

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการ
อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

EXPORT OPERATION PROBLEMS OF ENTREPRENEURS
IN PLASTIC PELLET INDUSTRY IN THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ส่งมอบให้ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การศึกษาระดับปริญญาตรี

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. ๒๕๔๗

ISBN 974-15-1182-5

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการ
อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

EXPORT OPERATION PROBLEMS OF ENTREPRENEURS
IN PLASTIC PELLET INDUSTRY IN THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2547

ISBN 974-15-1182-5

ใ้การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

EXPORT OPERATION PROBLEMS OF ENTREPRENEURS
IN PLASTIC PELLET INDUSTRY IN THAILAND



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2004

ISBN 974-15-1182-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2004

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
ชื่อนักศึกษา	นายสมภพ หงสะมัด
รหัสประจำตัว	45063922
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2547
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์อดิณุช กาญจนพิบูลย์
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาถึงปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ (2) เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในด้านปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่มีต่อปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ โดยผู้เขียนรวบรวมข้อมูลจากโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยทำการทดสอบสมมติฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) ระดับของปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับผลกระทบในด้านต่าง ๆ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ด้านการตลาด และด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

2) การเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่ต่างกัน พบว่า ผู้ประกอบการที่มีปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ไม่มีความต่างกันจากปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Export Operation Problems of Entrepreneurs in Plastic Pellet Industry in Thailand
Student	Mr. Sompop Hongsamat
Student ID.	45063922
Degree	Master of Science
Programme	Industrial Management
Year	2004
Thesis Advisor	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon
Thesis Co-advisor	Associate Professor Dr. Woranat Sangmanee

ABSTRACT

The aims of this research are (1) to study the export operation problems of entrepreneurs in plastic pellet industry in Thailand for exporting-product preparation, marketing and external environment of business (2) to study the influence of entrepreneur's characteristics in plastic pellet industry in Thailand in production volume per year, export-operating period and the number of plastic pellet types on the export operation problems of entrepreneurs in plastic pellet industry in Thailand for exporting-product preparation, marketing and external environment of business.

The data were collected from 30 factories of entrepreneurs in plastic pellet industry in Thailand by using questionnaires and they were analyzed by statistical program. The statistics used in this research are the value of percentage, mean, standard deviation and One-way ANOVA at 0.05 and 0.01 of the level of significance for testing hypothesis. The results show that

1) The problem level of the export operation problems of entrepreneurs in plastic pellet industry in Thailand is moderate in external environment of business, marketing and exporting- product preparation that are in order from most to least impact respectively.

2) In comparison of problem from different background of entrepreneurs in plastic pellet industry in Thailand, we found that the enterprises which are different in production volume per year export-operating period and the number of plastic pellet

types are not different in the problem of export operation at 0.05 and 0.01 of the level of significance.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณารถ แสงมณี เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และกรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง รวมทั้งดูแลติดตามความก้าวหน้าของการจัดทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอดด้วยความเอาใจใส่ และเข้าใจปัญหา รวมถึงอุปสรรคของการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ใคร่ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ ดร.สิทธิพร พิมพ์สกุล และดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ซึ่งช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย และถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านดังนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาริต ธรรมโน อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดร.จ่านงค์ จิ่งธีรพานิช คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย คณะการจัดการวิศวกรรม และคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ คุณชวลิต ทิพพานิช หัวหน้าหน่วยพัฒนาธุรกิจ (โพลีเอทิลีน) บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติจำกัด (มหาชน) คุณศิริพร รัตนศักดิ์โสภณ ผู้จัดการฝ่ายการตลาดโอเลฟินส์ บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทยจำกัด (มหาชน) และคุณปฏิพล ฐาดากร ผู้จัดการฝ่ายการตลาดสไตรีนิก บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทยจำกัด (มหาชน) ที่ได้กรุณาอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 โรงงาน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย และขอขอบพระคุณ คุณปรียาภรณ์ ศรีวิรัตน์ ที่ให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด

คุณค่า และประโยชน์อันพึงมีอันใด ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ นาย วีระยุทธ หงสะมัด(บิดา) และ นางอุไรวรรณ หงสะมัด(มารดา) ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสำเร็จสมบูรณ์

สมภพ หงสะมัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.6 ขั้นตอนของการวิจัย.....	9
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	10
1.8 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
1.9 นิยามศัพท์คำเฉพาะ.....	10
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 แนวคิดการดำเนินงานของธุรกิจ.....	11
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก.....	19
2.3 ทฤษฎีหลักการพื้นฐานเชิงเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....	27
2.4 สถานภาพอุตสาหกรรมปิโตรเคมี.....	40
2.5 ทฤษฎีโครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย.....	51
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	68
3.1 วิธีการวิจัย.....	68
3.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	70
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
3.6 หลักเกณฑ์การให้คะแนน.....	72
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
3.8 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	73
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	78
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการ.....	80
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก. .	83
4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่แตกต่างกัน.....	87
4.5 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค.....	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	95
5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	95
5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	95
5.3 สรุปผลการวิจัย.....	97
5.4 อภิปรายผล.....	103
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	106
บรรณานุกรม.....	110
ภาคผนวก.....	113
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	114
ภาคผนวก ข. รายชื่อกลุ่มประชากรโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก.....	123
ภาคผนวก ค. หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	126

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

ประวัติผู้เขียน.....132



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 การส่งออกเม็ดพลาสติกที่สำคัญของไทย.....	2
1.2 แสดงมาตรการการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีของสินค้าพลาสติกประเภทต่างๆ.....	4
2.1 การประหยัดต่อขนาดของโรงงานปิโตรเคมี.....	36
2.2 เปรียบเทียบการประหยัดต่อขนาดของโรงงานปิโตรเคมีไทยกับสหรัฐอเมริกา.....	37
2.3 ผู้ผลิตและผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นตามสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะยาว.....	42
2.4 ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากเม็ดพลาสติกชนิดต่างๆ.....	57
3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	71
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย.....	78
4.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย.....	80
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านการผลิตเพื่อส่งออก.....	83
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด.....	84
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกเม็ดพลาสติก.....	85
4.6 สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยทั้ง 3 ด้านในภาพรวม.....	86
4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามปริมาณผลิตต่อปี.....	88
4.8 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก.....	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก.....	91



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	7
2.1 ส่วนผสมทางการตลาด.....	17
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจและองค์การ.....	18
2.3 ขั้นตอนการดำเนินงานส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางทะเล.....	26
2.4 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม PTT (ณ ปี 1999).....	46
2.5 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม TPI (ณ ปี 1999).....	47
2.6 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม SSC (ณ ปี 1999).....	48
2.7 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม BBL (ณ ปี 1999).....	49
2.8 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่มอื่นๆ (ณ ปี 1999).....	50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกในประเทศไทยได้พัฒนาขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2493 จากผู้ประกอบการเพียงไม่กี่รายเท่านั้น โดยเริ่มจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายหรืออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก แต่การพัฒนาในช่วงแรกเป็นไปอย่างล่าช้าเนื่องจากวัตถุดิบในการผลิตอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่และในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยได้มีการค้นพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย ดังนั้นรัฐบาลในขณะนั้นได้มีนโยบายที่จะใช้ก๊าซธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยให้มีการจัดตั้งอุตสาหกรรมปิโตรเคมีครบวงจรซึ่งเกิดจากการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน รัฐบาลได้ควบคุมการผลิตและการคุ้มครองโดยการจัดเก็บภาษีนำเข้าในอัตราสูง ต่อมาเข้าสู่ยุคการค้าเสรีและมีเขตการค้าเสรีอาเซียนเกิดขึ้น รัฐบาลจึงมีนโยบายการเปิดเสรีอุตสาหกรรม ซึ่งมีผลทำให้อุปสงค์การใช้พลาสติกมีมากขึ้นโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ การขยายตัวของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกจึงเกิดมีขึ้นอย่างกว้างขวางอันเป็นผลมาจากการลดภาษีการนำเข้าวัตถุดิบลง ทำให้รัฐบาลเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรม โดยการเข้ามาควบคุมด้านมาตรการทางภาษีและข้อจำกัดการแข่งขันทางการค้า (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2546 : 8)

ในปีพ.ศ. 2545 ที่ผ่านมาราคาเนฟทาซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการปรับตัวเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก และเกี่ยวเนื่องจากการลดกำลังการผลิตของกลุ่ม OPECs และ NON-OPECs เพื่อรักษาระดับราคาน้ำมันดิบ ส่งผลกระทบกับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ภาวะการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงในแถบเอเชีย ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยของประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้ผู้ประกอบการมี Profit Margin น้อยลงตามไปด้วย ภาวะดังกล่าวทำให้การบริหารอุปทานส่วนเกินอันเนื่องมาจากความต้องการภายในประเทศลดลง ทำให้ผู้ผลิตต้องหาทางส่งออกผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดต่าง ๆ ทั่วโลกซึ่งมีการแข่งขันด้านราคาที่สูงขึ้น รวมถึงผลจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ซึ่งมีความได้เปรียบด้านวัตถุดิบที่มีต้นทุนต่ำ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมีต้นทุนในการผลิตต่ำไปด้วย แต่ประเทศในกลุ่มตะวันออกกลางมีประชากรน้อยส่งผลให้มีสัดส่วนการบริโภคเม็ดพลาสติกภายในกลุ่มประเทศต่ำ ทำให้เกิดปัญหาทางการแข่งขันทางการค้าต่อประเทศในเอเชีย เช่น ไทย กล่าวคือประเทศกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออกกลางจะมีกำลังการผลิต เม็ดพลาสติกเพื่อส่งออกมากถึง 4.8 ล้านตันและอาจจะเพิ่มถึง 10 ล้านตันในปีพ.ศ. 2553

สำหรับประเทศไทย ในปัจจุบันเม็ดพลาสติกเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญที่ทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท โดยเป็นผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่มีการผลิตภายในประเทศไทย 12 ชนิด ดังตารางที่ 1.1 (เบญจพล จันท์เจริญ. 2546 : 15)

ตารางที่ 1.1 การส่งออกเม็ดพลาสติกที่สำคัญของไทย

ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (ตัน)				อัตราการ การ เปลี่ยนแปลง (%) (1) และ (2)	มูลค่า (ล้านบาท)				อัตราการ การ เปลี่ยนแปลง (%) (3) และ (4)
	ปี2544	ปี2545	ปี2545 ม.ค.-พ.ค. (1)	ปี2546 ม.ค.-พ.ค. (2)		ปี2544	ปี2545	ปี2545 ม.ค.-พ.ค. (3)	ปี2546 ม.ค.-พ.ค. (4)	
PC	76,411.93	150,659.16	40,605.41	73,221.58	80.3	7,315.91	10,510.40	2,864.01	5,327.89	86.0
HDPE	274,131.49	350,008.64	116,996.32	171,768.35	46.8	6,917.08	7,912.15	2,635.33	4,540.93	72.3
PP	524,387.60	467,962.02	174,692.92	134,135.27	-23.2	12,667.1	11,407.11	4,047.21	3,968.42	-1.9
PVC	312,264.72	295,120.53	121,047.58	136,575.94	12.8	7,211.10	7,245.21	2,864.90	3,715.01	29.7
PET	96,609.99	147,805.24	61,500.43	79,890.70	29.9	3,388.72	4,660.84	1,955.77	2,832.09	44.8
LDPE/LLDPE	224,141.70	224,666.04	100,793.02	89,962.20	-10.7	6,476.22	5,818.40	2,505.97	2,641.74	5.4
ABS	135,742.96	132,186.96	59,864.56	39,186.53	-34.5	7,062.41	6,400.67	3,075.85	1,848.42	-39.9
PS	127,088.38	115,595.70	51,200.24	37,186.88	-27.4	3,502.94	3,418.40	1,329.62	1,427.59	7.4
EPS	93,927.58	98,159.02	34,911.50	36,917.90	5.7	2,378.75	2,762.81	889.53	1,149.12	29.2
POM	17,575.65	19,330.33	8,914.84	8,949.73	0.4	1,025.45	924.34	418.92	483.06	15.3
SAN	21,290.82	13,730.78	5,701.34	4,960.02	-13.0	786.28	454.72	169.62	192.88	13.7
PMMA	3,032.23	3,522.59	1,518.24	1,417.01	-6.7	197.59	186.37	80.48	93.49	16.2
เม็ดพลาสติก*	1,906,605.0	2,018,747.0	777,746.40	203,178.30	-4.7	58,929.6	61,701.42	22,837.2	28,220.6	23.6

ที่มา : เบญจพล จันท์เจริญ (2546 : 15)

หมายเหตุ : ข้อมูลปี 2546 (ม.ค.-พ.ค.) เป็นข้อมูลเบื้องต้น, * คือ เม็ดพลาสติกทั้ง 12 ประเภท

ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในปัจจุบันคือการค้าการลงทุนของประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไปตามภาวะเศรษฐกิจของโลก ทำให้การค้าขายของภาคอุตสาหกรรมที่เผชิญกับการแข่งขันในเวทีโลกมีการเปลี่ยนแปลงจากสมัยดั้งเดิมคือ การแข่งขันทางด้านราคาเริ่มลดลง แต่หันมาแข่งขันด้านการพัฒนาในการตอบสนองต่อความต้องการลูกค้ามากขึ้น และการอาศัยความได้เปรียบของการแข่งขันในด้านการผลิต เปลี่ยนจากแรงงานราคาถูกมาสู่การแข่งขันด้านฝีมือและความรู้ความสามารถ รูปแบบในการกีดกันทางการค้าที่เคยใช้มาตรการทางด้านภาษีศุลกากรและการจำกัดด้านปริมาณ เปลี่ยนมาสู่รูปแบบการกีดกันด้านคุณภาพ มาตรฐานและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ความสามารถรับรู้ข่าวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารมีมากขึ้น รสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อวัฏจักรผลิตภัณฑ์ที่มีระยะเวลาสั้นลงกว่าแต่ก่อน รวมทั้งการเข้าเป็นสมาชิกองค์การการค้าโลก (WTO) ของจีนที่ทำให้โอกาสของจีนมาเป็นคู่แข่งทางการค้าและการลงทุนของไทยมากกว่าสมัยก่อน ปัญหาการขาดประสิทธิภาพในการจัดการบริหารการตลาด การเงิน ต้นทุน และระบบการบริหารคุณภาพ ซึ่งในด้านคุณภาพนั้นผู้ซื้อในต่างประเทศมักเข้มงวดในเรื่องคุณภาพของสินค้าและการได้รับรองระบบคุณภาพของผู้ผลิต ปัญหาการขาดการพัฒนาช่องทางทางการตลาดเพื่อการส่งออกซึ่งมักเป็นในรูปแบบของ Free on Board (FOB) หรือขายให้ผู้นำเข้าของประเทศนั้น ๆ โดยไม่มีข้อมูลว่าผู้ซื้อจากต่างประเทศนั้นซื้อแล้วเอาไปขายที่ไหน และมีช่องทางทางการตลาดอย่างไรทำให้ผู้ผลิตขาดช่องทางทางการตลาด รวมถึงเทคนิคทางการตลาดในแต่ละช่องทาง และการขาดการบริการหลังการขายเพราะผลิตภัณฑ์หลายอย่างมี Specification สูงต้องอาศัยการบริการด้านเทคนิคควบคู่ไปด้วย(บรรณานิติการ. 2545 : 19)

ปัญหาอีกประการคือโครงสร้างและกระบวนการทางภาษีมีความเหลื่อมล้ำไม่เหมาะสม ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและการแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง โดยในส่วนของโครงสร้างภาษีของเม็ดพลาสติกและผลิตภัณฑ์พลาสติกนั้น มีการคุ้มครองกันเป็นขั้นคือร้อยละ 20 และ 30 ตามลำดับ แต่มีปัญหาความเหลื่อมล้ำในภาษีบางรายการที่ผลิตภัณฑ์จะมีภาษีขาเข้าต่ำกว่าเม็ดพลาสติก ซึ่งเกิดจากการที่เคยมีการขอให้ลดหรือยกเว้นภาษีผลิตภัณฑ์มาก่อน รวมทั้งการที่ขึ้นส่วนอุตสาหกรรมหลายอย่างมีภาษีขาเข้าที่เท่ากัน หรือต่ำกว่าเม็ดพลาสติกด้วย เนื่องจากต้องนำขึ้นส่วนนั้นไปใช้เป็นวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์อื่นและส่งผลให้มีภาระของผู้ประกอบการอีกส่วนหนึ่งคือ สำหรับค่าใช้จ่ายในกระบวนการนำเข้าหรือส่งออก และกระบวนการทางภาษีอากร ความสำคัญของพลาสติกในแต่ละประเทศค่านึงถึงต่อมาตรการกีดกันทางการค้า เพื่อปกป้องอุตสาหกรรมพลาสติกของแต่ละประเทศ ในยุคปัจจุบันสิ่งแวดล้อมและการค้า มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากแนวโน้มการกีดกันทางการค้าโดยใช้มาตรการที่มีใช้ภาษี มีการพัฒนาและใช้มาตรการนี้อย่างซับซ้อนจนเกิดปัญหาทางเทคนิคมากขึ้น และสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นหนึ่งที่ถูกมองว่าเป็นช่องทางที่เป็นอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศ อีกทั้งยังถูกหยิบยกขึ้นเป็นประเด็นสำคัญบนเวทีเจรจาการค้าโลก การใช้มาตรการกีดกันโดยใช้เหตุผลสิ่งแวดล้อมเกิดจากหลายสาเหตุ คือ

- จุดอ่อนของความตกลงสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ
- แรงบีบบังคับของกลุ่มอนุรักษ์ทั้งระดับระหว่างประเทศ เช่น Green Peace, Earth Island และกลุ่มภายในแต่ละประเทศ
- ความตื่นตัวของผู้บริโภคในประเทศเจริญแล้ว ที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ ความปลอดภัยด้านสุขอนามัย ความสวยงามของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแทรกตัวเข้ามาของกลุ่มผู้ผลิตที่ประสบปัญหาการแบ่งชั้นสินค้าราคาต่ำกว่า จากประเทศกำลังพัฒนา โดยการแอบแฝงเพื่อประโยชน์กีดกันสินค้านำเข้าที่แข่งกับตน

สำหรับมาตรการกีดกันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีหลายประการรวมถึงมาตรการบังคับและสมัครใจได้แก่การห้ามนำเข้า การจำกัดปริมาณ การออกใบอนุญาต การปิดฉลาก (Eco-labeling) การเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมและการกำหนดมาตรฐานสินค้าด้วยบรรจุกฎที่สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

จากการขยายตัวของประชากรโลก การบริโภคและการผลิต ทำให้ความต้องการด้านการพัฒนาเศรษฐกิจซึ่งต้องอาศัยการผลิตและการค้าระหว่างประเทศ อาจสร้างปัญหารุนแรงแก่สิ่งแวดล้อมได้ จึงเป็นจุดที่ทำให้เกิดการใช้มาตรการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการผลิต การค้า และการใช้มาตรการทางการค้าเพื่อบรรลุดุลยภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีทั้งเป็นการกระทำโดยบริสุทธิ์ใจ และมีเจตนาแอบแฝงที่จะกีดกันทางการค้า เนื่องจากมาตรการห้ามนำเข้า การจำกัดปริมาณ การเลือกปฏิบัติ เป็นการขัดกับหลักการค้าเสรีขององค์การค้าโลก (WTO) ทำให้ความขัดแย้งและข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และนำไปสู่ประเด็นการตีความตามตราต่าง ๆ ของ WTO และประเด็นการเจรจาเพื่อเพิ่มเติมปรับปรุงกฎเกณฑ์ทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมา การยกประเด็นข้างต้นนี้เป็นการชี้ให้เห็นถึงประเด็นสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อการค้าระหว่างประเทศมากขึ้นและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกที่ต้องเผชิญกับมาตรการกีดกันที่ไม่ใช่ภาษีจากต่างประเทศ ดังในตัวอย่างตารางที่ 1.2 (บรรณานุกรม: 2545 : 16)

ตารางที่ 1.2 มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีไม่ใช่อะไรของสินค้าเม็ดพลาสติกของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ / สินค้า	มาตรการที่มีไม่ใช่อะไร	
จีน	มาตรการ	รายละเอียด
เม็ดพลาสติก	ควบคุมการนำเข้า	- เป็นสินค้าที่มีแผนเป้าหมาย - ถูกควบคุมปริมาณการนำเข้าโดยบริษัทการค้าต่างประเทศ
เม็ดพลาสติก Polystyrene และเส้นใย Polyester	กำหนดเงื่อนไขการนำเข้า	ผู้นำเข้าต้องเป็นรัฐวิสาหกิจ/ธุรกิจจีนที่ได้รับการอนุมัติให้นำเข้า หรือธุรกิจอื่นที่ได้อ้างอิงประกันต่อสำนักงานศุลกากรจีน โดยเปิดบัญชีผ่านธนาคารจีน
โพลีเมอร์และโพลีเอทิลีน	ควบคุมการนำเข้า	ขออนุญาตนำเข้าจากกระทรวงต่างประเทศ
เม็กซิโก	มาตรการ	รายละเอียด
พลาสติก	การปิดฉลาก	ปิดฉลากสินค้าเป็นภาษาสเปนตามแบบฟอร์มที่เม็กซิโกกำหนด
บราซิล	มาตรการ	รายละเอียด
พลาสติก PVC	ภาษีต่อต้านการทุ่มตลาด	รอการพิจารณาเบื้องต้น
สหภาพยุโรป	มาตรการ	รายละเอียด
เม็ดพลาสติก Polyethylene Terephthalate (PET)	ภาษีต่อต้านการทุ่มตลาด	เก็บภาษีต่อต้านการทุ่มตลาด 14.2%

ที่มา : วารสารพลาสติก ก.ย. - ต.ค. (2545 : 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากอุปสรรคในการส่งออกสินค้าผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกไปยังประเทศต่าง ๆ ดังที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ เพื่อให้ผู้บริหารนำไปพิจารณากำหนดแนวทางการแก้ปัญหาและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องตามปริมาณกำลังการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก และมาตรฐานสากลที่ผ่านการรับรองให้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้คงรักษาอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกที่มีอยู่ในประเทศไทยให้มีศักยภาพการแข่งขันในตลาดที่มีการแข่งขันสูงในอนาคตได้

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในด้านปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ที่มีต่อปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 สมมติฐานที่ 1 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

1.3.2 สมมติฐานที่ 2 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ด้านส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

1.3.3 สมมติฐานที่ 3 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 3.1 จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ด้านส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

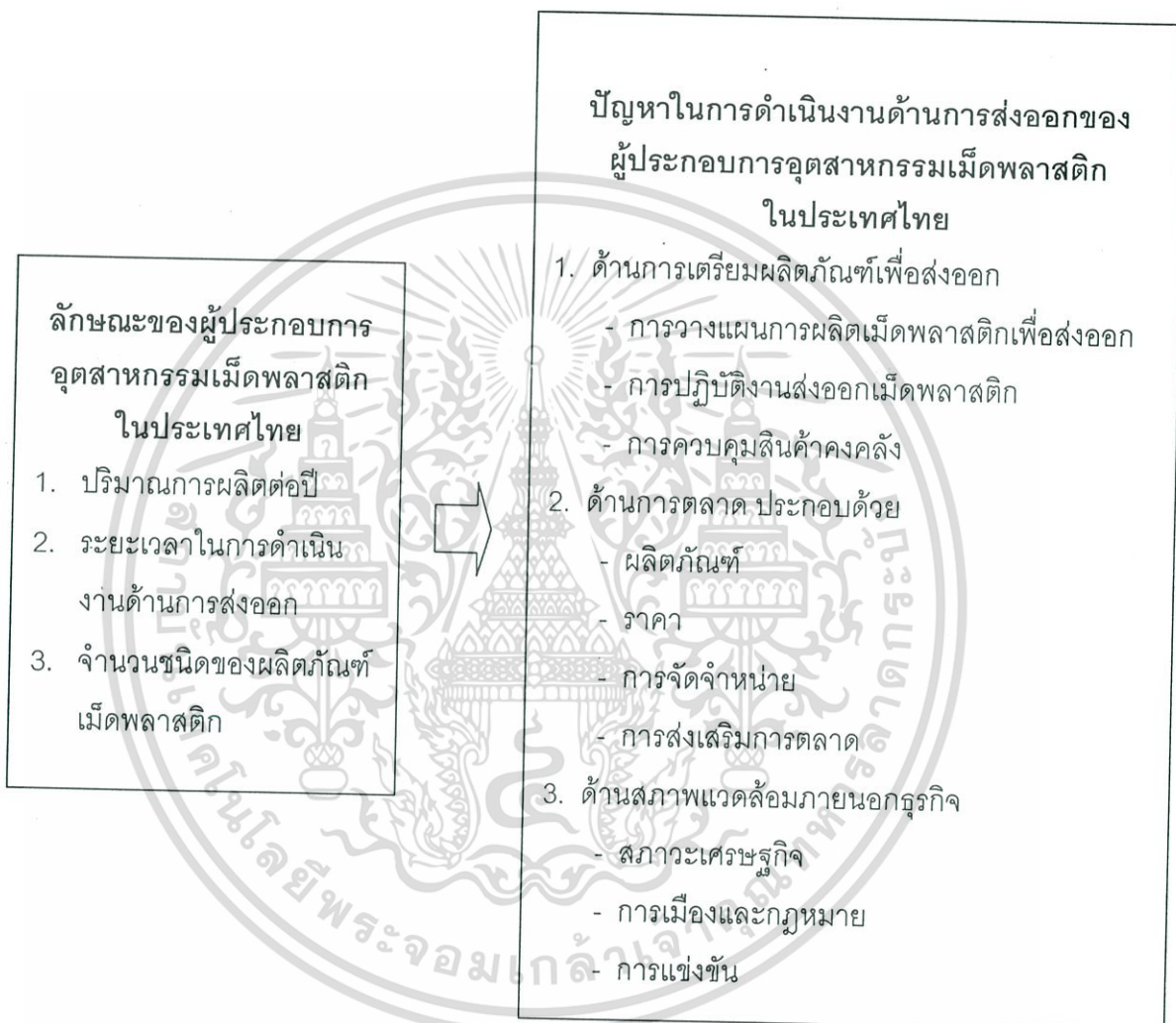
สมมติฐานที่ 3.3 จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยและศึกษาถึงลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกที่แตกต่างกันในด้าน ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก เป็นตัวแปรที่มีผลต่อปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้แบ่งปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยเป็นด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ โดยอ้างอิงจากงานวิจัยของ จีระศักดิ์ เจริญวิเศษเรื่อง "ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ในประเทศไทย" แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับงานวิจัยฉบับนี้ ดังแสดงในภาพที่ 1.1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 33 ราย (จากรายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม)

1.5.2 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้จะทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย และสรุปผลการศึกษาโดยใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนธันวาคม 2546 ถึงเดือนมิถุนายน 2547

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ในการศึกษาผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ได้แก่

1. ปริมาณการผลิตต่อปี
2. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก
3. จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

ตัวแปรตาม คือ ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ได้แก่

1. ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ประกอบด้วย
 - 1) การวางแผนการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก
 - 2) การปฏิบัติงานส่งออกเม็ดพลาสติก
 - 3) การควบคุมสินค้าคงคลัง

2. ด้านการตลาด ประกอบด้วย

- 1) ผลิตภัณฑ์
- 2) ราคา
- 3) การจัดจำหน่าย
- 4) การส่งเสริมการตลาด

3. ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

- 1) สภาวะเศรษฐกิจ
- 2) การเมืองและกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การแข่งขัน

1.6 ขั้นตอนของการวิจัย

1.6.1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

1.6.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 33 โรงงาน (จากรายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม)

1.6.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

1. ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
2. ศึกษาประวัติความเป็นมา และสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
3. ข้อมูลด้านภาษีศุลกากร ปริมาณ มูลค่า การนำเข้าและส่งออกเม็ดพลาสติกของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2536 – 2546 จากกรมศุลกากร
4. ข้อมูลผลประกอบการประจำปีของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่ได้จากรายงานประจำปีของแต่ละผู้ประกอบการ

1.6.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปผล

1. สร้างเครื่องมือวัดเพื่อใช้ในการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบสอบถามมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) นอกจากนี้นำแบบสอบถามให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์, ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก ทำการตรวจสอบและแก้ไข เพื่อให้มีความเหมาะสมทั้งทางด้านเนื้อหา ภาษา และการสื่อความหมายก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลจริง
2. ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บแบบสอบถามประมาณ 1 เดือน
3. การวิเคราะห์ผลจากข้อมูลแบบสอบถามที่ตอบกลับมา
4. สรุปอภิปรายผลและจัดทำข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ทำให้ทราบถึงระดับของความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกและปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาด และสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
3. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ได้นำไปใช้ประกอบการกำหนดแนวทางในการดำเนินธุรกิจ การแก้ปัญหาและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องตามปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก เพื่อเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
4. เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนแก้ไขปัญหาค่ารวมในระยะยาวของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ให้มีการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

1.8 ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามตรงตามความจริงและเชื่อถือได้
2. การคำนวณตัวเลข จะใช้ตัวเลขทศนิยมเพียง 3 หลักเท่านั้นมาใช้ในการคำนวณ

1.9 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.9.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก หมายถึง ผู้ประกอบการที่มีโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกประเภท PC, HDPE, PP, PVC, PET, LDPE/LLDPE, ABS, PS, EPS, POM, SAN และ PMMA ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย

1.9.2 ลักษณะของผู้ประกอบการ หมายถึง ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมที่มีเหมือนกันในงานวิจัยนี้ใช้ลักษณะทั่วไป 3 ด้านคือ ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

1.9.3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย หมายถึง ปัญหาของงานด้านการส่งออก 3 ด้านคือ ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

1.9.4 อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก หมายถึง อุตสาหกรรมที่นำผลิตภัณฑ์จากปิโตรเคมีขึ้นต้นและขึ้นกลางมาผลิตเป็นเม็ดพลาสติก

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมเนื้อหาของทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยไว้หลายแนวคิด โดยได้ศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่จะใช้เป็นแนวในการศึกษาได้ครอบคลุมและชัดเจนขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดการดำเนินงานของธุรกิจ
- 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก
- 2.3 ทฤษฎีหลักการพื้นฐานเชิงเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- 2.4 สถานภาพอุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- 2.5 ทฤษฎีโครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ

ในการวิจัยปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยนี้ ได้อาศัยทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ

2.1.1 ทฤษฎีด้านการผลิต

การศึกษาปัญหาในกระบวนการของการดำเนินงานในอุตสาหกรรมใด ๆ ได้นั้น จำเป็นต้องทราบถึงวิธีการและแนวความคิดในการดำเนินงานในอุตสาหกรรมนั้น ๆ เสียก่อน โดยนำแนวคิดทางด้านการจัดการผลิต ซึ่งเป็นการพิจารณา ศึกษากิจกรรมทางการผลิตที่จำเป็น และมีผลต่อการก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ประกอบในการพิจารณา โดยปัจจัยที่เลือกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

2.1.1.1 การวางแผนการผลิต

พิชิต สุขเจริญพงศ์ (2538 : 25-26) กล่าวว่า การวางแผนการใช้ระบบการผลิต เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวางแผนเพื่อให้ระบบการผลิต และแปลงสภาพที่มีอยู่ เพื่อผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยกิจกรรมนั้นประกอบด้วย การพยากรณ์การผลิต การวางแผนการผลิตรวม การจัดลำดับการผลิต การควบคุมการผลิต การวางแผนและจัดลำดับโครงการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การพยากรณ์การผลิต การพยากรณ์การผลิตจัดว่าเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการผลิตและปฏิบัติการ ด้วยพยากรณ์ที่ถูกต้อง ผู้บริหารจะสามารถวางแผนการผลิต และปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพยากรณ์การผลิต เป็นการคาดหมายถึงความต้องการของสินค้าและบริการในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลจากอดีต

2. การวางแผนผลิตรวม เป็นการวางแผนการผลิตในช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็น 3 เดือน หรือ 6 เดือน การวางแผนการผลิตรวม จะเป็นการศึกษา และกำหนดอย่างคร่าว ๆ ถึงกลยุทธ์ที่ใช้ในการผลิตสำหรับช่วงที่จะวางแผน โดยพิจารณาถึงความต้องการ กำลังคนและเครื่องจักร ตลอดจนสินค้าคงเหลือ แล้วกำหนดว่าจะใช้กลยุทธ์ในการผลิตอย่างไร เช่น อาจผลิตสินค้าเท่ากับความต้องการในแต่ละเดือน โดยไม่เก็บสินค้าคงเหลือ หรืออาจผลิตสินค้าเท่า ๆ กันทุกเดือน ถ้าเดือนใดความต้องการไม่มากพอ ก็เก็บสินค้าที่เหลือไว้เพื่อจำหน่ายในเดือนถัดไป เป็นต้น

3. การจัดลำดับการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการผลิตตามงาน (Job-shop production) มีความสำคัญเพราะประสิทธิภาพของระบบการผลิต มีผลจากลำดับการผลิตมาก การจัดลำดับการผลิตคือ การจัดลำดับความสำคัญของงาน หรือสินค้าที่อยู่ระหว่างการผลิต เพื่อเข้ารับการผลิตในเครื่องจักร งานที่ให้ความสำคัญมากกว่าก็จะได้รับการจัดให้ทำก่อน

4. การควบคุมการผลิต เมื่อถึงขั้นตอนการผลิตสินค้าและบริการ สิ่งที่จะต้องพิจารณาหนึ่งคือ การควบคุมการผลิต และการแปลงสภาพเพื่อให้ได้สินค้าและบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ และทันตามเวลาที่กำหนด

5. การวางแผน และจัดลำดับโครงการ เมื่อองค์การมีโครงการที่จะต้องจัดทำ การวางแผน และจัดลำดับโครงการ ก็จะเป็นกิจกรรมหลักที่ผู้บริหารต้องทำ

2.1.1.2 การปฏิบัติการผลิต

เป็รื่อง กิจรต์นักร (2543 : 14) ได้จำแนกการปฏิบัติทางด้านการผลิตว่าประกอบด้วย โครงสร้างย่อย ๆ คล้ายลูกโซ่ในแต่ละส่วนของโครงสร้างย่อย จะมีความเกี่ยวพัน และเชื่อมโยงต่อกันดังนี้

1. กระบวนการก่อนผลิต ทำหน้าที่เตรียมการก่อนปฏิบัติการ ซึ่งวัตถุดิบยังอยู่ในสภาพเดิม และยังไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากเดิม โดยประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้ คือ การรับสั่งของ การเอาของออก และอื่น ๆ (ถ้ามี)

2. กระบวนการผลิต เป็นกระบวนการที่วัตถุดิบกำลังเปลี่ยนแปลง และรูปร่างไปจากเดิม ทั้งนี้ขั้นตอนกระบวนการผลิตประกอบด้วย การขึ้นรูปทรง การแบ่งแยก การตัดชิ้นส่วน การประกอบเข้า และอื่น ๆ (ถ้ามี)

3. กระบวนการหลังผลิต เป็นกิจกรรมขั้นตอนที่เกิดขึ้นภายหลังกระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิต และกลายเป็นผลผลิตสินค้าออกมาแล้ว แต่ยังคงมีกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวข้องอยู่ ได้แก่ การติดตั้ง การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การดัดแปลง

2.1.1.3 การควบคุมการผลิต

พรพนุช ชัยปิ่นชนะ (2541 : 33-34) ได้กล่าวถึงแนวทางเพื่อให้การจัดการด้านการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และใช้ต้นทุนประหยัดที่สุด จำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพ หลักการควบคุมการผลิต จำแนกได้เป็น 2 ด้าน คือ การควบคุมด้านปริมาณ ซึ่งรวมถึงการควบคุมเรื่องเวลาที่ใช้ในการผลิต และการควบคุมด้านคุณภาพ ดังนี้

1. การควบคุมด้านปริมาณ จะมุ่งเน้นให้กระบวนการผลิตได้ผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่กำหนด โดยใช้เวลาในการผลิตอย่างเหมาะสมในการควบคุมด้านปริมาณ และเวลามีเทคนิคที่นิยมใช้ คือ แผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart) เทคนิค CPM (Critical Path Method) และเทคนิค PERT (Project Evaluation and Review Method)

2. การควบคุมด้านคุณภาพ โดยปกติคุณภาพของสินค้าหรือสิ่งของที่ผลิต อาจไม่คงที่เสมอ เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของพนักงาน เครื่องจักร หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องควบคุมไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ การควบคุมคุณภาพโดยทั่วไป จะทำการตรวจสอบลักษณะที่สำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) การตรวจสอบเชิงคุณภาพ เป็นการตรวจสอบเพื่อต้องการรู้ว่าของนั้นใช้งานได้หรือไม่ เป็นของดีหรือไม่

2) การตรวจสอบความผันแปร เป็นการตรวจสอบระหว่างของแต่ละชิ้นในปริมาณที่วัดได้ เป็นค่าต่อเนื่อง เช่น น้ำหนัก ความยาว ความเข้มข้น เป็นต้น

การควบคุมด้านคุณภาพ สามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่

(1) การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ และชิ้นส่วนที่มาจากภายนอก

(2) การควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต โดยสุ่มหรือตรวจทุกชิ้น

(3) การควบคุมคุณภาพสินค้าสำเร็จรูปก่อนขายให้ลูกค้า โดยการ

สุ่มหรือตรวจทุกชิ้น

นอกจากนี้ ยังมีเทคนิคการควบคุมคุณภาพการผลิตที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เรียกว่า “ความเสียหายเป็นศูนย์ (Zero Defect)” เทคนิคนี้ยึดหลักการขจัดความผิดพลาดทุกทาง โดยกระตุ้นให้คนงานเข้าใจและทราบถึงสาเหตุของความผิดพลาด เพื่อหาแนวทางแก้ไขสาเหตุเหล่านั้น ร่วมกับผู้บริหาร

2.1.1.4 การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control)

พิชิต สุขเจริญพงศ์ (2538 : 57-58) ได้กล่าวถึงสินค้าคงคลัง (Inventory) ว่า หมายถึง สินค้าหรือวัสดุที่เก็บไว้เพื่อการใช้งาน หรือจำหน่ายในอนาคต องค์การต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอย่างใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเพื่อการผลิตหรือการให้บริการ อาจเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมาก หรือหลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจการที่องค์การนั้นทำอยู่ แต่โดยทั่วไปสินค้าคงคลังที่เก็บไว้ในองค์การ หรือหน่วยงานใด ๆ อาจจำแนกเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งใน 4 ประเภทต่อไปนี้ คือ วัตถุดิบ และชิ้นส่วนเพื่อการผลิต สินค้าคงคลังในระหว่างกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป หรือชิ้นส่วนของเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ

การเก็บสินค้าคงคลังขององค์การต่าง ๆ มีสาเหตุและเหตุผลของการเก็บแตกต่างกันไป และเหตุผลทั่วไปที่ทำให้ต้องทำการเก็บสินค้าคงคลัง ได้แก่

1. เพื่อให้มีจำหน่าย เมื่อลูกค้าต้องการ ลูกค้าที่ต้องการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ อาจสั่งซื้อสินค้าเมื่อใดก็ได้ โดยที่ไม่อาจคาดหมายได้ การเก็บสินค้าคงคลังจะช่วยประกันว่าจะไม่เสียโอกาสในการทำกำไรจากการจำหน่ายสินค้า เมื่อลูกค้าต้องการ
2. เพื่อปรับเรียบการผลิต สำหรับกรณีที่มีความต้องการมีลักษณะเป็นไปตามฤดูกาล และกรณีที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีปริมาณมากน้อย ตามแต่ฤดูกาล
3. เพื่อประโยชน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนคราวละจำนวนมาก เนื่องจากการสั่งซื้อทีละจำนวนมาก จะทำให้ได้ราคาต่อหน่วยถูกลงกว่าการสั่งซื้อทีละน้อย ๆ ในทำนองเดียวกันกับกรณีการผลิตทีละมาก ๆ จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ ดังนั้น เมื่อเกิดการสั่งซื้อวัตถุดิบ หรือผลิตทีละมาก ๆ ก็จำเป็นต้องมีการเก็บสินค้าคงคลังในรูปของวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
4. เพื่อแก้ปัญหากรณีที่วัตถุดิบอาจเน่าเสียได้ ในอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้วัตถุดิบจากพืชผลการเกษตร วัตถุดิบเหล่านี้จะเกิดการเน่าเสียได้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานเกินไป ดังนั้น การผลิต จะต้องแปรสภาพสินค้าเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปให้หมดในเวลาอันสั้น และเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในลักษณะของสินค้าคงเหลือ เพื่อให้จำหน่ายต่อไป
5. เพื่อป้องกันการขาดแคลน โดยเฉพาะวัตถุดิบและชิ้นส่วนเครื่องจักรที่จำเป็นต้องใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ถ้าเกิดขาดแคลน จะทำให้เกิดผลเสียหายต่อกระบวนการผลิตจากการต้องหยุดการผลิต จึงจำเป็นต้องเก็บสินค้าคงเหลือในรูปวัตถุดิบ และชิ้นส่วนเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ
6. เพื่อแยกกระบวนการผลิตให้เป็นอิสระจากกัน การเก็บสินค้าคงคลังในรูปผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จระหว่างการผลิต จะช่วยให้การดำเนินของแต่ละส่วนในการกระบวนการผลิตแยกออกจากกันอย่างอิสระ เมื่อเกิดปัญหาขัดข้องในกระบวนการหนึ่ง จะไม่ทำให้กระบวนการถัดไปเกิดปัญหา เพราะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่เก็บไว้ เพื่อผลิตต่อไปได้ ทำนองเดียวกันกับกระบวนการก่อนหน้าก็ไม่ต้องหยุดการผลิต เพราะสามารถผลิตและเก็บไว้เป็นสินค้าคงเหลือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ การควบคุมสินค้าคงคลัง มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อให้ต้นทุนจากการเก็บสินค้าคงคลังมีค่าต่ำสุด และเพื่อให้ลูกค้า หรือผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากที่สุดจากการได้รับผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่ต้องการตามเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ 2 ข้อนี้ มีลักษณะที่ขัดแย้งกัน เพราะการพยายามลดต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง จะทำให้ระดับความพอใจของลูกค้าต่ำลง ทั้งนี้การลดต้นทุนสินค้าคงคลัง โดยเก็บสินค้าคงคลังไว้น้อย ก็มีโอกาสสูงที่ลูกค้าจะไม่ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ ในทางตรงกันข้าม ถ้าต้องการเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมาก จะทำให้ต้นทุนการเก็บสินค้าสูงขึ้น ดังนั้น การเก็บสินค้าคงคลังไว้มากเกินไป จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง แต่ถ้าเก็บสินค้าคงคลังไว้น้อยเกินไป ก็จะทำให้ลูกค้าขาดความนิยม เนื่องจากสินค้าขาดแคลนบ่อย และยังส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ซึ่งอาจต้องรอคอยและเกิดการสูญเสียต้นทุนเนื่องจากขาดวัตถุดิบ หรือชิ้นส่วนเครื่องจักร

ปัญหาการตัดสินใจของผู้บริหารระบบสินค้าคงคลัง จึงเป็นการถ่วงดุลวัตถุประสงค์ทั้งสอง โดยหลีกเลี่ยงการเก็บสินค้าคงคลังมากเกินไป หรือน้อยเกินไป ปัญหาการตัดสินใจในเรื่องการควบคุมสินค้าคงคลังจึงมีอยู่ 2 ประการ คือ

1. จำนวนที่จะสั่งซื้อหรือผลิตแต่ละครั้งว่า ควรมีปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม
2. เวลาที่เหมาะสมในการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตนอกจากการควบคุมสินค้าคงคลัง

จะช่วยให้สินค้ามีปริมาณที่เหมาะสมไม่มาก หรือน้อยเกินไป

ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลัง จึงมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทางการเงิน เพื่อไม่ให้เกิดเงินทุนจมในวัสดุ กรณีที่มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมากเกินความต้องการ จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา
2. วัตถุประสงค์ด้านการผลิต และการขาย เพื่อให้มีวัสดุเพียงพอต่อการผลิต และมีสินค้าไว้พร้อมที่จะสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันทีและต่อเนื่อง
3. วัตถุประสงค์ด้านการเก็บรักษา เพื่อให้มีวัสดุอยู่ในสภาพพร้อมจะใช้ในการผลิตหรือขายตลอดเวลา โดยมุ่งให้เกิดการหมุนเวียนที่เหมาะสม เนื่องจากวัสดุทุกชนิดมีการเสื่อมสภาพตามเวลา

2.1.2 ทฤษฎีด้านการตลาด

Philip Kotler (1991 : 9) ได้เสนอแนวคิดของส่วนผสมทางการตลาด ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่นำมาใช้ต่อกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด เพื่อก่อให้เกิดผลบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

2.1.2.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อสนองต่อ

ความต้องการของลูกค้า ให้พึงพอใจผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย อาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จะประกอบด้วย สินค้า บริการ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลักษณะการออกแบบ ตราสินค้า การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุกฎเกณฑ์ ขนาด การรับประกัน ซึ่งผลิตภัณฑ์ต้องมีสรรพประโยชน์ มีคุณค่า และสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้

2.1.2.2 ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน หรือสิ่งที่จะต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบางอย่าง ประกอบด้วย การกำหนดราคาสินค้า การให้ส่วนลด การให้ส่วนแถมและระยะเวลาของการชำระเงิน โดยที่การกำหนดราคาควรจะเป็นที่ยอมรับของลูกค้า โดยต้องคำนึงถึงต้นทุนและราคาของคู่แข่ง

2.1.2.3 การจัดจำหน่าย (Place or Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ และบริการจากองค์กรไปยังตลาดสถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมาย ก็คือ สถาบันตลาด ส่วนกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

2.1.2.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขาย กับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจเป็นการขายโดยใช้พนักงาน (Personal Selling) และการขาย การให้ข่าว และการประชาสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การโฆษณา (Advertising) หมายถึง กิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การและ(หรือ) ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปภัมภ์รายการ เช่น การโฆษณาสินค้าและบริการผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ฯลฯ
2. การขายโดยใช้พนักงาน (Personal Selling) หมายถึง กิจกรรมแจ้งข่าวสารและจุดใจตลาด โดยใช้บุคคลและสื่อสารแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายหรือผู้ผลิตกับลูกค้าที่คาดหวัง
3. การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงาน และการให้ข่าว สามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าชั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทาง การส่งเสริมการขายอาจกระตุ้นผู้บริโภค เช่น ลด แลก แจก แถม ฯลฯ กระตุ้นคนกลางและพนักงานขาย เช่น การแข่งขันการขาย เป็นต้น
4. การให้ข่าว และการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Relation) การให้ข่าว หมายถึง การเสนอความคิด สินค้า หรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน จากองค์การที่ได้รับผลประโยชน์ เช่น การให้ข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บุคคล การจัดประชุม สัมมนา แก่สื่อมวลชน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การให้เกิดขึ้นกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การประชาสัมพันธ์ เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป ผู้ถือหุ้น หน่วยราชการ วิธีการประชาสัมพันธ์อาจทำได้เช่น การตีพิมพ์ การให้ข่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับบุคคล ผลิตภัณฑ์ของบริษัท การจัดเหตุการณ์ต่าง ๆ (ประชุม สัมมนา จัดกีฬา หรือเป็นสปอนเซอร์) การให้บริการ (การบริการ การสนับสนุนกีฬา การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม) ซึ่งส่วนผสมทางการตลาด สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4'p)
ที่มา : Philip Kotler (1991 : 9)

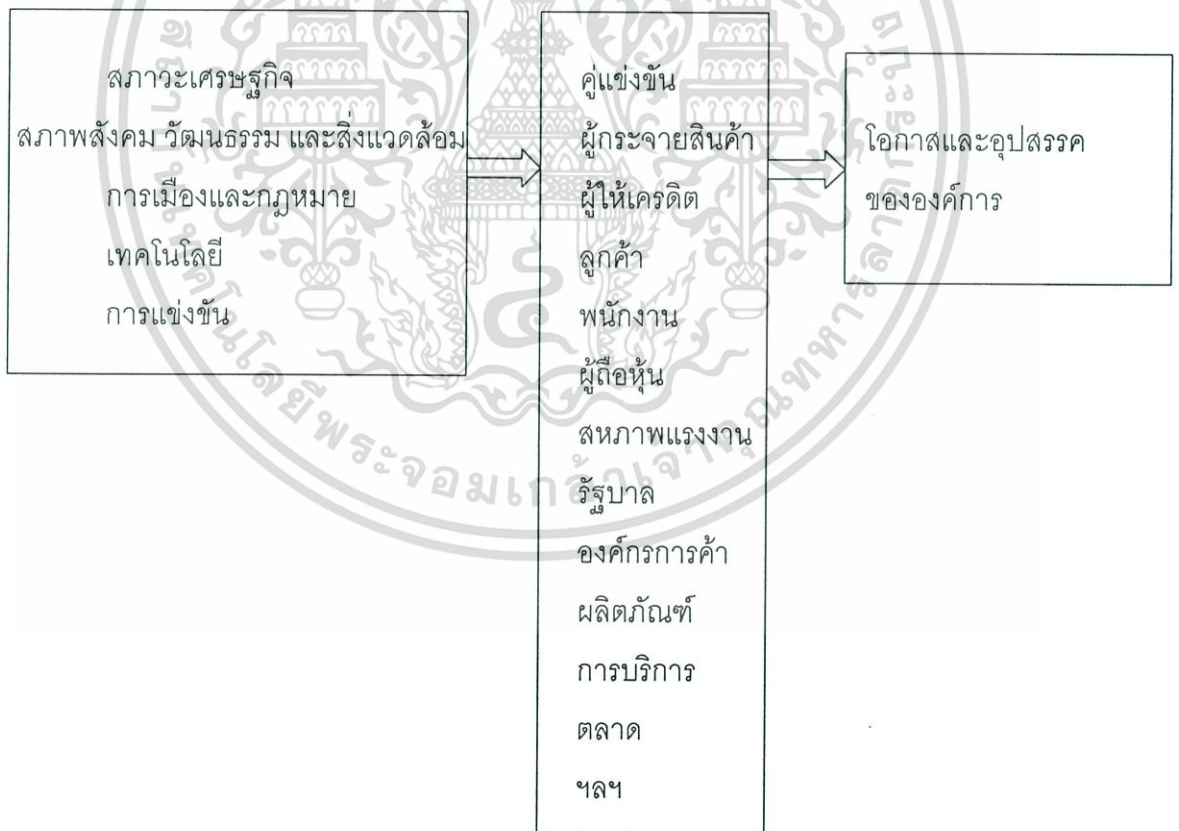
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ทฤษฎีด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

Fred R. David (2001 : 77) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า สภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจถือเป็นปัจจัยสำคัญตัวหนึ่งส่งผลต่อโอกาส และอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งหากองค์กรใดสามารถกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของตนได้อย่างชัดเจน และสามารถตอบสนองต่อปัจจัยเหล่านั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จะทำให้องค์กรเกิดข้อได้เปรียบจากโอกาสเหล่านั้น อีกทั้งยังสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดจากแนวโน้มที่เกิดอุปสรรคเหล่านั้นได้ สภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ สามารถแยกออกได้เป็น 5 ลักษณะ คือ

1. สภาพเศรษฐกิจ
2. สภาพสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
3. การเมือง และกฎหมาย
4. เทคโนโลยี
5. การแข่งขัน

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจและองค์กร แสดงได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ และองค์กร

ที่มา : Fred R. David (2001 : 77)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกนั้น มีผลต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งในภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ซึ่งส่งผลต่อแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ในการกำหนดส่วนตลาด ลักษณะในการนำเสนอการบริการ ทางเลือกของธุรกิจในการเสนอขายสินค้าและบริการอีกด้วย ในการกำหนดและประเมินโอกาสและอุปสรรคจากภายนอกที่อาจเกิดขึ้นได้นั้น องค์การสามารถดำเนินการได้โดยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์การกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำให้องค์การประสบความสำเร็จที่เหมาะสมในระยะยาว รวมไปถึงการกำหนดนโยบายในแต่ละปีที่เหมาะสมเพื่อทำให้องค์การดำเนินงานไปในแนวทางที่ถูกต้องตามกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ ความซับซ้อนของธุรกิจในปัจจุบัน ทำให้การแข่งขันทางในธุรกิจทวีความรุนแรงมากขึ้นในตลาดโลก ผู้ทำธุรกิจจะต้องเรียนรู้ ปรับตัวเปลี่ยนแปลง และคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เพื่อที่จะทำให้องค์การประสบความสำเร็จ

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก

ประสารณ์ เกียรติไพบูลย์กิจ (2546 :173-174) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออกประกอบด้วย ความสำคัญของการส่งออกและขั้นตอนการส่งออก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.2.1 ความสำคัญของการส่งออก

การส่งออกของไทยในช่วงที่ผ่านมามีอัตราการขยายตัวสูงและรวดเร็วมาก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญหนึ่งที่ผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศ มีอัตราการขยายตัวอยู่ในระดับสูง นอกเหนือไปจากปัจจัยด้านการลงทุนและการใช้จ่ายของประเทศ และถ้าจะพิจารณาความสำคัญของการส่งออกสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. ผลักดันให้ด้านการขยายการลงทุนและสร้างความต้องการแรงงาน การส่งออกที่ขยายตัวขึ้นย่อมทำให้ผู้ผลิตต้องขยายการผลิต หรือมีการลงทุนเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วระบบการผลิตของไทยก็เป็นระบบการผลิตที่ใช้แรงงานในสัดส่วนที่มากกว่าเครื่องจักร (Labor Intensive) ดังนั้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นการช่วยในการสร้างความต้องการแรงงานให้แก่ประเทศที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีผลต่อการช่วยยกระดับรายได้ของแรงงานด้วยอีกส่วนหนึ่ง

2. ช่วยในการนำเข้าเงินตราต่างประเทศ ช่วยในด้านการลดการขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงิน เพราะในการส่งออกส่วนใหญ่จะเป็นการใช้สกุลเงินต่างประเทศในการชำระค่าสินค้าและส่วนมากก็จะเป็นสกุลเงินหลัก ที่เป็นที่ยอมรับกันในตลาดโลก เช่นดอลลาร์สหรัฐอเมริกา มาร์กเยอรมนีหรือเยน เมื่อส่งสินค้าออกไปแล้วก็จะทำให้ได้เงินตราต่างประเทศเข้ามาและเมื่อนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าสินค้าจากต่างประเทศก็จะทำให้มีเงินไปชำระค่าสินค้านั้นได้ และเงินตราต่างประเทศที่ได้ก็จะมีส่วนต่อปริมาณเงินสำรองของประเทศอีกด้วย

3. ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ในการส่งสินค้าออกนั้นส่วนหนึ่งเป็นเพราะระดับราคาของสินค้าที่ส่งออกส่วนมากอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ จึงทำให้สินค้านั้นเข้าไปแข่งขันในตลาดโลกได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักของการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) เมื่อประเทศใดสามารถผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า แสดงว่าทรัพยากรที่ถูกนำมาผลิตนั้น ถูกใช้ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ หรืออีกนัยหนึ่งคือถ้าสินค้าที่ได้มีระดับราคาที่สูงกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศแล้วก็ควรนำเข้าสินค้านั้นมากกว่า แล้วนำทรัพยากรต่างๆที่ผลิตสินค้านั้น ไปผลิตสินค้าอื่นที่สามารถผลิตได้โดยต้นทุนที่ต่ำกว่าแทน

4. ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ให้แก่ทรัพยากรเป็นการพิจารณาในการนำวัตถุดิบต่างๆมาแปรรูปก่อนการส่งออก ซึ่งจะทำให้สินค้านั้นมีมูลค่าสูงขึ้น เช่นแทนที่จะส่งออกในรูปของผ้าผืน แต่เปลี่ยนมาเป็นการส่งออกเสื้อสำเร็จรูปแทน ซึ่งมูลค่าของสินค้านั้นย่อมสูงขึ้นอันจะทำให้ได้กำไรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

5. เป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตลง เดิมถ้าผู้ผลิตสินค้าเพื่อป้อนตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียว ปริมาณการผลิตจะไม่สูงมาก แต่ถ้ามีการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศด้วย ปริมาณการผลิตก็จะเพิ่มขึ้น จากกำลังการผลิตที่มีอยู่ก็จะเพิ่มกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นให้เต็มกำลังการผลิต หรืออาจเป็นการขยายกำลังการผลิตขึ้น เหล่านี้ย่อมเป็นการช่วยลดต้นทุนต่อหน่วยให้ต่ำลง หรือเป็นการผลิต ณ จุดที่มีระดับต้นทุนต่ำสุดจะเป็นการช่วยให้ได้กำไรเพิ่มขึ้น

6. ช่วยสร้างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายและการกระจายการส่งออกจะช่วยปรับปรุงระดับเทคโนโลยีในการผลิตและการบริหาร เพราะในตลาดโลกมีภาวะการแข่งขันที่รุนแรง ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ผู้ส่งออกต้องปรับปรุงสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด โดยการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตตลอดจนการจัดการ อันจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจะเป็นการช่วยยกระดับเทคโนโลยีของประเทศอีกทางหนึ่ง

7. ช่วยลดการพึ่งพาสินค้าจากต่างประเทศ เป็นการพิจารณาในการผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้า เพราะจากเดิมที่ต้องนำเข้าสินค้าต่างๆ ที่ยังไม่สามารถผลิตได้ หรือผลิตได้แต่มีต้นทุนสูงกว่าการนำเข้า แต่เมื่อมีการพยายามพัฒนาให้สามารถผลิตสินค้านั้นได้แล้ว ก็จะลดการนำเข้า ขณะเดียวกันนอกจากจะผลิตใช้ภายในประเทศแล้วก็มุ่งหาตลาดในต่างประเทศ เพื่อให้ได้ปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น อันจะเป็นการช่วยลดต้นทุนต่อหน่วยให้ต่ำลง

2.2.2 ขั้นตอนการส่งออกสินค้า

ประสาธน์ เกียรติไพบูลย์กิจ (2546 :185-191) การประกอบธุรกิจส่งออก มีสิ่งที่สำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงเบื้องต้น 6 ประการ ได้แก่ความพร้อมของผู้ส่งออกสินค้า ตลาด การทำสัญญา การชำระเงิน และพิธีการส่งออก โดยผู้ประกอบการที่จะเข้าสู่ธุรกิจส่งออกควรพิจารณาในส่วนของการมุ่งหาตลาดที่เหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตโดยไม่ต้องพิจารณาเลือกสินค้าอีกแล้วจึงมาพิจารณาเกี่ยวกับการทำสัญญา การชำระเงิน และพิธีการศุลกากร

2.2.2.1 การจัดการ ผู้ส่งออกจะต้องมีความพร้อมที่จะดำเนินธุรกิจส่งออกในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านเงินทุน โดยพิจารณาว่าต้นทุนเงินทุนที่ธุรกิจใช้อยู่สูงมากน้อยเพียงไร สามารถแบกรับภาระได้มากน้อยแค่ไหน โดยเมื่อเปรียบเทียบแล้วคุ้มกับการลงทุนหรือไม่
2. ด้านสถานที่ดำเนินการ เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับสำนักงาน เครื่องมืออุปกรณ์ ตลอดจนการกำหนดแนวทางว่าดำเนินธุรกิจประเภทใด คือ เป็นการกำหนดประเภทของกิจการให้ชัดเจน
3. ด้านบุคลากร กิจการจะต้องมีพนักงานที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่ง และมีจำนวนเพียงพอกับปริมาณของงาน
4. การสร้างความรู้เชื่อถือและทำความรู้จักลูกค้า เป็นเรื่องสำคัญเพราะจากการดำเนินธุรกิจมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความรู้จัก และความเชื่อถือแก่ผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศ การที่ผู้ซื้อเชื่อถือในกิจการแล้ว ความร่วมมือกันในการทำธุรกิจจะดีขึ้นด้วย
5. ประเมินกำลังผลิตและความสามารถในการส่งออก ควรจะพิจารณาสินค้าก่อนประเมินว่าสินค้าใดเป็นสินค้าที่กิจการสามารถส่งออกได้โดยประเมินกำลังการผลิต หากเกิดการสั่งซื้อที่มากกว่ากำลังการผลิตแล้วไม่สามารถผลิตได้หรืออาจผลิตได้แต่คุณภาพไม่ได้มาตรฐานก็จะทำให้เกิดปัญหากับลูกค้า ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิเสธการยอมรับของลูกค้าได้

2.2.2.2 การเลือกสินค้า และการผลิต

1. ผู้ส่งออกมีความสนใจสินค้าชนิดใดเป็นพิเศษหรือไม่ ในการเลือกสินค้าของผู้ส่งออกรายใหม่ควรทดลองกับสินค้าที่ไม่มากชนิดก่อน โดยพยายามเน้นและศึกษาถึงเรื่องต่าง ๆ ของสินค้าทั้งในด้านกฎระเบียบข้อจำกัด การกำหนด โควตา หรือการคุ้มครองในประเทศผู้นำเข้าให้ละเอียดก่อน
2. สินค้านั้นสามารถผลิตเองได้หรือต้องซื้อจากผู้ผลิตรายอื่น หรือเป็นการจ้างผลิต ถ้าเป็นการจ้างผลิตผู้ส่งออกต้องรู้แหล่งผลิต และอาจจะกระจายผลิตรายอื่นหลายราย เพื่อว่าถ้ามีคำสั่งซื้อเข้ามามาก ผู้ผลิตรายเดียวอาจไม่สามารถผลิตได้ทัน ขณะเดียวกันจะเป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองกับผู้ผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้ส่งออกต้องรู้สภาพปัญหาการผลิต การจัดจำหน่ายและการส่งออก ผู้ส่งออกจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่าย วิธีการและเอกสารที่ใช้ในการส่งออก เพราะสินค้าแต่ละชนิดจะมีข้อกำหนดและการควบคุมที่แตกต่างกัน

4. ผู้ส่งออกควรเข้าใจหลักเกณฑ์ในการตั้งราคาเพื่อการส่งออก ในการส่งออกต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่าย และภาวะการแข่งขันในตลาดด้วย แต่ปกติแล้วราคาเพื่อส่งออกจะต่ำกว่าราคาที่ขายในประเทศ เพราะเป็นการขายในปริมาณมากกำไรโดยรวมก็จะมากขึ้น ขณะเดียวกันก็จะได้ดีกพิเศษจากรัฐด้วย เช่น การยกเว้นภาษีการค้า ซึ่งการสามารถนำมาหักจาดันทุนสินค้าได้และการเสนอราคาในการส่งออกส่วนใหญ่จะคิดเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ และต้องระบุเงื่อนไขของการเสนอราคา (Quotation Term หรือ Inco Term) ด้วยทุกครั้ง วิธีที่นิยมใช้ได้แก่

1) F.O.B (Free on Board) คือราคารวมค่าใช้จ่ายทุกชนิดจนถึงสินค้าขึ้นเรือ หรือเครื่องบิน แต่ไม่รวมค่าระวางและค่าประกันสินค้า โดยค่าใช้จ่าย 2 ประเภทหลัง ผู้ซื้อจะต้องเป็นผู้ออกเอง

2) C&F หรือ CNF (Cost and Freight) คือ ราคา F.O.B บวกด้วยค่าระวางถึงเมืองปลายทาง

3) CIF (Cost Insurance and Freight) คือ ราคา C&F รวมค่าพรีเมียม การประกันสินค้า

5. ผู้ส่งออกควรมีมาตรการในการควบคุมคุณภาพสินค้า ผู้ส่งออกควรควบคุมสินค้าให้มีคุณภาพที่สม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเชื่อถือแก่ผู้ซื้อและเป็นที่ยอมรับของตลาด

6. ผู้ส่งออกต้องมีความพร้อมในการออกแบบสินค้า หรือปรับปรุงสินค้าให้เหมาะสมกับผู้ซื้อ เนื่องจากผู้บริโภคในแต่ละตลาดย่อมมีรสนิยม และความต้องการที่แตกต่างกัน การพัฒนาการออกแบบสินค้า จะช่วยให้สามารถปรับให้สินค้ามีความเหมาะสมกับตลาดได้ ซึ่งจะทำให้สามารถขายสินค้าได้เพิ่มขึ้น

2.2.2.3 การเลือกตลาด

1. การวิจัยบนโต๊ะ เป็นการวิจัยที่มีค่าใช้จ่ายต่ำแม้มูลค่าที่ได้จะไม่ลึก เพราะเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งผลิตต่าง ๆ เช่น สำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์ กรมส่งเสริมการส่งออก สภาหอการค้า สำนักงาน ESCAP ฯลฯ โดยวิธีการทำวิจัยบนโต๊ะนี้ จะพิจารณาได้จากข้อมูลทางสถิติของการนำเข้าส่งออกย้อนหลัง 3 – 5 ปี เพื่อให้การวิเคราะห์ ตัวเลขเกิดความเชื่อมั่นได้ ข้อมูลที่ใช้ได้แก่

1) จำนวนประชากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเลือกตลาดสินค้าโดยใช้ในการประเมินความต้องการของตลาด แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาร่วมกับอำนาจซื้อ (Purchasing Power) ของประชากรในประเทศนั้น ๆ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ภาวะการแข่งขันในตลาดเป้าหมาย พิจารณาว่าประเทศใดมีสัดส่วนการตลาดในประเทศนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อใช้ในการวางกลยุทธ์ทางการแข่งขันในตลาดนั้น ๆ เพราะข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเปรียบเทียบหาข้อได้เปรียบ เสียเปรียบของประเทศนั้น ๆ แล้วนำมา ปรับในกลยุทธ์ในการแข่งขันได้

3) กฎระเบียบการนำเข้าของตลาดเป้าหมาย พิจารณว่ามีข้อจำกัดหรือกฎระเบียบใดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ส่งออก เพื่อจะได้เตรียมเอกสารให้ถูกต้องและครบถ้วน จะได้ไม่เกิดปัญหาในการนำสินค้าเข้าประเทศนั้น ๆ

2. การวิจัยโดยออกไปเก็บข้อมูล เป็นการวิจัยในภาคสนามต้องเสียค่าใช้จ่าย เป็นการใช้ข้อมูลในลักษณะปฐมภูมิ (Primary Data) การทำวิจัยวิธีนี้ผู้ทำจะต้องมีประสบการณ์และความรู้ทางการตลาด ตลอดจนจะมีโอกาสได้ติดต่อโดยตรงกับผู้นำเข้าอีกด้วย การเลือกตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาให้ดีก่อนตัดสินใจและผู้ส่งออกควรมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ควรทราบขนาดของตลาดที่ต้องการส่งสินค้าไปขาย โดยพิจารณาจาก Population และ Purchasing Power

พิจารณาด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศที่จะส่งสินค้าไปขาย ว่ามีความมั่นคงมาน้อยเพียงใด

- เป็นการพิจารณาด้านแนวโน้มการขยายตัวของผู้นำเข้า โดยศึกษาได้จากข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ย้อนหลังประมาณ 3 – 5 ปี

- คู่แข่งขัน คู่แข่งขันที่สำคัญ ส่วนแบ่งตลาด และการส่งเสริมการขายในตลาดนั้น ๆ

- ช่องทางการจัดจำหน่าย การศึกษาสู่ทางการจัดจำหน่ายจะทำให้สามารถเลือกติดต่อกับลูกค้าได้ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ในการตั้งราคาอีกด้วย

- ต้องเข้าใจในกฎระเบียบการนำเข้าว่า มีขั้นตอนหรือข้อจำกัดอะไรบ้าง

- อัตราอากรการนำเข้า โควตาและใบอนุญาตนำเข้า ผู้ส่งออกจะต้องมีความรู้ในด้านเหล่านี้ เพื่อจะได้เตรียมพร้อมที่จะส่งออกไปยังตลาดนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง

- การขนส่ง ผู้ส่งออกจะต้องศึกษาถึงขั้นตอนและวิธีการส่งออก ตลอดจนค่าระวางและระยะเวลาในการขนส่ง เพื่อกำหนดวันส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง

- ข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้าเกี่ยวกับสินค้า ผู้ส่งออกต้องมีความเข้าใจว่าประเทศนั้น ๆ มีข้อกำหนดอะไรบ้างเพื่อพร้อมในการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.4 การทำสัญญาซื้อขาย (Sale Contract)

เมื่อมีการเสนอราคาและตกลงกันเรียบร้อยแล้ว ก็จะถึงขั้นตอนการทำสัญญาซื้อขายโดยผู้ซื้อและผู้ขายหรือตัวแทนของทั้ง 2 ฝ่าย ซึ่งโดยปกติจะมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ขายส่งเอกสารให้ผู้ซื้อ เพื่อเป็นการเสนอหรือยืนยันการเสนอราคาและเงื่อนไขต่าง ๆ ในการขายสินค้านั้นๆ
2. เมื่อผู้ซื้อตกลงตามราคาและเงื่อนไขต่าง ๆ เหล่านั้นแล้วจึงมีการจัดส่งหนังสือมาให้ผู้ขาย เพื่อเป็นการตอบรับและสั่งซื้อสินค้าตามราคาและเงื่อนไขดังกล่าว
3. ผู้ขายส่งสัญญาการซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นการยืนยันหรือตอบรับการสั่งซื้อนั้น (ซึ่งในทางปฏิบัติ บางครั้งอาจไม่จำเป็นก็ได้)

2.2.2.5 การชำระเงิน (Term of Payment)

การชำระเงินมีความสำคัญมากในการส่งออก เนื่องจากไม่ใช่เป็นการขายภายในประเทศที่ลูกค้าจะสามารถเลือกดูสินค้า และส่งสินค้าได้ทันที ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายอยู่ห่างไกลกันมาก หากเกิดปัญหาสินค้าไม่ตรงตามคุณภาพที่ต้องการ หรือมีปัญหาเรื่องการชำระเงินแล้ว จะมีความยุ่งยากมากในการติดตาม สำหรับการชำระเงินที่ปฏิบัติกันในปัจจุบันมีดังนี้

1. การจ่ายเงินล่วงหน้า (Cash or Advance Payment) วิธีนี้ผู้ซื้อจะส่งเงิน (Bank Draft หรือการโอนเข้าบัญชีผู้ขาย) ให้แก่ผู้ขายไปก่อน เมื่อผู้ขายได้รับเงินแล้วจึงจะส่งสินค้ามาให้ผู้ซื้อ วิธีนี้ผู้ซื้อค่อนข้างเสียเปรียบมาก หากไม่คุ้นเคยหรือรู้จักกับผู้ขายเป็นอย่างดี
2. การจ่ายเงินเชื่อ (Open Account) วิธีนี้ตรงกันข้ามกับวิธีแรก คือผู้ขายส่งสินค้าให้กับผู้ซื้อก่อนและได้รับชำระเงินจากผู้ซื้อภายหลัง ซึ่งอาจมีการตกลงกันว่าภายในกี่วัน เช่น 30 วัน 60 วัน ซึ่งผู้ขายจะเป็นผู้เสียเปรียบ
3. การฝากขาย (Consignment) เป็นการจ่ายเงินเมื่อผู้ซื้อสามารถขายสินค้านั้นได้แล้ว ผู้ซื้อเอาสินค้าไปแล้วและยังขายต่อไปไม่ได้ก็ไม่ต้องจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย
4. การจ่ายเงินก่อนนำเอกสารไปออกสินค้า (Documents Against Payment) วิธีนี้ผู้ขายจะส่งเอกสารที่ใช้ในการออกสินค้าไปให้แก่ธนาคารในประเทศของผู้ซื้อ เมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินค่าส่งสินค้าที่ธนาคารแล้วจึงสามารถเอาเอกสารนั้นไปออกสินค้าได้ ซึ่งมีทั้งการจ่ายเงินทันทีหรือจ่ายภายหลัง
5. การจ่ายเงินโดยผู้ซื้อรับรองตัวแลกเงินแล้วนำไปออกสินค้า (Documents Against Acceptance) วิธีนี้คล้ายกับวิธีการจ่ายเงินก่อนนำเอกสารไปออกสินค้า คือ เอกสารทั้งหมดจะจัดส่งให้แก่ธนาคารในประเทศของผู้ซื้อ และผู้ซื้อรับรองตัวแลกเงินแล้วนำเอกสารไปออกสินค้าได้เลย โดยไม่ต้องจ่ายเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การทำเอกสารเครดิต (Letter of Credit) วิธีนี้เหมาะสมมากไม่มีการเสี่ยงทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย โดยเมื่อมีการตกลงซื้อขายกันแล้วผู้ซื้อจะออกเอกสารเครดิตนี้ โดยธนาคารของผู้ซื้อมายังผู้ขายโดยผ่านธนาคารของผู้ขาย โดยระบุเงื่อนไขต่างๆในเอกสารเครดิตนั้น และเมื่อผู้ขายได้จัดส่งสินค้าถูกต้องตามเงื่อนไขในเอกสารเครดิตให้แก่ผู้ซื้อแล้ว ก็สามารถนำเอกสารในการส่งออกไปขึ้นเงินกับธนาคารผู้ขายได้

การตกลงใช้วิธีชำระเงินต่างๆเหล่านี้ ขึ้นกับความเชื่อถือนู้จกกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายหรือในบางกรณีขึ้นกับความต้องการจะขายหรือซื้อสินค้ามากน้อยแค่ไหน เช่นถ้าผู้ซื้อต้องการสินค้าชนิดนี้มากหรือหาซื้อไม่ได้ง่ายนักก็อาจยอมจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายก่อนก็ได้ ซึ่งในแต่ละวิธีก็มีความได้เปรียบเสียเปรียบหรือความเสี่ยงมากน้อยไม่เท่ากัน แต่วิธีที่นิยมใช้กันมากในการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ซื้อและผู้ขายเพิ่งจะรู้จักกันก็คือการเปิด L/C

2.2.2.6 พิธีการส่งออก

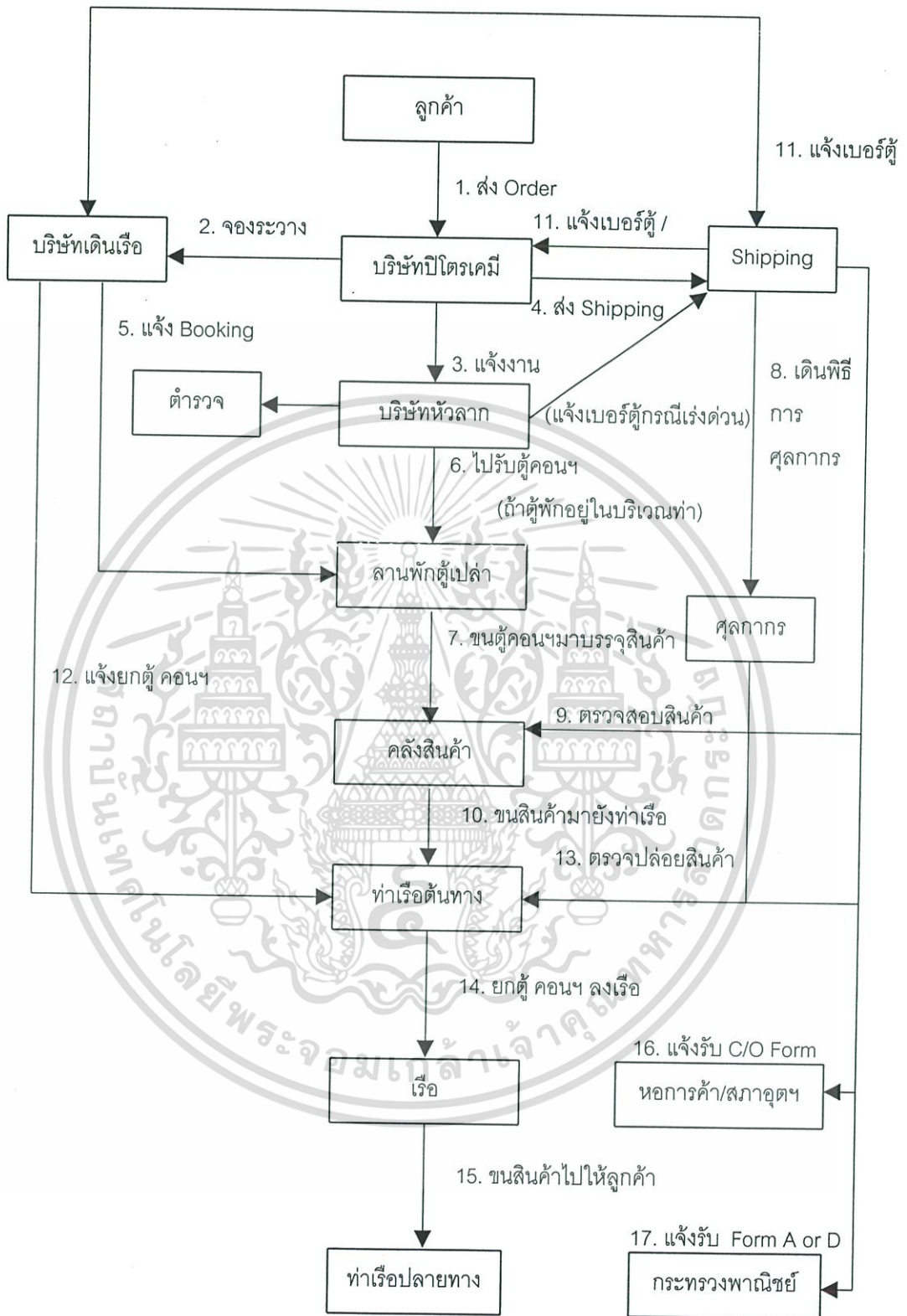
พิธีการส่งออกนั้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการส่งสินค้า แต่ก็ยังเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนมากขั้นตอนหนึ่ง แต่ถ้าได้มีการศึกษาและเตรียมพร้อมล่วงหน้าแล้วก็จะไม่มีความยุ่งยาก เพราะรัฐบาลเองก็ส่งเสริมให้มีการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศอยู่แล้ว จึงได้พยายามลดขั้นตอนหรืออุปสรรคต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้ส่งออกเกิดความสะดวกรวดเร็วในการส่งออก โดยปกติแล้วการส่งออกสินค้าแต่ละชนิดโดยเฉพาะสินค้าที่มีการควบคุม ก็จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการควบคุมสินค้านั้นโดยตรง ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานเดียวหรือหลายหน่วยงานก็ได้ เอกสารที่ใช้ในการส่งออกโดยทั่วไป ประกอบด้วย

1. ใบขนส่งสินค้าออก
2. บัญชีราคาสินค้า
3. ใบอนุญาตหรือหนังสือรับรอง
4. คำร้องต่างๆ (ถ้ามี)
5. ใบแนบขนส่งสินค้าขาออก (กรณีสินค้าขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ)
6. ใบขนส่งสินค้ามูมน้ำเงิน (กรณีสินค้าที่ขอขดเซยกอากรสินค้าส่งออก)

2.2.2.7 ขั้นตอนการดำเนินงานส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางทะเล

การส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางทะเลซึ่งรวมถึงเม็ดