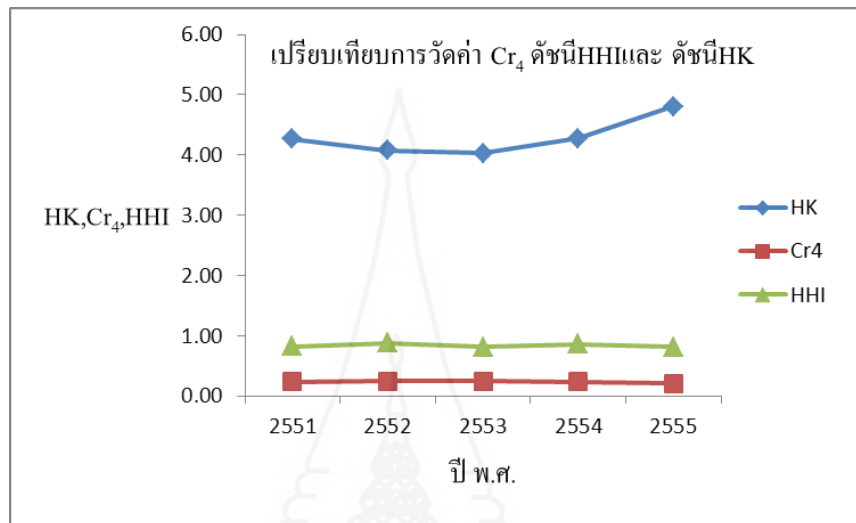
ตารางที่ 4.6 ดัชนี Hanhna and Kay Index (HK) ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555

ปี พ.ศ.	2551	2552	2553	2554	2555	เฉลี่ย/ปี
HK	4.27	4.08	4.03	4.27	4.81	4.29



ภาพที่ 4.6 ดัชนี HK ในช่วงปีพ.ศ.2551-2555

ผลการคำนวณ ดัชนี HK ของปี 2551-2555 ทั้งปีมีค่าอยู่ระหว่าง 4.03 - 4.81 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 แสดงว่าหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลอยู่ในตลาดมีจำนวน 4 ราย



ภาพที่ 4.7 การเปรียบเทียบค่า Cr<sub>4</sub> ดัชนี HHI และดัชนี HK

#### อุปสรรคในการเข้าสู่อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

จากการศึกษาจากเอกสารการประเมินความเสี่ยงของธุรกิจที่หน่วยธุรกิจบางหน่วยในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้จัดทำขึ้นและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) จากผู้บริหารระดับสูงในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการเลือกสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำนวน 30 รายจาก 20 บริษัทในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2556 ทำให้ทราบถึงอุปสรรคในการดำเนินงานของธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ดังแสดงในตารางที่ 4.7



ตารางที่ 4.7 อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจและนโยบายภาครัฐ

อุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ	ความถี่	ร้อยละ
การแข่งขันในด้านราคาที่สูง	5	13.16
การปฏิบัติตามกฎระเบียบของภาครัฐ	20	52.63
การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาที่สูง	3	7.89
สภาพตลาดไม่มีความน่าสนใจ	2	5.26
ความแตกต่างกันในตัวสินค้า	1	2.63
เงินลงทุนเริ่มต้นที่สูง	7	18.42
<b>นโยบายของภาครัฐที่เป็นอุปสรรค</b>		
นโยบายด้านการควบคุมราคา	13	19.70
ด้านการสำรองก๊าซ L.P.G	15	22.73
เงื่อนไขตามพ.ร.บ.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 2543	17	25.76
ด้านการควบคุมในเรื่องของความปลอดภัย	12	18.18
นโยบายการสนับสนุนการใช้ ก๊าซ NGV แทนก๊าซ L.P.G	9	13.64

หมายเหตุ ผู้ให้การสัมภาษณ์สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อในแต่ละคำถาม

ที่มา : จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

จากตารางที่ 4.7 พบว่าอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจและการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่นั้นสูงจากผลการศึกษาพบอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ส่วนใหญ่เป็นอุปสรรคในเรื่องนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของภาครัฐ(ร้อยละ 52.63) นโยบายของภาครัฐที่เป็นอุปสรรคสำคัญคือเงื่อนไขตามพระราชบัญญัติการค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543(ร้อยละ 25.76) เมื่อพิจารณาจากการกระจุกตัวของตลาดจากค่า  $Cr_4$  เฉลี่ยเท่ากับ 0.84 ดัชนี HHI เฉลี่ยเท่ากับ 0.23 ดัชนี HK เฉลี่ยเท่ากับ 4 และอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ที่สูงและความรู้สึกที่ไม่แตกต่างกันของสินค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสายตาของผู้บริโภคทำให้สรุปได้ว่า

อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะ โครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่มีลักษณะของสินค้าเหมือนกัน (Pure Oligopoly) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

### ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูงในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวจำนวน 30 รายจากหน่วยธุรกิจ 20 บริษัทในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2556 ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมในการแข่งขันของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวทั้งด้านราคาและไม่ใช้ราคาดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและไม่ใช้ราคา

พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคา	ความถี่	ร้อยละ
ตั้งราคาสูงใจ	5	8.93
ให้ส่วนลดตามปริมาณการสั่งซื้อ	7	12.50
รวมพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคา	12	21.43
<b>พฤติกรรมแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา</b>		
การโฆษณา	4	7.14
การให้สิทธิพิเศษตามปริมาณการสั่งซื้อ	15	26.79
การให้ของแถมสมนาคุณ	20	35.71
การให้ความรู้กับลูกค้า	5	8.93
รวมพฤติกรรมแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา	44	78.57
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ ผู้ให้การสัมภาษณ์สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อในแต่ละคำถาม

ที่มา : จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview)

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่าหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว มีพฤติกรรม การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา (ร้อยละ 78.5) มากกว่าพฤติกรรมทางด้านราคา (ร้อยละ 21.43) ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

### 3.1 พฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคา

หน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคา ที่น้อยกว่าด้าน ไม่ใช่ราคา จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่าหน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมในการแข่งขันทางด้านราคา มีความถี่เท่ากับ 12 คิดเป็นร้อยละ 21.43 โดยที่พฤติกรรมในการแข่งขันทางด้านราคา ที่หน่วยธุรกิจนิยมใช้มากที่สุดคือ การให้ส่วนลดตามปริมาณ การสั่งซื้อ มีความถี่เท่ากับ 7 คิดเป็นร้อยละ 12.5 รองลงมาเป็นการตั้งราคาสูงใจ มีความถี่เท่ากับ 5 คิดเป็น ร้อยละ 8.93

### 3.2 พฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา

หน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา มากกว่าการแข่งขันด้านราคา จากตารางที่ 4.8 จะเห็นว่าหน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมในการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา มีความถี่เท่ากับ 44 คิดเป็นร้อยละ 78.57 โดยที่พฤติกรรมในการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคา ที่หน่วยธุรกิจนิยมใช้มากที่สุดคือ การให้ของแถม สมนาคุณ มีความถี่เท่ากับ 20 คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมาคือการให้สิทธิพิเศษตามปริมาณการสั่งซื้อ มีความถี่เท่ากับ 15 คิดเป็นร้อยละ 26.79 การให้ความรู้กับลูกค้า มีความถี่เท่ากับ 5 คิดเป็นร้อยละ 8.93 การโฆษณา มีความถี่เท่ากับ 4 คิดเป็นร้อยละ 7.14

## ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

### การวัดผลการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์จากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวม

โดยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบจากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว กับอุตสาหกรรมของการขายส่งเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว แก๊ส และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 ที่รวบรวมและเผยแพร่ โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ แต่เนื่องจากข้อมูลบางส่วนยังไม่สมบูรณ์ ทำให้การรวบรวมข้อมูลอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมของหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ได้ไม่ครบถ้วน โดยข้อมูลที่รวบรวม ได้มีรายละเอียด ดังนี้

1. ในปีพ.ศ. 2553 รวบรวมอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมของ  
หน่วยธุรกิจขนาดเล็กได้จำนวน 6 บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดกลางได้ จำนวน 3 บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ได้จำนวน 4 บริษัท
2. ในปีพ.ศ. 2554 รวบรวมอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมของ  
หน่วยธุรกิจขนาดเล็กจำนวน 8 บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดกลางจำนวน 3บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จำนวน 3 บริษัท
3. ในปีพ.ศ. 2555 รวบรวมอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมของ  
หน่วยธุรกิจขนาดเล็กได้จำนวน 5 บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดกลางได้จำนวน 2 บริษัท  
หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ได้จำนวน 3 บริษัท

จากข้อมูลที่รวบรวมได้สามารถที่จะนำมาศึกษาผลการดำเนินงานในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว  
ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ของหน่วยธุรกิจปิโตรเลียมเหลวใน  
ช่วงปี พ.ศ.2553-2555

พ.ศ.	2553	2554	2555	เฉลี่ย/ปี
หน่วยธุรกิจขนาดเล็ก	-3.71	-650.44	-2.74	-218.96
หน่วยธุรกิจขนาดกลาง	-14.61	-27.32	1.13	-13.60
หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่	4.74	0.34	0.04	1.71

ที่มา : ดัดแปลงจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2556) ค้นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2556 จาก

<http://datawarehouse.dbd.go.th/bdw/business/detail/4.html>

ตารางที่ 4.9 แสดงถึงการศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยการพิจารณาจากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้จะสรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. หน่วยธุรกิจขนาดเล็กมีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ -3.71 - 650.44 และ -2.74 ตามลำดับและมีค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ -218.96
2. หน่วยธุรกิจขนาดกลางมีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ -14.61 -27.32 และ 1.13 ตามลำดับและมีค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ -13.60
3. หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ 4.74 0.34 และ 0.04 ตามลำดับและมีค่าเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1.71

จากข้อมูลในตารางที่ 4.9 พบว่าโดยภาพรวมในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 หน่วยธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีผลการดำเนินงานที่ขาดทุน มีเพียงหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีกำไรแสดงให้เห็นว่าหน่วยธุรกิจใหญ่ในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีผลการดำเนินงานที่ค่อนข้างต่ำซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของหน่วยธุรกิจปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจในตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

1. โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. พฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว
3. ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

#### สรุปการวิจัย

1. ปีพ.ศ.2556 หน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีจำนวน 20 ราย ประกอบด้วยหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ 4 ราย ขนาดกลาง 7 ราย ขนาดเล็ก 9 ราย หน่วยธุรกิจที่มีปริมาณการจำหน่ายและส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด 4 อันดับแรกคือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รองมาคือ บริษัท เวิลด์แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ยูนิคแก๊สแอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ตามลำดับ

2. โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะของตลาดผู้ขายน้อยรายที่ขายสินค้าเหมือนกัน (Pure Oligopoly) เมื่อวิเคราะห์จาก 1) การวัดการกระจุกตัวของตลาด จากผลการคำนวณค่า  $CR_4$  จากปริมาณการจำหน่ายในช่วงปี พ.ศ. 2551–2555 มีค่าอยู่ระหว่างค่า 0.81-0.86 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.68 ทั้ง 5 ปี และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.84 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการกระจุกตัวของตลาดที่สูง 2) ผลการคำนวณดัชนี HHI จากปริมาณการจำหน่ายในช่วงปีพ.ศ. 2551–2555 มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.25 ซึ่ง มากกว่า 0.18 ทั้ง 5 ปี และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการกระจุกตัวของตลาดที่สูง ซึ่งผลของค่า  $CR_4$  และดัชนี HHI มีความสอดคล้องกันที่แสดงว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีการกระจุกตัวที่สูง 3) ผลการคำนวณค่าดัชนี HK ของปี พ.ศ. 2551–2555 ทั้ง 5 ปีมีค่าอยู่ระหว่าง 4.03-4.81 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในประเทศมีหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลอยู่ในตลาด 4 บริษัท 4) อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่พบว่าหน่วยธุรกิจรายใหม่ส่วนใหญ่มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดจากการปฏิบัติตามกฎระเบียบของภาครัฐ โดยที่นโยบายของภาครัฐที่เป็น

อุปสรรคต่อการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่คือพระราชบัญญัติการค้ำน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543 แต่ไม่มีอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดในเรื่องของความแตกต่างของตัวสินค้าเนื่องจากในสายตาของผู้บริโภคสินค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นสินค้าที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ไม่มีความแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะของ โครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่มีสินค้าเหมือนกัน (Pure Oligopoly) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. พฤติกรรมการแข่งขันพบว่าหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากกว่าพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคากว่าคือพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาของหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวอยู่ในระดับต่ำ มีค่าความถี่เท่ากับ 12 คิดเป็นร้อยละ 21.43 โดยที่พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาของหน่วยธุรกิจส่วนใหญ่จะใช้การให้ส่วนลดตามปริมาณการสั่งซื้อหรือลงมือคือการตั้งราคาแบบจงใจ ส่วนพฤติกรรมการแข่งขันไม่ใช่ราคามีค่าความถี่เท่ากับ 44 คิดเป็นร้อยละ 78.53 ที่หน่วยธุรกิจนิยมใช้คือ การส่งเสริมการขาย และการโฆษณาตามลำดับสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากกว่าพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ผลการดำเนินงานซึ่งพิจารณาจากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมพบว่าหน่วยธุรกิจขนาดเล็กอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมใน ช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ -3.71 -650.44 -2.74 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -218.96

1) หน่วยธุรกิจขนาดกลางมีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ -14.61 -27.32 1.13 ตามลำดับและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -13.60

2) หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ 4.74 0.34 0.04 ตามลำดับและมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71

ผลการดำเนินงานในภาพรวมพบว่าหน่วยธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว มีผลการดำเนินงานเฉลี่ยในช่วงปีพ.ศ. 2553-2555 ขาดทุน ส่วนหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีผลการดำเนินงานที่ค่อนข้างต่ำสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้

## 2. อภิปรายผล

1. การศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวพบมีลักษณะของโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่มีสินค้าเหมือนกัน (Pure Oligopoly) ที่มีหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลอยู่ในตลาด 4 บริษัท จากการวัดการกระจุกตัวของตลาดด้วยค่า  $CR_4$  มีค่าเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 เท่ากับ 0.84 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยธุรกิจที่เป็นผู้นำตลาด 4 หน่วยแรกในตลาดมี

ปริมาณการจำหน่ายรวมกันหรือมีค่าร้อยละสะสมของส่วนแบ่งการตลาดเท่ากับร้อยละ 84 ที่เหลืออีกร้อยละ 16 เป็นของหน่วยธุรกิจที่เหลือ 16 บริษัท แสดงว่าโครงสร้างตลาดมีการกระจุกตัวอยู่ในหน่วยธุรกิจที่เป็นผู้นำตลาดใน 4 อันดับแรก ดัชนี HHI มีค่าเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 เท่ากับ 0.23 หรือผลรวมค่ากำลังสองของสัดส่วนยอดขายของแต่ละหน่วยธุรกิจเมื่อเปรียบเทียบกับยอดขายทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 0.23 แสดงว่าสัดส่วนยอดขายของหน่วยธุรกิจที่เป็นผู้นำตลาดอยู่ในระดับที่สูงและมีค่าที่สูงกว่า 0.18 ซึ่งตามเกณฑ์ของ US Federal Trade Commission แสดงว่าโครงสร้างตลาดมีการกระจุกตัวที่สูงซึ่งผลการคำนวณ และจาก ดัชนี HK มีค่าเฉลี่ยในช่วงปี พ.ศ.2553-2555 เท่ากับ 4.29 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในประเทศมีหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลอยู่ในตลาด 4 บริษัท ค่า  $CR_4$  ดัชนี HHI และดัชนี HK จากการคำนวณจากปริมาณการขายให้ผลที่สอดคล้องกันที่แสดงแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีการกระจุกตัวที่สูงและมีหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลอยู่ในตลาดอยู่ 4 ราย และมีอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจและเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่จากนโยบายของรัฐที่สูง

จากการกระจุกตัวของตลาดในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ที่สูง จำนวนหน่วยธุรกิจที่มีอิทธิพลในตลาดที่ได้จากการคำนวณดัชนี HK ทำให้สามารถที่จะสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายและเนื่องจากในสายตาของผู้บริโภคก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นสินค้าที่สามารถที่จะใช้ทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งหน่วยธุรกิจหลายบริษัทในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวส่วนใหญ่ก็จะมีแหล่งอุปทานก๊าซปิโตรเลียมเหลวแหล่งเดียวกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยที่มีลักษณะของสินค้าเหมือนกัน (Pure Oligopoly) ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของโครงสร้างตลาดการที่อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีลักษณะโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายนั้นแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรเพราะว่าหน่วยธุรกิจในตลาดแบบผู้ขายน้อยรายในระยะยาวแล้วมีแนวโน้มที่จะได้รับกำไรเกินปกติและอาจเกิดการรวมตัวกันในลักษณะของคาร์เทล (Cartel) เพื่อลดการแข่งขันระหว่างหน่วยธุรกิจลงแต่ผู้บริโภคจะต้องซื้อสินค้าในราคาที่สูง

2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการแข่งขันหน่วยธุรกิจในตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคามากกว่าพฤติกรรมทางด้านราคาเนื่องจากต้นทุนของสินค้าในแต่ละหน่วยธุรกิจมีระดับที่ใกล้เคียงกันอันเนื่องมาจากนโยบายของภาครัฐที่มีต่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวโดยที่พฤติกรรมการแข่งขันทางด้านราคาที่ทำหน่วยธุรกิจนิยมใช้จะใช้การให้ส่วนลดตามปริมาณการสั่งซื้อมากกว่าการตั้งราคาจูงใจซึ่งการตั้งราคาจูงใจนั้นจะเป็นพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจรายใหม่ที่เข้าสู่ตลาดเพราะว่าการตั้งราคาจูงใจนั้นสามารถที่จะแย่งส่วนแบ่งทางการตลาดจากหน่วยธุรกิจราย



เดิมในตลาด ส่วนพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาที่หน่วยธุรกิจนิยมใช้คือการส่งเสริมการขาย โดยการให้ของแถมสมนาคุณซึ่งลูกค้าที่ได้ของแถมสมนาคุณก็จะนำของแถมสมนาคุณนั้นไปทำการส่งเสริมให้กับทางลูกค้าของตนเองอีกทอดหนึ่ง ร่องมาคือการให้สิทธิพิเศษกับลูกค้าตามปริมาณการสั่งซื้อซึ่งสิทธิพิเศษต่างๆที่หน่วยธุรกิจมอบให้กับทางลูกค้านั้นจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ลักษณะประเภทของลูกค้าเช่น การให้โควตาในการเปลี่ยนถังก๊าซห่อมสีกกลุ่มลูกค้าประเภทครัวเรือน การทำสีปรับปรุงภูมิทัศน์ให้กับสถานบริการในกลุ่มลูกค้าขนส่ง เมื่อลูกค้าได้ทำการสั่งซื้อก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ตามเป้าหมายที่หน่วยธุรกิจได้กำหนดไว้

3. การศึกษาผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 พบว่าผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ มีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมเฉลี่ยมีค่า 1.71 แสดงถึงผลการดำเนินงานที่มีกำไรแต่ค่อนข้างต่ำ หน่วยธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมีอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมเฉลี่ยมีค่า -13.60 และ -218.96 แสดงถึงผลการดำเนินงานที่ขาดทุนช่วงปี พ.ศ. 2555 ได้มีหน่วยธุรกิจรายใหม่ได้เข้าสู่ตลาด 8 ราย(บริษัทสยามแก๊สเอนด์ปิโตรเคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน), 2556) ทำซึ่งหน่วยธุรกิจรายใหม่นั้นมีต้นทุนทางธุรกรรมในการเข้าสู่ตลาดจึงทำให้ในระยะสั้นมีผลการดำเนินงานที่ขาดทุน ผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีผลการดำเนินงานเฉลี่ยที่มีกำไรแต่มีแนวโน้มลดลงนั้นส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจาก มีหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่บางหน่วยอยู่ระหว่างการวางแผนการฟื้นฟูกิจการและการเข้ามาแย่งส่วนแบ่งการตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่ ซึ่งตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายที่มีแนวโน้มที่จะได้รับกำไรเกินปกติในระยะยาวแต่การศึกษาผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นการศึกษาในช่วงระยะเวลาสั้นทำให้ผลการดำเนินงานเฉลี่ยของหน่วยธุรกิจมีผลการดำเนินงานที่ค่อนข้างต่ำ

## ข้อเสนอแนะ

### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้งาน

3.1.1 โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้ทำการศึกษาขึ้นอยู่กับอยู่ในช่วงปี พ.ศ.2551-2555 หากเงื่อนไขนโยบายของภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างตลาดก็อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้กล่าวคือถ้าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระบบเศรษฐกิจก็มีแนวโน้มของการค้า-การลงทุนที่เสรีเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดการแข่งขันจากหน่วยธุรกิจจากต่างประเทศ ดังอาจจะส่งผลให้โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วงหลังจากปี พ.ศ.2555 เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างตลาด จากที่อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยรายไปมีคุณเป็นลักษณะของตลาดกึ่งแข่งขันกึ่ง

ผูกขาดมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ.2558 ที่มีการเข้าสู่ AEC หน่วยธุรกิจรายใหม่ที่เข้าสู่อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในช่วง ปี พ.ศ.2553-2555 ที่มีพฤติกรรมด้านราคาโดยคาดหวังกำไรที่เกินปกติจากการดำเนินธุรกิจในระยะยาวเนื่องจาก โครงการดำเนินธุรกิจที่มีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย จะต้องพิจารณาถึงโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากนโยบายการค้า-การลงทุนที่จะมีความเป็นเสรีมากยิ่งขึ้น

### 3.1.2 พฤติกรรมในการแข่งขันของหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ในช่วงเวลา กรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2556 ของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ที่มีพฤติกรรมในการแข่งขันด้านราคาที่สำคัญส่วนหนึ่งมาจากนโยบายการกำหนดราคาของภาครัฐในช่วงปี 2551-2556 ที่เป็นแบบกึ่งลอยตัวซึ่งการใช้นโยบายราคาแบบกึ่งลอยตัวหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมมีต้นทุนน้ำก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่ใกล้เคียงกัน หน่วยธุรกิจไม่มีแรงจูงใจในการใช้พฤติกรรมทางด้านราคาในการแข่งขันแต่ด้านนโยบายราคาของภาครัฐเกิดการเปลี่ยนแปลงจากแบบกึ่งลอยตัวเป็นลอยตัวแบบสมบูรณ์ ก็จะส่งผลให้พฤติกรรมในการแข่งขันของหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีการเปลี่ยนแปลงจากที่หน่วยธุรกิจที่มีพฤติกรรมในการแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาเป็นพฤติกรรมในการแข่งขันด้านราคาได้

### 3.1.3 ผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจใอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวปีพ.ศ.

2553-2555 จากอัตรากำไรสุทธิต่อรายได้รวมนั้น เนื่องจากบางหน่วยธุรกิจไม่ได้มีการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในลักษณะขายส่งเป็นวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงานการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ในลักษณะขายส่งเป็นเพียงผลพลอยได้หรือวัตถุประสงค์รองของการดำเนินงาน ดังนั้นผลการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจดังกล่าวจึงไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่แท้จริงได้

## 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

### 3.2.1 ในงานวิจัยนี้เป็นงานศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการ

ดำเนินงานของอุตสาหกรรมการก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่หมายถึงอุตสาหกรรมการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่มีลักษณะของการขายส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวของหน่วยธุรกิจ ที่มีจุดเริ่มต้นอยู่ที่คลังก๊าซของผู้ผลิตได้แก่โรงกลั่นน้ำมันดิบหรือผู้นำเข้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาถึงการจำหน่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่รวมถึงการค้าปลีกให้กับผู้บริโภคทั้งในส่วนของโรงบรรจุก๊าซสำหรับภาคครัวเรือน สถานีบริการสำหรับภาคยานยนต์ และในภาคโรงงานอุตสาหกรรมก็จะเป็นการศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขันและผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว เพื่อให้เห็นภาพรวมของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่มีความครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

3.2.2 ควรที่จะมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในประเทศว่ามีความพร้อมสำหรับการเปิดเสรีเมื่อมีการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (AEC) ในปีพ.ศ.2558 หรือไม่อย่างไร โดยเฉพาะการแข่งขันกับประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีแหล่งทรัพยากรทางพลังงานเป็นจำนวนมากอย่างประเทศพม่า

3.2.3 ควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นพฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาของอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว และระดับการแข่งขันที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการเปิดการค้า-การลงทุนเสรี ผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์จากการแข่งขันนั้นหรือไม่





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

## บรรณานุกรม

- กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2554). “รายงานประจำปี 2554”  
 \_\_\_\_\_ . (2555) “มาตรการกำกับดูแลการค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)” ประจำปี  
 งบประมาณ 2555  
 \_\_\_\_\_ . (2556) “สถิติการจัดหาและจัดจำหน่าย” คั่นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2556 จาก  
[http://www.doeb.go.th/index\\_t.php](http://www.doeb.go.th/index_t.php)
- จารุณี สุนทรนาถ(2550) “การศึกษาโครงสร้างและผลการดำเนินงานของโรงแรมบูติกไฮเทล  
 เปรียบเทียบกับโรงแรมระดับมาตรฐานทั่วไป” รายงานของกระบวนวิชาการวิจัย  
 ปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบัน คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จิระพงษ์ เพชรศรีสุข (2552) “การศึกษาการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศไทย”  
 สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2556) “แบบ 56-1 ล่าสุดปี 2555” คั่นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2556  
 จาก <http://www.set.or.th> ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ธรร วรศาสตร์ (2550) “แนวนโยบายของรัฐบาลไทยเกี่ยวกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว : กรณีศึกษา  
 โครงสร้างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว” การศึกษาอิสระปริญญาวิศวกรรมศาสตร  
 มหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมพลังงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- นราทิพย์ ชุตินวงษ์ (2528) “จุลเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์” (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพมหานคร บริษัท  
 เขียวบุคพับลิชเชอร์ จำกัด
- นราทิพย์ ชุตินวงษ์ และคณะ(2541) “พื้นฐานเศรษฐศาสตร์จุลภาค” คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย
- นวลทิพย์ ควกุล (2538) “เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม” กรุงเทพมหานคร คณะเศรษฐศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นฤนาท พันธหชาติ (2546) “โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรม  
 ปูนซีเมนต์ในประเทศไทยหลังวิกฤติเศรษฐกิจ 2540” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญา  
 เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 สุโขทัยธรรมมาธิราช

- นุกูล กรเย็นงค์ (2555) “การจัดการการเงินของสหกรณ์” เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการ  
จัดการการเงินของสหกรณ์ ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์
- บดี ปุษยายนันท์ (2547) “หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (จุลภาค)” สายวิชามนุษยศาสตร์ และ  
สังคมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย
- บริษัท ปิคนิคคอร์ปอเรชั่น มหาชนจำกัด (2554) “เอกสารเผยแพร่ข้อมูลบริษัทประจำปี 2554”
- บุญชม ศรีสะอาด (2545) “การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่” (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร  
สุวีริยาสาส์น
- บั่งอร ทับทิมทอง (2515) “Concentration ของอุตสาหกรรมในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- ปรัชญ์ ปราบปรักษ์ (2554) “ตลาดผู้ขายน้อยราย” ใน เศรษฐศาสตร์ชั้นกลางฉบับสังเขป บทที่ 7  
หน้า 93-110 นนทบุรี : โครงการส่งเสริมการแต่งตำรา สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช
- พรายพล คู่มิตรพิทย์ ภูรี สิริสุนทร และ ฌพล สุขใส (2553) “ตลาดก๊าซปิโตรเลียมเหลว : นโยบาย  
ราคาและแนวทางเลือกของประเทศไทย” ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์  
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ภราดร ปรีดาศักดิ์ (2547) “หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค” กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย  
ธรรมศาสตร์
- \_\_\_\_\_ (2553) “ตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์  
ขั้นสูง หน่วยที่ 4 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- รังสรรค์ โนนชัย (2556) “การประเมินผลการดำเนินงานของระบบการตลาด” ค้นคืนวันที่ 13  
สิงหาคม 2556 จาก [www.kmitl.ac.th/afim/download/AgMM/lesson3.doc](http://www.kmitl.ac.th/afim/download/AgMM/lesson3.doc) สถาบัน  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- รัตนา สายคณิต (2539) “เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการ” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- รัตนา สายคณิต และชลลดา จามรกุล (2544) “เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น” คณะเศรษฐศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รุ่งลาวัลย์ น้อยประสิทธิ์ (2530) “การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจุกตัวและอัตรากำไรของอุตสาหกรรมในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วรรดี จงอัญญากุล (2555) “การจัดการองค์กรอุตสาหกรรม” สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาถ (2538) “หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- วิทย์ สัตยารักษ์วิทย์ (2542) “เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม : เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์” กรุงเทพมหานคร โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
- วิไลวรรณ วรรณนิชกุล (2530) “เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและทฤษฎีดั้งเดิม” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ศิริโรจน์ มิ่งขวัญ (2545) “โครงสร้างตลาดและการแข่งขันของอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์ไทยในยุคโลกาภิวัตน์” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ศุภชาติ สุขารมณี (2530) “เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและทฤษฎีดั้งเดิม” กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ศิริพร สัจจามันท์ (2553) “ตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดผูกขาด” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ขั้นสูง หน่วยที่ 3 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2556) “ข้อมูลเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน” ค้นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2556 <http://www.dbd.go.th> กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
- ศูนย์พยากรณ์สารสนเทศพลังงาน สำนักงานนโยบายพลังงานและแผน กระทรวงพลังงาน “รายงานภาพรวมพลังงาน เดือนมกราคม 2555” สำนักงานนโยบายพลังงานและแผน กระทรวงพลังงาน
- สมชาย จันทาทอง (2551) “โครงสร้างตลาด พฤติกรรมการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมน้ำปลาในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

- สุภาลีณี ตันติศรีสุข (2545) “โครงสร้างตลาดและผลกระทบต่อสวัสดิการสังคม” ใน เอกสารการ  
สอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยที่ 4 หน้า 156-184 นนทบุรี มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- \_\_\_\_\_. (2554) “โครงสร้างตลาด พฤติกรรมและผลการดำเนินงานของหน่วยผลิต” ใน  
เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการพัฒนาอุตสาหกรรม (พิมพ์  
ครั้งที่ 2) หน่วยที่ 4 นนทบุรี หน้า 89-124 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชา  
เศรษฐศาสตร์
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2550) “แนวทางการแก้ไขปัญหาราคา  
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว”
- \_\_\_\_\_. (2554) “นโยบายการปรับโครงสร้างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)” ประจำปี  
งบประมาณ 2554
- \_\_\_\_\_. (2556) “ความจริงวันนี้ของ L.P.G” วารสารนโยบายพลังงาน 99,(มกราคม-มีนาคม) :  
50-54
- อาชนัน เกาะไพบูลย์ และอลงกรณ์ ธนศรีสมบุรณ์ (2553) “โครงสร้างตลาด พฤติกรรมและผลการ  
ดำเนินงาน : ทฤษฎีและผลวิจัยเชิงประจักษ์” ใน เอกสารการสอนชุดวิชา  
เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและการจัดการอุตสาหกรรม หน่วยที่ 2 สาขาวิชา  
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อภิรัตน์ จันตะนี และคณะ (2543) “เศรษฐศาสตร์ทั่วไป” กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์  
โอเดียนสโตร์
- อุษณีย์ ไทยาพงศ์สกุล (2547) “การศึกษาความยืดหยุ่นอุปสงค์ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)”  
สารนิพนธ์หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- อัญชลี แสงหล่อ (2547) “การวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของอุตสาหกรรม  
น้ำตาลทรายในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อำนวยการพิมพ์ มนุสุข (2541) “เศรษฐศาสตร์โครงสร้างและพฤติกรรมของอุตสาหกรรม” สารนิพนธ์  
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- Evely and Little (1960) “Concentration in British Industry”. Cambridge university press.:  
London
- Dulyaniti , k (1989) “Non-Price Competition Strategic : A case of Advertising Effects on Market  
Structure and Performance in Thailand” M.S. Thesis, Thammasat University



- Henri, T (1972) "Statistic Decomposition Analysis : With Applications in the, Social and Administrative Science". Amsterdam.: North Holland
- Horvath. J (1970) "Suggestion For a Comprehensive Measure of Concentration." The Southern Economics Journal 36 (April 1970): 325 - 329
- Nonekuone Jolomi (2008) "Model of marketing liquefied petroleum gas in Nigeria (Warri as case study)" dissertation Degree of Master Engineering Potchefstroom Campus of the North-West University





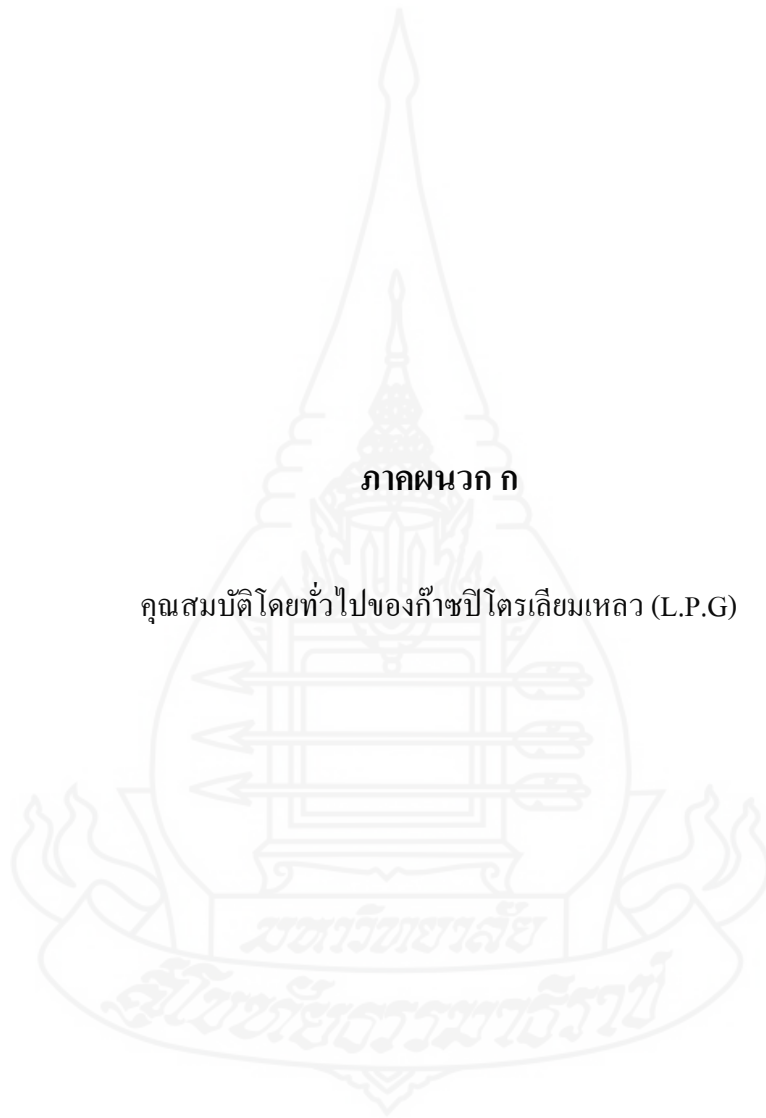
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร

ภาคผนวก ก

คุณสมบัติโดยทั่วไปของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (L.P.G)



### คุณสมบัติโดยทั่วไปของก๊าซปิโตรเลียมเหลว (L.P.G)

ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas: L.P.G) นั้นเป็น สารผสมระหว่าง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.450-2525) ได้กำหนดไว้ว่า หมายถึง ก๊าซไฮโดรคาร์บอน 4 ชนิด คือ  $C_3H_8$ (Propane)  $C_3H_6$ (Propene)  $C_4H_{10}$ (Butane)  $C_4H_8$ (Butene) อย่างไรก็ตามหนึ่งหรือหลายอย่างผสมกันได้ แต่ในตลาดโดยทั่วไปแล้ว ก๊าซปิโตรเลียมเหลว จะประกอบด้วย  $C_3H_8$ (Propane) กับ  $C_4H_{10}$ (Butane) เพียงสองเป็นส่วนประกอบหลักโดยจะมีอัตราส่วนระหว่าง  $C_3H_8$ (Propane) กับ  $C_4H_{10}$ (Butane) ตั้งแต่ 30 ต่อ 70 ไปจนถึง 70 ต่อ 30

เนื่องจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นก๊าซผสมระหว่างก๊าซ  $C_3H_8$ (Propane)และ  $C_4H_{10}$ (Butane) จึงทำให้คุณสมบัติของก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นคุณสมบัติของก๊าซ  $C_3H_8$ (Propane)และ  $C_4H_{10}$ (Butane) ซึ่งในสภาวะปกติที่อุณหภูมิห้องและความกดดัน 1 บรรยากาศก๊าซปิโตรเลียมเหลว จะอยู่ในสถานะก๊าซแต่เมื่ออัดก๊าซดังกล่าวด้วยความดันสูงหรือลดอุณหภูมิให้ต่ำลงเพียงพอก๊าซทั้งสองก็จะเปลี่ยนสภาวะจากก๊าซเป็นสถานะของเหลวของเหลว จึงสามารถที่จะอัดก๊าซปิโตรเลียมเหลวลงในถังเก็บเพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษา ขนส่ง และการใช้งานได้สะดวก และเมื่อความดันลดลงหรืออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นก๊าซปิโตรเลียมเหลวก็จะเปลี่ยนสถานะกลับไปเป็นสถานะก๊าซ

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของก๊าซปิโตรเลียมเหลว

คุณสมบัติทางกายภาพ	$C_3H_8$ (Propane)	$C_4H_{10}$ (Butane)
สูตรทางเคมี	$C_3H_8$	$C_4H_{10}$
น้ำหนักโมเลกุล	44.09	58.12
จุดเดือด	- 42.10	- 0.50
ความหนืด ที่ 20 ซ.เซนติพอยท์	0.1	0.16

### คุณสมบัติเบื้องต้นของก๊าซปิโตรเลียมเหลว

1. เป็นสารที่ไม่มีสีไม่สามารถมองเห็นก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รั่วซึมออกมาได้นอกจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่ว ออกมามากจึงจะสามารถมองเห็นละอองขาว ตามความจริงแล้ว “ละอองขาว” นั้นคือไอน้ำที่อยู่ในอากาศทำการกลั่นตัวเป็นละอองเนื่องจากได้รับความเย็นจัดจากการระเหยของก๊าซปิโตรเลียมเหลว
2. เป็นสารที่ไม่มีกลิ่นจึงมีความจำเป็นต้องใส่สารที่มีกลิ่นฉุนลงไปเพื่อเป็นการ “เตือน” เมื่อเกิดก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วสารที่เติมในส่วนใหญ่มักจะใช้ เอธิลเมอร์แคปเทน

3. เป็นก๊าซที่ไม่มีพิษส่วนมากผู้ที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมักจะหายใจหรือสูดดมเข้าไปโดยไม่รู้ว่าตัวเองเป็นประจำเนื่องจากมาจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วหรือการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ส่วนมากพบจากรถแท็กซี่รุ่นเก่าที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวเป็นเชื้อเพลิงรถที่ใช้เป็นรถแท็กซี่เครื่องยนต์และตัวถังที่ไม่สมบูรณ์จึงทำให้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ทำให้มีกลิ่นเข้ามาในห้องผู้โดยสาร เป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่อยู่ในรถดังกล่าวมีอาการวิงเวียน คลื่นเหียนและเป็นลมได้เนื่องจากเพราะร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ
4. เบากว่าน้ำเมื่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวเมื่ออยู่ในสถานะของเหลวก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะของเหลวจะมีน้ำหนักประมาณครึ่งหนึ่งของน้ำดังนั้นก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะลอยอยู่บนน้ำถ้าก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วลงในคูน้ำ ลำน้ำ หรือแม่น้ำลำคลองอาจจะลอยไปติดไฟ ณ จุดที่ห่างออกไปแล้วลุกลามมายังจุดที่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วได้อย่างรวดเร็ว
5. หนักกว่าอากาศเมื่ออยู่ในสถานะไอก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะไอจะหนักประมาณเกือบ 2 เท่าของอากาศ ดังนั้นเมื่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วก็จะเคลื่อนตัวไหลไปรวมตัวในที่ต่ำดังนั้นที่ตั้งก๊าซควรเป็นพื้นที่มีระดับพื้นต่ำๆ ไปถึงเก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลวไม่ควรเก็บหรือตั้งไว้ในห้องใต้ดินใกล้ท่อระบายน้ำ หรือบ่อน้ำ
6. มีจุดเดือดต่ำ ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีจุดเดือดประมาณ 0 องศาเซลเซียสเนื่องจากอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยไม่ต่ำกว่า 20 องศา ดังนั้นเมื่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวถูกปล่อยออกมาจากภาชนะบรรจุก็จะเดือดเปลี่ยนสถานะจากของเหลวกลายเป็นก๊าซทันทีโดยดูดความร้อนจากบริเวณใกล้เคียงมาช่วยในการระเหยและจะทำให้บริเวณนั้น หรือปลายท่อที่ปล่อยไอก๊าซปิโตรเลียมเหลวออกจะเย็นจนมีน้ำแข็งเกาะจนกระทั่งจุดตันได้
7. มีความดันสูงทำให้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่วง่ายดังนั้นอุปกรณ์ที่ใช้กับก๊าซปิโตรเลียมเหลวจึงต้องออกแบบให้แข็งแรง แน่นหนาทนต่อความดันสูง การใช้ภาชนะและอุปกรณ์ เช่น ถังบรรจุก๊าซที่ไม่ได้มาตรฐานมาบรรจุก๊าซเพื่อใช้งานอาจจะทำให้ก๊าซรั่วจนเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงได้
8. มีอัตราการขยายตัวสูงดังนั้นการเติมก๊าซปิโตรเลียมเหลวใส่ลงในภาชนะจึงไม่ควรเติมเต็มต้องมีช่องว่างสำหรับการขยายตัวของก๊าซเมื่อได้รับความร้อน
9. อัตราการขยายตัวจากสภาพก๊าซเหลวกลายเป็นไอก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะของเหลว 1 หน่วยปริมาตรจะเปลี่ยนเป็นไอก๊าซได้ประมาณ 250 หน่วยปริมาตร
10. ส่วนผสมของก๊าซกับอากาศที่ทำให้ติดไฟอัตราส่วนของก๊าซปิโตรเลียมเหลวในอากาศที่ทำให้ติดไฟคือประมาณ 1.5 – 10 ส่วนใน 100 ส่วนของส่วนผสมก๊าซปิโตรเลียมเหลวและอากาศจะเห็นได้ว่าถ้ามีอากาศน้อยหรือมากกว่าสัดส่วนดังกล่าวก๊าซจะไม่ติดไฟ

## ข้อควรระวังเกี่ยวกับก๊าซปิโตรเลียมเหลว

### 1. จุดเดือด

จุดเดือดของ  $C_3H_8$  (Propane) เท่ากับ  $-42.1^{\circ}C$  และของ  $C_4H_{10}$  (Butane) เท่ากับ  $-0.5^{\circ}C$  ซึ่งต่ำกว่าจุดเยือกแข็งของน้ำ ดังนั้นก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่อยู่ในสถานะเป็นของเหลวจะสามารถที่จะเดือดและระเหยได้ที่อุณหภูมิห้อง

### 2. ความร้อนแฝงของการระเหย

ความร้อนแฝงของการระเหยหมายถึงความร้อนที่ต้องใช้เมื่อเปลี่ยนสถานะจากของเหลวไปเป็นสถานะก๊าซ เมื่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวเกิดการไหลออกมาอยู่นอกภาชนะบรรจุจะเกิดการเดือดและระเหยไปเป็นสถานะก๊าซ การที่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะที่เป็นของเหลวที่เกิดการเดือดและระเหยไปเป็นสถานะก๊าซจะดูดความร้อนแฝงจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ทำให้อุณหภูมิโดยรอบลดลงโดยรวดเร็วจนถ้าปริมาณการรั่วของก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีปริมาณอาจจะเกิดการก่อตัวของน้ำแข็งได้

### 3. ความหนาแน่นของไอก๊าซ

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะมีน้ำหนักมากกว่าอากาศประมาณ 1.5 ถึง 2 เท่า ดังนั้นเมื่อเกิดการรั่วไหลก๊าซเหล่านี้ก็จะสะสมตกค้างอยู่ในบริเวณที่ต่ำเช่น หลุม บ่อ ท่อหรือไหลเคลื่อนที่ไปตามระดับพื้นดินไปสู่ที่ต่ำกว่าแทนที่จะลอยขึ้นไปในอากาศ

### 4. ความหนาแน่นของก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะของเหลวเบากว่าน้ำเพราะมีค่าความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 0.51 ถึง 0.57 ด้วยเหตุนี้ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่รั่วลงน้ำก็จะลอยอยู่บนผิวน้ำ

### 5. อัตราส่วนระหว่างปริมาตรของก๊าซเหลวกับก๊าซ

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวในสถานะของเหลว 1 หน่วยปริมาตรจะเปลี่ยนสถานะเป็นก๊าซที่ความดันบรรยากาศได้ 235 ถึง 275 หน่วยปริมาตร ดังนั้นเมื่อก๊าซปิโตรเลียมเหลวเกิดการรั่วออกมาจำนวนเพียงเล็กน้อยก็ทำให้เกิดการแพร่กระจายของก๊าซปิโตรเลียมเหลวได้ในบริเวณกว้าง

### 6. พิกัดการระเบิด

ชนิดของก๊าซ	% ของก๊าซในอากาศ
Butane	1.5 - 9.0
Propane	2.0 - 10.0

พิกัดการระเบิดหมายถึงอัตราส่วนระหว่างก๊าซกับอากาศที่เมื่อผสมกันแล้วอยู่ในช่วงที่อาจติดไฟหรือ เกิดการเผาไหม้ได้จะเห็นได้ว่าส่วนผสมที่มีก๊าซ 1% กับอากาศ 99% และก๊าซ 11% กับอากาศ 89% จะไม่ติดไฟเนื่องจากพิกัดการระเบิดของก๊าซปิโตรเลียมเหลวค่อนข้างต่ำและมีช่วง

แคบคั้งนั้นเมื่อมีก๊าซรั่วไหลแม้เพียงเล็กน้อยอัตราส่วนผสมจะอยู่ในพิสัยการระเบิดโดยรวดเร็วจึงมีอันตรายจากการติดไฟได้มาก

#### 7. สัมประสิทธิ์ของการขยายตัวของก๊าซปิโตรเลียมเหลว

Butane	0.00200 ต่อ 1°C
Propane	0.00300 ต่อ 1°C
น้ำ	0.00015 ต่อ 1°C

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวขยายตัวได้มากเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นดังนั้นในภาชนะบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะต้องมีที่ว่างเหลือไว้ให้เพียงพอกับการขยายตัวด้วย

#### 8. ความหนืด

Butane	0.16 เซ็นติพอยท์ ที่ 20°C
Propane	0.10 เซ็นติพอยท์ ที่ 20°C
น้ำ	1.00 เซ็นติพอยท์ ที่ 20°C

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวมีความหนืดต่ำกว่าหรือไวกว่าน้ำมากจะนั้นในภาชนะหรือท่อที่น้ำไม่รั่วก๊าซปิโตรเลียมเหลวอาจรั่วได้

#### 9. ความดันไอ

ความดันไอหมายถึงความดันของก๊าซปิโตรเลียมเหลว ณ อุณหภูมิที่กำหนดในขณะที่ก๊าซเหลวก๊าซอยู่ในภาวะสมดุลกัน ความดันไอของ Propane และ Butane วัดที่อุณหภูมิ 37.8°C เท่ากับ 16 และ 6 kg./cm<sup>2</sup> ตามลำดับ เมื่ออุณหภูมิของก๊าซเหลวสูงขึ้นความดันไอก็จะเพิ่มขึ้นในอัตราสูงคั้งนั้นภาชนะที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะต้องทำให้แข็งแรงทนต่อความกดดันสูงได้

#### 10. กลิ่น

Propane และ Butane เป็นก๊าซที่ไม่มีกลิ่นถ้ามีการรั่วไหลออกมาจากภาชนะบรรจุก๊าซก็ไม่สามารถรู้ได้คั้งนั้นจึงต้องเพิ่มสารให้กลิ่นประเภทสารเอธิลเมอร์แคปเทนลงไปในก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้มในรถยนต์และในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเตือนให้รู้เมื่อมีก๊าซปิโตรเลียมเหลวรั่ว

#### อันตรายที่เกิดจากก๊าซปิโตรเลียมเหลว

อันตรายที่เกิดจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวอาจเกิดได้ 3 ประการ คือ

1. ไฟไหม้ หรือระเบิด ก๊าซปิโตรเลียมเหลวสามารถติดไฟได้ง่ายเมื่อมีอากาศผสมในอัตราส่วนที่อยู่ในพิสัยของการระเบิด และมีประกายไฟในบางกรณีอาจมีการระเบิดเกิดขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตามถ้าขาดอากาศ หรือไม่มีประกายไฟอย่างใดอย่างหนึ่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวก็จะลุกไหม้ไม่ได้

## 2. ขาดอากาศหายใจ

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวไม่เป็นพิษแต่เนื่องจากก๊าซปิโตรเลียมเหลวหนักกว่าอากาศ เมื่อเกิดการรั่วไหลก๊าซปิโตรเลียมเหลวก็จะเข้าไปแทนที่อากาศทำให้ขาดอากาศหายใจจนอาจถึงแก่ความตายได้

## 3. ผิวหนังไหม้ เพราะความเย็นจัด

ก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะอยู่ในสถานะที่เป็นของเหลวได้ก็ต่อเมื่อมีความกดดันสูง หรืออุณหภูมิต่ำกว่าจุดเดือดเมื่อใดที่ความกดดันลดลงก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่อยู่ในสถานะของเหลวจะระเหยและเปลี่ยนสถานะเป็นสถานะก๊าซทันทีปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากการระเหยเป็นปฏิกิริยาประเภทดูดความร้อน เมื่อเกิดการระเหยขึ้นตัวก๊าซปิโตรเลียมเหลวจะดูดความร้อนจากสิ่งที่อยู่ใกล้ทำให้เย็นลงโดยฉับพลันดังนั้นเมื่อก๊าซเหลวรั่วจากภาชนะบรรจุจะมีน้ำแข็งเกาะอยู่รอบๆ บริเวณที่รั่ว ทั้งนี้เนื่องจากความชื้นในอากาศถูกความเย็นจัดเป็นน้ำแข็งดังนั้นก๊าซเหลวหยด หรือกระเด็นมาถูกผิวหนังความเย็นที่เกิดจากการระเหยของก๊าซเหลวโดยฉับพลันอาจทำให้ผิวหนังไหม้ได้ทันที

## ค่าความร้อนของก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ตารางค่าความร้อนของก๊าซปิโตรเลียมเหลวเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงอื่นๆดังต่อไปนี้ค่าความร้อน

ลำดับ	ชนิดเชื้อเพลิง	สูตรเคมี	UN Number	กิโลคาลอรี/กิโลกรัม	BTU/ปอนด์
1	Propane	$C_3H_8$	1075	11,900	21,400
2	Butane	$C_4H_{10}$	1075	11,800	21,200
3	เบนซิน	$C_6H_{12}O_6$	1203	11,300	20,300
4	น้ำมันก๊าด	-	-	11,100	20,000
5	น้ำมันโซล่า	-	1202	10,900	19,600
6	น้ำมันเตา	-	-	10,500	18,900



ภาคผนวก ข

พระราชบัญญัติค่าน้ำมันเชื้อเพลิงปี พ.ศ.2543





## พระราชบัญญัติ

การค้ำนํ้ามันเชื้อเพลิง

พ.ศ. ๒๕๕๓

### ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

เป็นปีที่ ๕๕ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยนํ้ามันเชื้อเพลิง

พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติการค้ำนํ้ามันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๓”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นหกสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ให้ยกเลิก

(๑) พระราชบัญญัตินํ้ามันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๒๑

(๒) พระราชบัญญัตินํ้ามันเชื้อเพลิง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๒๒

มาตรา ๕ ในพระราชบัญญัตินี้

“น้ำมันเชื้อเพลิง” หมายความว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลว น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันหล่อลื่นและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นที่ใช้หรืออาจใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นสิ่งหล่อลื่น ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ หรือสิ่งอื่นที่ใช้หรืออาจใช้เป็นวัตถุดิบในการกลั่นหรือผลิตเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้น และให้หมายความรวมถึงสิ่งอื่นที่ใช้หรืออาจใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นสิ่งหล่อลื่นตามที่รัฐมนตรีกำหนดให้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“ผู้ค้าน้ำมัน” หมายความว่า ผู้กระทำการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง โดยซื้อนำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือได้มาไม่ว่าด้วยประการใดเพื่อจำหน่าย และให้หมายความรวมถึงผู้กลั่นหรือผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงด้วย แต่ทั้งนี้ ไม่รวมถึงผู้ได้รับสัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม

“ผู้ขนส่งน้ำมัน” หมายความว่า ผู้ที่รับจ้างทำการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งมิใช่เป็นของตนเอง โดยใช้งานพาหนะสำหรับการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉพาะ

“สถานีบริการ” หมายความว่า สถานที่สำหรับจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่ประชาชนโดยวิสาหกิจหรือได้ลงใบที่บรรณน้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ โดยใช้มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยมาตรช่วงตวงวัด ที่ติดตั้งไว้เป็นประจำ และให้หมายความรวมถึงสถานที่จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงให้แก่ประชาชนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“ปริมาณการค้าประจำปี” หมายความว่า ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร ซื้อ ถิ่น ผลิต หรือได้มในปีหนึ่ง ทั้งนี้ ไม่รวมถึงปริมาณที่จัดหามาเพื่อการสำรองตามกฎหมาย

“ปี” หมายความว่า ปีปฏิทิน

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“อธิบดี” หมายความว่า อธิบดีกรมทะเบียนการค้า หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมทะเบียนการค้ามอบหมาย

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๕ พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่กระทรวง ทบวง กรม

มาตรา ๖ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ กับออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ กำหนดกิจการอื่นและออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑  
การค้าและการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

มาตรา ๑ ผู้ใดเป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าแต่ละชนิด หรือรวมกันทุกชนิดปีละตั้งแต่หนึ่งแสนเมตริกตันขึ้นไป หรือเป็นผู้ค้าน้ำมันชนิดก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่เพียงชนิดเดียวที่มีปริมาณการค้าปีละตั้งแต่ห้าหมื่นเมตริกตันขึ้นไป ต้องได้รับใบอนุญาตจากรัฐมนตรี

การขออนุญาต การออกใบอนุญาต และคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้ขออนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามความในมาตรานี้ จะต้องมิใช่ผู้ค้าน้ำมันซึ่งเคยถูกเพิกถอนใบอนุญาตตามมาตรา ๓๕ โดยยังไม่พ้นกำหนดหนึ่งปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาต และกรรมการผู้จัดการ หรือบุคคลผู้มีอำนาจในการจัดการของผู้ขออนุญาตจะต้องมิใช่กรรมการ ผู้จัดการ หรือบุคคลผู้มีอำนาจในการจัดการของผู้ค้าน้ำมันซึ่งเคยถูกเพิกถอนใบอนุญาต โดยยังไม่พ้นกำหนดหนึ่งปีนับแต่วันที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๔ ในการออกใบอนุญาตตามมาตรา ๑ รัฐมนตรีจะกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำเนินการค้าใดๆ ตามที่เห็นสมควรก็ได้

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงของประเทศ การป้องกันและแก้ไขการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งการกำหนดและควบคุมคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง รัฐมนตรีจะแก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมเงื่อนไขที่กำหนดไว้แล้ว และในกรณีที่ยังมิได้มีการกำหนดเงื่อนไข รัฐมนตรีจะกำหนดเงื่อนไขตามที่เห็นสมควรก็ได้

มาตรา ๕ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑ รายใดที่ประสงค์จะเลิกประกอบกิจการตามที่ได้รับอนุญาตต้องแจ้งให้รัฐมนตรีทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันก่อนวันเลิกประกอบกิจการ หากมีน้ำมันเชื้อเพลิงเหลืออยู่ในการครอบครองในวันเลิกประกอบกิจการให้ผู้นั้นจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลือให้เสร็จภายในเก้าสิบวันนับแต่วันเลิกประกอบกิจการ

มาตรา ๑๐ ผู้ใดเป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าปีละไม่ถึงปริมาณที่กำหนดตามมาตรา ๑ แต่เป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีปริมาณการค้าแต่ละชนิดหรือรวมกันทุกชนิดเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด หรือเป็นผู้ค้าน้ำมันที่มีขนาดของถังที่สามารถเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ต้องยื่นขอจดทะเบียนต่ออธิบดี

การขอจดทะเบียนและการจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อรัฐมนตรีประกาศกำหนดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง หรือขนาดของถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงตามวรรคหนึ่ง หรือประกาศเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงหรือขนาดของถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้ผู้ค้าน้ำมันที่ได้กระทำการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่แล้วและอยู่ในข่ายที่จะต้องจดทะเบียน ยื่นคำขอจดทะเบียนตามวรรคหนึ่งภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศดังกล่าวใช้บังคับ

มาตรา ๑๑ ผู้ใดเป็นผู้ค้าน้ำมันซึ่งดำเนินการค้าน้ำมันโดยจัดตั้งเป็นสถานบริการ ต้องยื่นขอจดทะเบียนต่ออธิบดี

การขอจดทะเบียนและการจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

ความในวรรคหนึ่งไม่ใช้บังคับกับผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๙ และมาตรา ๑๐

มาตรา ๑๒ ผู้ใดเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามชนิดและปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ต้องแจ้งต่ออธิบดีตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศดังกล่าวใช้บังคับ

เมื่อรัฐมนตรีมีประกาศ ๑๒ วรรคหนึ่ง หรือประกาศเปลี่ยนแปลงชนิดหรือปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดไว้แล้ว ให้ผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้ทำการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่แล้วและอยู่ในข่ายที่จะต้องแจ้ง แจ้งต่ออธิบดีตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ประกาศดังกล่าวใช้บังคับ

เมื่อรายการตามที่ได้แจ้งไว้ตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองได้เปลี่ยนแปลงไป ให้ผู้ขนส่งน้ำมันแจ้งเพิ่มเติมตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนแปลง

มาตรา ๑๓ อธิบดีอาจกำหนดให้ผู้ได้รับจดทะเบียนตามมาตรา ๑๐ และมาตรา ๑๑ ปฏิบัติตามเงื่อนไขเกี่ยวกับการจัดระบบการค้า การป้องกันการขาดแคลนหรือการปลอมปนน้ำมันเชื้อเพลิงได้ตามความจำเป็น

มาตรา ๑๔ เมื่อรายการตามที่ได้ขออนุญาตไว้ตามมาตรา ๙ หรือได้จดทะเบียนไว้ตามมาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ ได้เปลี่ยนแปลงไป ให้ผู้ค้าน้ำมันแจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายการตามแบบที่อธิบดีกำหนดภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เปลี่ยนแปลง

การเลิกการประกอบกิจการค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ มาตรา ๑๑ หรือการขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ให้ผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันแจ้งต่ออธิบดีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เลิกกิจการตามแบบที่อธิบดีกำหนด เพื่อสบบรรายการออกจากทะเบียน

มาตรา ๑๕ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงตลอดเวลาที่ยังประกอบกิจการ ถ้ามิได้ชำระค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่กำหนด ให้เสียเงินเพิ่มอีกร้อยละสามต่อเดือน และถ้ายังไม่ยินยอมชำระค่าธรรมเนียมโดยไม่มีเหตุอันสมควร ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้หยุดประกอบกิจการไว้จนกว่าจะได้ชำระค่าธรรมเนียมและเงินเพิ่มครบจำนวน

ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มีคำสั่งให้หยุดประกอบกิจการตามวรรคหนึ่ง ผู้ใดประกอบกิจการโดยฝ่าฝืนคำสั่งดังกล่าว ให้ถือว่าผู้นั้นเป็นผู้ประกอบกิจการค้าน้ำมันโดยไม่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๗ หรือไม่ได้จดทะเบียนตามมาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ หรือเป็นผู้ประกอบกิจการขนส่งน้ำมันโดยไม่ได้แจ้งตามมาตรา ๑๒ แล้วแต่กรณี

## หมวด ๒

### การแจ้งข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล

มาตรา ๑๖ ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ส่งบัญชีตามแบบและรายการที่กำหนดในกฎกระทรวงเกี่ยวกับปริมาณและสถานที่เก็บของน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร ชื่อ กลั่น ผิดได้มา จำหน่ายไปแล้ว และที่เหลืออยู่ในแต่ละเดือนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป

ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ส่งบัญชีตามแบบและรายการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดเกี่ยวกับปริมาณของน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละชนิดที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร ชื่อ กลั่น ผิดได้มา จำหน่ายไปแล้ว และที่เหลืออยู่ในแต่ละเดือนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป

ในกรณีที่มีความจำเป็นเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือหรือประกาศในราชกิจจานุเบกษา ให้ผู้ค้าน้ำมันแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มเติมนอกจากที่ต้องส่งตามวรรคหนึ่งและวรรคสองได้ ตามแบบและระยะเวลาที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๑๗ ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ส่งแผนการนำเข้ามาในราชอาณาจักร ชื่อ กลั่น ผิด หรือจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงในช่วงสามเดือนถัดไปตามแบบและรายการที่กำหนดในกฎกระทรวงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในวันที่สิบของทุกเดือน

ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อการวางแผนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศและกรณีติดตามสถานการณ์น้ำมันเชื้อเพลิงของโลก รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือหรือประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้ผู้ค้าน้ำมันส่งแผนปฏิบัติการในรายละเอียดเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่งเกี่ยวกับการนำเข้ามาในราชอาณาจักร ชื่อ กลั่น ผลิต หรือจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ตามแบบและระยะเวลาที่รัฐมนตรีกำหนด

ผู้ค้าน้ำมันต้องดำเนินการค้าน้ำมันให้ขึ้นไปตามแผนที่ได้แจ้งไว้ในวรรคหนึ่งและแผนปฏิบัติการตามวรรคสอง เว้นแต่มีเหตุอันควรที่มีอาจดำเนินการตามนั้นได้

มาตรา ๑๘ บรรดาข้อความ ข้อเท็จจริง หรือข้อมูลใดๆ ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาเนื่องจากการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่อาจเปิดเผยหรือเผยแพร่ได้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

#### หมวด ๓

#### การป้องกันและแก้ไขการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง

มาตรา ๑๙ ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๙ ขึ้นปริมาณการค้าประจำปีเพื่อขอความเห็นชอบต่ออธิบดีก่อนที่จะทำการค้านั้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าวัน ในกรณีที่ผู้ค้าน้ำมันรายใหม่และขอเริ่มทำการค้าระหว่างปี ให้ขึ้นปริมาณการค้าประจำปี เพื่อขอความเห็นชอบพร้อมกรขึ้นขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๙ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้ค้าน้ำมันตามวรรคหนึ่งอาจขอเปลี่ยนแปลงปริมาณการค้าประจำปีตามที่ได้ขึ้นขอความเห็นชอบไว้ได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

เมื่อผู้ค้าน้ำมันได้ขึ้นขอกำหนดปริมาณการค้าประจำปีตามวรรคหนึ่งหรือขอเปลี่ยนแปลงปริมาณการค้าประจำปีตามวรรคสอง อธิบดีอาจให้ความเห็นชอบตามปริมาณที่ขอ กำหนดหรือขอเปลี่ยนแปลง หรืออาจกำหนดเป็นปริมาณอื่นตามที่เห็นสมควรได้ และให้ถือว่าปริมาณที่อธิบดีให้ความเห็นชอบหรือกำหนดนั้นเป็นปริมาณการค้าประจำปีของผู้ค้าน้ำมันดังกล่าวในปีนั้น

ผู้ค้าน้ำมันต้องดำเนินการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงให้ขึ้นไปตามปริมาณการค้าประจำปีที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ เว้นแต่มีเหตุอันควรที่มีอาจดำเนินการตามนั้นได้

มาตรา ๒๐ ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๙ สำรองน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดที่อธิบดีกำหนดไว้ทุกขณะในสถานที่เก็บตามวรรคสี่ ไม่ต่ำกว่าอัตราที่อธิบดีกำหนด ซึ่งต้องไม่เกินร้อยละสามสิบของปริมาณการค้าประจำปี

เพื่อประโยชน์ในการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ซึ่งมีได้ทำการค้าตลอดทั้งปี หรือเริ่มทำการค้าในระหว่างปี กำหนดปริมาณการค้าประจำปี โดยคิดตามอัตราเฉลี่ยของปริมาณการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงรายเดือนในช่วงระยะเวลาที่จะทำการค้านั้นคูณด้วยสิบสอง เสมือนหนึ่งว่าทำการค้าตลอดทั้งปี

ในกรณีที่อธิบดีมิได้ให้ความเห็นชอบหรือกำหนดปริมาณการค้าประจำปีของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ รายใดก่อนเวลาเริ่มต้นปี ให้ผู้ค้าน้ำมันรายนั้นเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามปริมาณที่เคยเก็บอยู่ในปีที่ผ่านมาไปก่อนจนกว่าอธิบดีจะได้ออกความเห็นชอบหรือกำหนดปริมาณการค้าประจำปีของผู้ค้าน้ำมันดังกล่าว

สถานที่ใช้เก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการยื่นขอความเห็นชอบและเงื่อนไขที่ผู้ได้รับความเห็นชอบต้องปฏิบัติ ให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงของประเทศ การป้องกันและแก้ไขการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งการกำหนดและควบคุมคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง อธิบดีมีอำนาจผ่อนผันการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่กำหนดตามวรรคสี่ได้

มาตรา ๒๑ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ อาจมอบหมายให้บุคคลอื่นเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงแทนในสถานที่ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๐ วรรคสี่และวรรคห้าก็ได้ และให้นำความในมาตรา ๒๐ วรรคสี่และวรรคห้ามาใช้บังคับโดยอนุโลม

การมอบหมายตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา ๒๒ การกำหนดชนิดและอัตราของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรองตามมาตรา ๒๐ วรรคหนึ่ง ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศกำหนดชนิดและอัตราของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรองตามมาตรา ๒๐ วรรคหนึ่ง ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา และประกาศเปลี่ยนแปลงการกำหนดชนิดและอัตราของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรอง ซึ่งได้ประกาศไว้แล้วให้สูงขึ้นให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่กำหนดไว้ในประกาศนั้น แต่ต้องไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในการประกาศเปลี่ยนแปลงชนิดและอัตราของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรอง อธิบดีอาจกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ค้าน้ำมันที่สำรองน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดใดอยู่แล้วต้องสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดนั้นต่อไปอีกได้ตามความจำเป็น



มาตรา ๒๓ เมื่อผู้ค้าน้ำมันแสดงหลักฐานเป็นหนังสืออ้างฟังได้ว่ามีพฤติการณ์ที่ทำให้ผู้ค้าน้ำมันไม่อาจสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงตามอัตราที่กำหนดได้ หรือการสำรองนั้นจะทำให้ผู้ค้าน้ำมันต้องได้รับความเสียหายเกินสมควร ให้อธิบดีมีอำนาจออกคำสั่งผ่อนผันเป็นการชั่วคราวมิให้ผู้ค้าน้ำมันต้องสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง หรือให้ลดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรองได้ตามระยะเวลาที่เห็นสมควร ในการนี้ อธิบดีจะกำหนดเงื่อนไขในการผ่อนผันไว้ด้วยก็ได้

มาตรา ๒๔ ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อป้องกันและแก้ไขการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง อธิบดีมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือหรือประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้ผู้ค้าน้ำมันงดจำหน่ายหรือให้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งชนิดใด หรือให้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องสำรองไว้ตามมาตรา ๒๐ ได้ ในการนี้ อธิบดีจะกำหนดเงื่อนไขไว้ด้วยก็ได้

#### หมวด ๔

#### การกำหนดและควบคุมคุณภาพ

มาตรา ๒๕ อธิบดีมีอำนาจกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้บังคับทั่วราชอาณาจักร ทั้งนี้ ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะกำหนดให้ใช้บังคับเฉพาะแต่ท้องที่หนึ่งท้องที่ใดหรือหลายท้องที่ได้ตามที่เห็นสมควร หรือจะกำหนดให้ผู้ค้าน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งชนิดใดต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขอความเห็นชอบ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด ในการนี้จะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ได้รับความเห็นชอบต้องปฏิบัติก็ได้

การกำหนดตามวรรคหนึ่งให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยกำหนดวันเริ่มมีผลใช้บังคับไว้ด้วย ห้ามมิให้ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ หรือที่ยังมิได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี หรือได้รับความเห็นชอบแล้วแต่ผู้ได้รับความเห็นชอบยังมิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ถ้ามีเหตุอันควรซึ่งไม่สามารถปฏิบัติตามนั้นได้ อธิบดีจะผ่อนผันให้เป็นการชั่วคราวก็ได้

ความในวรรคสามมิให้ใช้บังคับแก่การจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว หรือสิ่งหล่อลื่นใช้แล้ว ซึ่งผู้ค้าน้ำมันไม่ได้จำหน่ายไปอย่างน้ำมันหล่อลื่นหรือสิ่งหล่อลื่น

มาตรา ๒๖ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิง ให้อธิบดีมีอำนาจกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) เก็บตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงที่เก็บรักษาหรือมีไว้เพื่อจำหน่าย ส่งมอบให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด ทั้งนี้ ภายในช่วงระยะเวลาที่อธิบดีกำหนดตามความจำเป็น

(๒) ทำการทดสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่เก็บรักษาหรือมีไว้เพื่อจำหน่าย พร้อมทั้งรายงานผลให้แก่ทางราชการ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และภายในระยะเวลาที่อธิบดีกำหนด

ในกรณีที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๗ รายใดไม่สามารถดำเนินการตาม (๒) ได้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดให้มีการทดสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าวตามมาตรา ๒๘ และให้ผู้ค้าน้ำมันรายนั้นเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย

มาตรา ๒๗ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิง ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ต้องจัดเก็บตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อส่งมอบให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบลักษณะและคุณภาพตามความจำเป็นเป็นครั้งคราวตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่

การเก็บตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด

มาตรา ๒๘ ในการทดสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้ อธิบดีจะมอบให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๗ หรือบุคคลใดเป็นผู้ทำการทดสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงตามที่เห็นสมควรก็ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

มาตรา ๒๙ ในกรณีที่พบว่าผู้ค้าน้ำมันรายใดจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งห้ามมิให้ผู้ค้าน้ำมันรายนั้นจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าว และผนึกหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้

ในกรณีที่ผู้ค้าน้ำมันตามวรรคหนึ่งประสงค์จะจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าวต่อไป ให้แจ้งขอทำการแก้ไขปรับปรุงลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงต่ออธิบดี

การแก้ไขปรับปรุงลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงตามวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนด

เมื่อผู้ค้าน้ำมันตามวรรคหนึ่งได้กระทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงมีลักษณะและคุณภาพเป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่งแล้ว ให้ร้องขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อขออนุญาตจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าวต่อไป และเมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นมีลักษณะและคุณภาพเป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ

ตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง ให้มีคำสั่งยกเลิกคำสั่งห้ามจำหน่ายและปลดคนกหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง คำสั่งยกเลิกคำสั่งห้ามจำหน่ายดังกล่าวนี้ให้มีผลนับแต่วันที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด

การฉีกหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงและการร้องขออนุญาตจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา นี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนด

มาตรา ๓๐ การขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ต้องเป็นไปตามวิธีการและเงื่อนไขที่อธิบดีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ห้ามมิให้ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ที่จะขนส่งคราวละตั้งแต่สามพันลิตรขึ้นไปให้บุคคลอื่นซึ่งมิใช่ผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ทำการขนส่ง น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดที่อธิบดีประกาศกำหนดลักษณะและคุณภาพตามมาตรา ๒๕ เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นชั่วคราวโดยได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

#### หมวด ๕

#### อำนาจและหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา ๓๑ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบว่าได้มีการปฏิบัติตามถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในสำนักงาน สถานที่กักัน สถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และสถานที่จำหน่าย น้ำมันเชื้อเพลิง ของผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมัน ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาทำการของสถานที่นั้น

(๒) เก็บตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งชนิดใดที่อยู่ในความครอบครองของผู้ค้าน้ำมัน หรือผู้ขนส่งน้ำมัน หรือผู้ควบคุมรถขนส่งน้ำมัน ตัวอย่างละไม่เกินห้าลิตรมาเพื่อตรวจสอบ

(๓) สั่งให้ผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันตรวจสอบปริมาณของน้ำมันเชื้อเพลิงและรายงาน ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

(๔) ในกรณีที่ผู้ค้าน้ำมันไม่ยอมให้เข้าไปปฏิบัติหน้าที่ตาม (๑) หรือ (๒) ถ้ามีเหตุอันควร เชื่อว่าหากเน้นเข้าไปไม่สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวได้จะทำให้ประโยชน์ในการตรวจสอบการปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัตินี้ต้องสูญเสียไป ก็ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเปิด หรือทำลายประตู หน้าต่าง ของอาคาร รั้วหรือสิ่งกีดขวางทำนองเดียวกัน และให้มีอำนาจทำลายตรา ลึงค์ฉีก หรือสิ่งที่ใช้ยึดหรือผูก

หน้า ๒๕

เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๑๑๑ ก                      ราชกิจจานุเบกษา                      ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

หรือกระทำการใดๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงหรือเพื่อการตรวจสอบปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ทั้งนี้ ต้องพยายามมิให้เกิดการเสียหายเท่าที่จะทำได้

(๕) ขีดหรืออายุัดน้ำมันเชื้อเพลิง ภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ หรือสิ่งใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณี ที่มีเหตุสงสัยว่ามีกาฉีปนหรือไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้

(๖) ส่งให้ผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันแสดงบัญชี เอกสาร และหลักฐานต่างๆ เกี่ยวกับ น้ำมันเชื้อเพลิง

(๗) เรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำ หรือให้ส่งบัญชี เอกสารและหลักฐานใดๆ มาให้ ณ ที่ทำการของพนักงานเจ้าหน้าที่

การเก็บตัวอย่างน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ และ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ มาเพื่อตรวจสอบตาม (๒) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีหน้าที่ดำเนินการ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

มาตรา ๓๒ ในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้บุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องอำนวยความสะดวกตามสมควร

มาตรา ๓๓ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตร ประจำตัวแก่บุคคลซึ่งเกี่ยวข้อง

บัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เป็นไปตามแบบที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

#### หมวด ๖

#### การเพิกถอนใบอนุญาต

มาตรา ๓๔ รัฐมนตรีอาจเพิกถอนใบอนุญาตที่ออกให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ได้ เมื่อผู้ค้าน้ำมันกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

(๑) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่รัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา ๘

(๒) ไม่ยื่นปริมาณการค้าประจำปีตามมาตรา ๑๕ วรรคหนึ่ง

(๓) ไม่สำรวจน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรา ๒๐ เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันเกินสามสิบวัน หรือเป็นระยะเวลาไม่ต่อเนื่องกันแต่รวมกันแล้วเกินหกสิบ วันในปีหนึ่ง

(๔) กระทำการฝ่าฝืนบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ และเป็นกรณีที่ศาลได้มีคำพิพากษาถึงที่สุด ในความผิดดังกล่าว ให้ลงโทษจำคุกบุคคลตามมาตรา ๖๐ ตั้งแต่สามเดือนขึ้นไป

การสั่งเพิกถอนใบอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ไม่เป็นเหตุให้ผู้ค้าน้ำมันรายนั้นพ้นจากการที่จะต้อง  
รับโทษตามพระราชบัญญัตินี้

## หมวด ๗

## บทกำหนดโทษ

มาตรา ๓๕ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๗ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาท  
หรือปรับไม่เกินกว่ามูลค่าของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ทำการค้าและผลประโยชน์อื่นที่บุคคลนั้นได้รับ แล้วแต่ว่า  
จำนวนใดจะสูงกว่ากัน หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๓๖ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่รัฐมนตรีกำหนดตาม  
มาตรา ๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๓๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดที่เลิกประกอบกิจการโดยไม่แจ้งให้รัฐมนตรีทราบ  
ตามมาตรา ๘ หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๔ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือ  
ปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๓๘ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน  
หกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือปรับไม่เกินกว่ามูลค่าของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ทำการค้าและ  
ผลประโยชน์อื่นที่บุคคลนั้นได้รับ แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะสูงกว่ากัน หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๓๙ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม  
เงื่อนไขตามมาตรา ๑๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือ  
ทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๔๐ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมัน  
ตามมาตรา ๑๒ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๔ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท

มาตรา ๔๑ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๑๒ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับ  
ไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๔๒ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ หรือผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม  
มาตรา ๑๖ หรือส่งบัญชีหรือแจ้งข้อมูลตามมาตรา ๑๖ อันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน  
หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๓ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ส่งแผนตามมาตรา ๑๗ วรรคหนึ่ง หรือ ไม่ส่งแผนปฏิบัติการตามมาตรา ๑๗ วรรคสอง หรือจงใจไม่ดำเนินกิจการให้เป็นไปตามแผนตาม มาตรา ๑๗ วรรคหนึ่ง หรือแผนปฏิบัติการตามมาตรา ๑๗ วรรคสอง โดยไม่มีเหตุอันควร ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๔ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ยื่นปริมาณการค้าประจำปีเพื่อขอความเห็นชอบ ต่ออธิบดีตามมาตรา ๑๕ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และปรับเป็นรายวันละห้าพันบาทจนกว่าจะได้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

มาตรา ๕๕ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดจงใจไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามปริมาณการค้าประจำปี ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบหรือกำหนดตามมาตรา ๑๕ วรรคสามหรือวรรคสี่ โดยไม่มีเหตุอันควร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๖ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๐ วรรคหนึ่งหรือวรรคสี่ หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนดตามมาตรา ๒๒ วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน หกเดือน หรือปรับเป็นรายวันละไม่เกินห้าพันบาทแต่ไม่เกินวันละหนึ่งล้านบาท จนกว่าจะได้ ปฏิบัติให้ถูกต้อง หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๗ ผู้ค้าน้ำมันผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือเงื่อนไขตามมาตรา ๒๕ ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๘ ผู้ค้าน้ำมันผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๒๕ วรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๙ ผู้ใดกระทำการปลอมปนน้ำมันเชื้อเพลิง หรือกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด อันทำให้ลักษณะหรือคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงแตกต่างไปจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง เพื่อจำหน่าย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับ ไม่เกินสามแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ในกรณีที่ผู้กระทำการปลอมปนเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือ ปรับตั้งแต่ห้าหมื่นบาทถึงห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๐ ผู้ใดมิไว้ในครอบครองซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างจาก ที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง มีปริมาณตั้งแต่สองร้อยลิตรขึ้นไป ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้นั้นเป็นผู้กระทำการปลอมปนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่าย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่า

- (๑) มีน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าวไว้ในครอบครองเพื่อใช้ในกิจการของตน
- (๒) ครอบครองไว้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิงหรือกฎหมายอื่น
- (๓) ได้มาซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นโดยไม่ทราบว่าเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง หรือ
- (๔) ได้มาหรือมีไว้เพื่อใช้ในกิจการอื่นนอกจากการใช้อย่างน้ำมันเชื้อเพลิงตามพระราชบัญญัตินี้
- ในกรณีที่ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงตามวรรคหนึ่งเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ซึ่งรัฐมนตรี หรืออธิบดีกำหนดเงื่อนไขให้ต้องทำการพิสูจน์คุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยวิธีการอย่างหนึ่งอย่างใด ตามมาตรา ๘ มาตรา ๑๓ หรือมาตรา ๓๐ วรรคหนึ่ง แล้วแต่กรณี ซึ่งหากได้กระทำการตามวิธีการที่ กล่าวนี้แล้วก็อาจทราบได้ว่าน้ำมันเชื้อเพลิงนั้นมีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างไปจากที่อธิบดีประกาศ กำหนด หรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง การอ้างว่าได้มาซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงตาม (๓) เป็นอันมิให้รับฟัง เว้นแต่จะนำสืบได้ว่าได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการพิสูจน์คุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงดังกล่าว แล้วผลไม่ปรากฏว่าเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างไปจากที่อธิบดีประกาศกำหนด หรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง

ความในวรรคหนึ่งและวรรคสอง มิให้ใช้บังคับแก่ผู้ค้าน้ำมันที่มีไว้ในครอบครองซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิง ที่มีลักษณะหรือคุณภาพแตกต่างจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง โดยได้รับการผ่อนผันจากอธิบดีตามมาตรา ๒๕ วรรคสาม และน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วหรือ สิ่งหล่อลื่นใช้แล้วตามมาตรา ๒๕ วรรคสี่

มาตรา ๕๑ ในกรณีที่ผู้จำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีลักษณะหรือ คุณภาพแตกต่างจากที่อธิบดีประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง หรือ ผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๔๘ เป็นลูกจ้างหรือเป็นบุคคลซึ่งผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันมอบหมาย ให้กระทำ หรือการกระทำความผิดนั้นเกิดขึ้นภายในสถานที่ทำการ หรือสถานที่จำหน่าย หรือ ยานพาหนะสำหรับขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงของผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมัน ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้ค้ำ น้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันดังกล่าวเป็นผู้ร่วมกระทำความผิดด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนได้ใช้ ความระมัดระวังตามสมควรแล้วที่จะป้องกันมิให้มีการกระทำความผิดเกิดขึ้น

มาตรา ๕๒ ผู้ใดรายงานผลการทดสอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงตาม มาตรา ๒๖ (๒) หรือมาตรา ๒๘ อันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกิน ห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง ผู้กระทำได้กระทำโดยเจตนาทุจริต ต้องระวางโทษเป็นสองเท่าของโทษที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่ง

มาตรา ๕๓ ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๖ ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่หนึ่งพันบาทถึงห้าหมื่นบาท

มาตรา ๕๔ ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๑ หรือผู้ขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๒๗ ต้องระวางโทษปรับตั้งแต่หนึ่งพันบาทถึงห้าหมื่นบาท

มาตรา ๕๕ ผู้ใดจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่พนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งห้ามจำหน่าย หรือทำลายฉีกหัวจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่พนักงานเจ้าหน้าที่ทำให้ตามมาตรา ๒๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๖ ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๐ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๗ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๓๐ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๐ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๐ หรือผู้ค้ำน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๐ วรรคสอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๗ ผู้ใดขัดขวางพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๓๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๕๘ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา ๓๑ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินสองหมื่นห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และปรับอีกไม่เกินวันละหนึ่งพันบาท จนกว่าจะปฏิบัติตามให้ถูกต้อง

มาตรา ๕๙ ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๒ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองหมื่นห้าพันบาท

มาตรา ๖๐ ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดซึ่งต้องรับโทษตามพระราชบัญญัตินี้เป็นนิติบุคคล ให้กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ หรือบุคคลใดซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้น ต้องระวางโทษตามที่บัญญัติไว้สำหรับความผิดนั้นๆ ด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนในการกระทำความผิดนั้น



มาตรา ๖๑ น้ำมันเชื้อเพลิงหรือทรัพย์สินใดบรรดาที่ศาลมีคำพิพากษาให้ริบให้ส่งมอบแก่กรมทะเบียนการค้าเพื่อทำลายหรือจัดการตามที่เห็นสมควรต่อไป

ในกรณีที่ต้องทำลาย ให้ศาลมีคำสั่งในคำพิพากษาให้เจ้าของชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นให้แก่ทางราชการด้วย

มาตรา ๖๒ บรรดาความคิดตามพระราชบัญญัตินี้ที่มีโทษปรับสถานเดียวหรือเป็นความคิดที่มีโทษปรับหรือจำคุกไม่เกินหนึ่งปี ให้อธิบดีมีอำนาจเปรียบเทียบได้

ในกรณีที่พนักงานสอบสวนพบว่าผู้ใดกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง และผู้นั้นยินยอมให้เปรียบเทียบปรับ ให้พนักงานสอบสวนส่งเรื่องให้อธิบดีหรือผู้ซึ่งได้รับมอบอำนาจภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ผู้นั้นแสดงความยินยอมให้เปรียบเทียบปรับ

เมื่อผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามจำนวนที่เปรียบเทียบภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ให้ถือว่าคดีเลิกกันตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ถ้าผู้ต้องหาไม่ยินยอมตามที่เปรียบเทียบ หรือเมื่อยินยอมแล้วไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ดำเนินคดีต่อไป

ในกรณีที่มีทรัพย์สินที่อากริบได้ตามกฎหมาย ให้ผู้มีอำนาจเปรียบเทียบเปรียบเทียบได้เฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับทรัพย์สินที่ทำ ใช้ หรือมีไว้เป็นความผิด เมื่อผู้กระทำความผิดยินยอมให้ทรัพย์สินนั้นตกเป็นของกรมทะเบียนการค้า

(๒) สำหรับทรัพย์สินที่ได้มาโดยการกระทำความผิดและมีกฎหมายห้ามมิให้จำหน่าย จ่าย โอน ถ้าอาจแก้ไขให้ถูกต้องได้ เมื่อผู้กระทำความผิดยินยอมและได้แก้ไขทรัพย์สินนั้นให้ถูกต้องแล้ว

(๓) สำหรับทรัพย์สินที่ได้มาโดยการกระทำความผิดและมีกฎหมายห้ามมิให้จำหน่าย จ่าย โอน ถ้าไม่อาจแก้ไขให้ถูกต้องได้ เมื่อผู้กระทำความผิดยินยอมให้ทรัพย์สินนั้นตกเป็นของกรมทะเบียนการค้า ในการนี้ จะกำหนดให้ผู้กระทำความผิดออกค่าใช้จ่ายในการทำลายของกลางนั้นด้วยก็ได้

#### หมวด ๘

#### บทเฉพาะกาล

มาตรา ๖๓ ให้ผู้ค้าน้ำมันซึ่งได้รับใบอนุญาตจากรัฐมนตรีตามมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๒๑ เป็นผู้ค้าน้ำมันซึ่งได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัตินี้

เล่ม ๑๑๗ ตอนที่ ๑๑๑ ก หน้า ๓๐  
ราชกิจจานุเบกษา ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

มาตรา ๖๕ ให้ปริมาณการค้าประจำปีและสถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่รัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแล้วตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๒๑ เป็นปริมาณการค้าประจำปีและสถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่อธิบดีให้ความเห็นชอบตามพระราชบัญญัตินี้

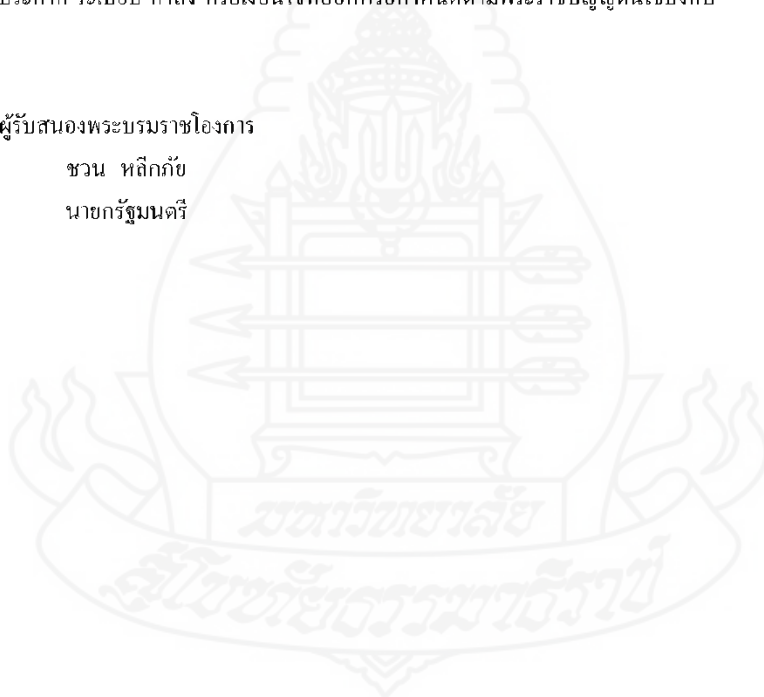
มาตรา ๖๕ ให้ผู้ค้าน้ำมันซึ่งอยู่ในข่ายที่จะต้องจดทะเบียนตามมาตรา ๑๐ และมาตรา ๑๑ และผู้ขนส่งน้ำมันซึ่งอยู่ในข่ายที่จะต้องแจ้งตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัตินี้ ในวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ ยื่นขอจดทะเบียนตามมาตรา ๑๐ และมาตรา ๑๑ หรือแจ้งต่ออธิบดีตามมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัตินี้ แล้วแต่กรณี ภายในหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ

มาตรา ๖๖ บรรดากฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ คำสั่ง หรือเงื่อนไขที่ออกหรือกำหนดตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๒๑ ซึ่งใช้บังคับอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้มีผลใช้บังคับ ให้คงใช้บังคับได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติในพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ จนกว่าจะมีกฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ คำสั่ง หรือเงื่อนไขที่ออกหรือกำหนดตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี



**อัตราค่าธรรมเนียม**

(๑) ค่าขอ	ฉบับละ	๑๐๐ บาท
(๒) ใบทะเบียน	ฉบับละ	๑,๐๐๐ บาท
(๓) ใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมัน	ฉบับละ	๒๐,๐๐๐ บาท
(๔) ค่าธรรมเนียมประกอบกิจการค้าน้ำมันตามมาตรา ๘	ปีละ	๑๐๐,๐๐๐ บาท
(๕) ค่าธรรมเนียมประกอบกิจการค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐	ปีละ	๕๐,๐๐๐ บาท
(๖) ค่าธรรมเนียมประกอบกิจการค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๑	ปีละ	๕,๐๐๐ บาท
(๗) ค่าธรรมเนียมประกอบกิจการขนส่งน้ำมันตามมาตรา ๑๒	ปีละ	๕,๐๐๐ บาท

ในการออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมจะกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมให้แตกต่างกัน โดยคำนึงถึงขนาดและกิจการของผู้ค้าน้ำมันหรือผู้ขนส่งน้ำมันก็ได้

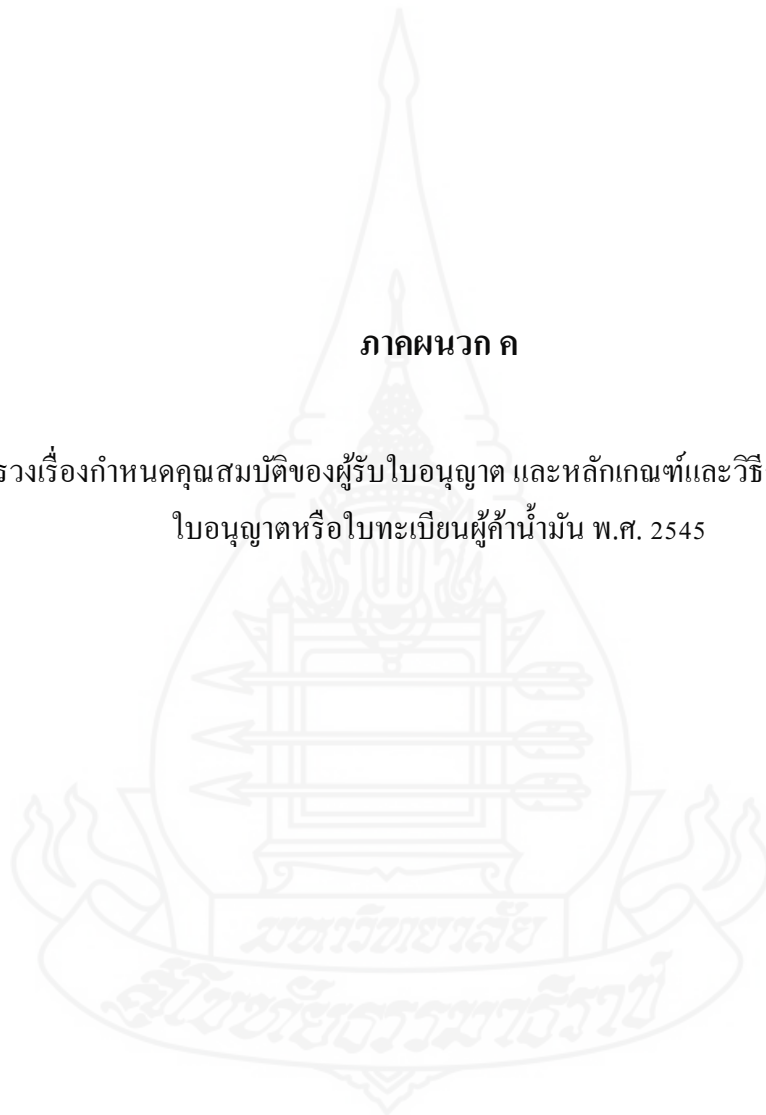


**หมายเหตุ :-** เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่บทบัญญัติของพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๒๑ ที่ใช้สำหรับควบคุมเกี่ยวกับการค้าน้ำมันมีลักษณะที่ไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของการประกอบกิจการค้าน้ำมันในปัจจุบัน สมควรปรับปรุงบทบัญญัติให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น โดยกำหนดควบคุมผู้ค้าน้ำมันเป็น ๓ ระดับ คือ ผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ ผู้ค้าน้ำมันรายย่อย และสถานีบริการน้ำมัน และผ่อนคลายมาตรการควบคุมบางอย่างให้เข้มงวดน้อยลง เช่น การจัดตั้งสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงสามารถยื่นคำขอเพื่อจดทะเบียนต่ออธิบดีได้ ซึ่งแต่เดิมกำหนดให้ต้องขออนุญาตจากอธิบดี สำหรับผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงก็เพียงแต่แจ้งต่ออธิบดีเท่านั้น และปรับปรุงอำนาจของรัฐมนตรีบางประการที่เป็นเรื่องในรายละเอียดเปลี่ยนเป็นอำนาจของอธิบดี เพื่อให้การควบคุมดูแลมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มมาตรการควบคุมผู้ค้าน้ำมันรายใหญ่ให้เข้มงวดยิ่งขึ้น เพื่อใช้ควบคุมการค้าน้ำมันและการปลอมปนน้ำมัน รวมทั้งปรับปรุงมาตรการบางอย่างให้สามารถคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การฟ้องร้องและดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดฐานปลอมปนน้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนบทกำหนดโทษของพระราชบัญญัติให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยเฉพาะโทษปรับที่ยังต่ำไปเนื่องจากกิจการค้าน้ำมันเป็นกิจการที่ทำรายได้สูงมาก สมควรปรับปรุงพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้



**ภาคผนวก ก**

กฎกระทรวงเรื่องกำหนดคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต และหลักเกณฑ์และวิธีการขอและการออก  
ใบอนุญาตหรือใบทะเบียนผู้ค้าน้ำมัน พ.ศ. 2545





### กฎกระทรวง

กำหนดคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาต และหลักเกณฑ์และวิธีการขอ  
และออกใบอนุญาตหรือใบทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมัน

พ.ศ. ๒๕๕๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖ มาตรา ๗ วรรคสอง มาตรา ๑๐ วรรคสอง และมาตรา ๑๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับ มาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) เป็นบริษัทจำกัดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์หรือบริษัทมหาชนจำกัด ตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด และมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง

(๒) มีทุนจดทะเบียนและทุนที่ชำระแล้วไม่น้อยกว่าห้าสิบล้านบาท และต้องไม่ลดทุน จดทะเบียนให้เหลือน้อยกว่าห้าสิบล้านบาทตลอดเวลาที่ได้รับใบอนุญาต

(๓) ต้องมีหลักฐานของธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการธนาคารพาณิชย์ หรือบริษัทเงินทุนที่ได้รับใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ หรือบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยบริษัท เงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่แสดงว่าเป็นผู้มีวงเงินสินเชื่อเพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับใช้ในการประกอบกิจการค้าน้ำมันเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยล้านบาท

ข้อ ๒ การยื่นคำขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ให้ยื่นคำขอต่อสำนักน้ำมัน เชื้อเพลิง กรมทะเบียนการค้า พร้อมด้วยหลักฐานดังต่อไปนี้

- (๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน เว้นแต่กรณี  
ที่ตรวจสอบการจดทะเบียนนิติบุคคลได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่กรมทะเบียนการค้าจัดทำขึ้น
- (๒) งบการเงินของรอบระยะเวลาบัญชีที่ผ่านมา (ถ้ามี)
- (๓) หลักฐานตามข้อ ๑ (๓)
- (๔) รายละเอียดและสถานที่ตั้งสถานบริการที่ผู้ขอเป็นผู้ดำเนินการเอง (ถ้ามี)
- (๕) แบบขอความเห็นชอบปริมาณการค้าประจำปี
- (๖) รายละเอียดของคลังและถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมเอกสารแสดงสิทธิและแผนที่ตั้ง  
โดยสังเขป (ถ้ามี)
- (๗) แผนการค้าเงินงานที่แสดงถึงความสามารถในการเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗
- (๘) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและ  
ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๓ ในการพิจารณาออกใบอนุญาตเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ หากผู้ยื่นคำขอรับ  
ใบอนุญาตยังไม่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิการเช่าถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในขณะที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต  
รัฐมนตรีอาจพิจารณาออกใบอนุญาตให้โดยกำหนดเงื่อนไขว่าผู้ได้รับใบอนุญาตต้องรีบจัดให้ตนมีกรรมสิทธิ์  
หรือสิทธิการเช่าถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงภายในระยะเวลาหนึ่งปี

ในกรณีที่มีเหตุอันทำให้ผู้รับใบอนุญาตไม่สามารถจัดให้ตนมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิการเช่าถังเก็บ  
น้ำมันเชื้อเพลิงภายในกำหนดระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง และหากประสงค์จะขอขยายระยะเวลา ให้ผู้รับ  
ใบอนุญาตยื่นคำขอขยายระยะเวลาก่อนครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ในกรณีนี้ รัฐมนตรีอาจขยาย  
ระยะเวลาออกไปได้อีกสองครั้ง ครั้งละไม่เกินสามสิบวัน

เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง แล้วแต่กรณี หากผู้ได้รับใบอนุญาต  
ยังไม่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิการเช่าถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง ให้ใบอนุญาตนั้นสิ้นผล และไม่ต้องคืน  
ค่าธรรมเนียมให้แก่ผู้ได้รับใบอนุญาต

ลักษณะและการติดตั้งถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามประกาศ  
กระทรวงพาณิชย์

ข้อ ๕ การยื่นคำขอจดทะเบียนเป็นผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๑๐ ให้ยื่นคำขอ ณ สถานที่ที่  
กำหนดในข้อ ๕ พร้อมด้วยหลักฐานดังต่อไปนี้

- (๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้จดทะเบียน ในกรณีที่ เป็น  
บุคคลธรรมดา

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน ในกรณีที่ เป็นนิติบุคคล เว้นแต่กรณีที่ตรวจสอบการจดทะเบียนนิติบุคคลได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ กรมทะเบียนการค้าจัดทำขึ้น

(๓) รายละเอียดของคลังและถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงพร้อมเอกสารแสดงสิทธิและแผนที่ตั้ง โดยสังเขป (ถ้ามี)

(๔) รายละเอียดและสถานที่ตั้งสถานีบริการที่ผู้ขอเป็นผู้ดำเนินการเอง (ถ้ามี)

(๕) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและ ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๕ การยื่นคำขอตามข้อ ๔ ให้ยื่น ณ สถานที่ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่สถานประกอบการหรือสำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและ จังหวัดนนทบุรี ให้ยื่น ณ สำนักงานน้ำมันเชื้อเพลิง กรมทะเบียนการค้า

(๒) ในกรณีที่สถานประกอบการหรือสำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดอื่นนอกจาก (๑) ให้ยื่น ณ สำนักงานทะเบียนการค้าจังหวัดนั้น

ข้อ ๖ การยื่นคำขอจดทะเบียนเป็นผู้กักน้ำมันตามมาตรา ๑๑ ให้ยื่นคำขอ ณ สถานที่ที่ กำหนดในข้อ ๗ พร้อมด้วยหลักฐานดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านของผู้ขอจดทะเบียน และสำเนาทะเบียนบ้านที่ตั้งสถานีบริการในกรณีที่ เป็นบุคคลธรรมดา

(๒) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน ในกรณีที่ เป็นนิติบุคคล เว้นแต่กรณีที่ตรวจสอบการจดทะเบียนนิติบุคคลได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ กรมทะเบียนการค้าจัดทำขึ้น

(๓) เอกสารแสดงสิทธิในการใช้สถานที่เพื่อประกอบกิจการสถานีบริการ

(๔) เอกสารอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายการค้า (ถ้ามี)

(๕) หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและ ผู้รับมอบอำนาจ

ข้อ ๗ การยื่นคำขอตามข้อ ๖ ให้ยื่นตามรายสถานีบริการ ณ สถานที่ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่สถานีบริการตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี ให้ยื่น ณ สำนักงานน้ำมันเชื้อเพลิง กรมทะเบียนการค้า





เล่ม ๑๑๕ ตอนที่ ๕๒ ก หน้า ๒๘ ราชกิจจานุเบกษา ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕

---

**หมายเหตุ** :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๖ มาตรา ๗ วรรคสอง มาตรา ๑๐ วรรคสอง และมาตรา ๑๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการค้ำประกันเงินเชื่อ พ.ศ. ๒๕๕๓ บัญญัติให้การขออนุญาตการออกใบอนุญาต และคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ค้ำประกัน รวมทั้งการจดทะเบียน และการจดทะเบียนเป็นผู้ค้ำประกัน เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้





ภาคผนวก ง

แบบสัมภาษณ์

## แบบสอบถาม

เรื่อง พฤติกรรมการแข่งขันของ และอุปสรรคในการดำเนินงานอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอิสระ ในหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อมูลดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อผู้กรอกแบบสอบถามแต่อย่างใด ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ตามความคิดเห็นและตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ข้อมูลที่ตอบจะถูกเก็บเป็นความลับ ซึ่งจะนำผลไปวิเคราะห์ในภาพรวมเท่านั้น

แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยธุรกิจและพฤติกรรมการแข่งขัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าอนุปริญญา

อนุปริญญา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านมีตำแหน่งใดในปัจจุบัน

ตำแหน่ง.....

5. ประสบการณ์ของท่านในอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลว

ต่ำกว่า 3 ปี

3-5 ปี

6-10 ปี

มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยธุรกิจและพฤติกรรมการแข่งขัน

6. หน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่นั้นเป็นหน่วยงานประเภทใด

ผู้ค้าก๊าซ L.P.G มาตรา 7

โรงบรรจุก๊าซ L.P.G

สถานีบริการก๊าซ L.P.G

ผู้ขนส่งก๊าซ L.P.G มาตรา

7. หน่วยงานของท่านได้ทำธุรกิจการค้าก๊าซ L.P.G มาแล้วกี่ปี

ต่ำกว่า 3 ปี

3-5 ปี

6-10 ปี

มากกว่า 10 ปี

8.แผนการตลาดของหน่วยงานที่ท่านทำงานอยู่นั้นมีลักษณะอย่างไร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ตั้งราคาสูงใจ  ส่วนลดตามปริมาณการสั่งซื้อ  โฆษณา  
 สิทธิพิเศษตามปริมาณการสั่งซื้อ  การให้ของแถมสมนาคุณ  
 อื่นๆ(ระบุ).....

9.ท่านคิดว่าอะไรคืออุปสรรคในการค้าก๊าซ L.P.G ในปัจจุบัน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การแข่งขันในด้านราคาที่สูง  การปฏิบัติตามกฎระเบียบของภาครัฐ  
 การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาที่สูง  สภาพตลาดไม่มีความน่าสนใจ ความแตกต่างกันในตัวสินค้า  
 อื่นๆ(ระบุ).....

10.หน่วยธุรกิจของท่านมีแผนในการขยายงานด้านการค้าก๊าซ L.P.G ภายในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้าหรือไม่

- มี  ไม่มี

11.นโยบายของภาครัฐในเรื่องใดที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรคในการค้าก๊าซ L.P.G

- นโยบายด้านการควบคุมราคา  ด้านการสำรองก๊าซ L.P.G  
 ด้านเงื่อนไขตามพ.ร.บ.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง2543  ด้านการควบคุมในเรื่องของความปลอดภัย  
 นโยบายการสนับสนุนการใช้ ก๊าซNGV แทนก๊าซ L.P.G  
 อื่นๆ(ระบุ).....

12.จุดแข็งของหน่วยธุรกิจท่านในการค้าก๊าซ L.P.G คือ

.....  
 .....

13.จุดอ่อนของหน่วยธุรกิจท่านในการค้าก๊าซ L.P.G คือ

.....  
 .....

14.ท่านคิดว่าธุรกิจอุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียมเหลวในอนาคตจะเป็นอย่างไร

.....

ขอขอบพระคุณในการตอบแบบสอบถาม

นายยุทธนา เอี่ยมสมบัติ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายยุทธนา เอี่ยมสมบัติ
วัน เดือน ปีเกิด	3 มีนาคม 2521
สถานที่เกิด	เขตพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเคมี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2543 บัญชีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ.2554
สถานที่ทำงาน	บริษัท เอ็นเอส แก๊สแอลพีจี จำกัด เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ

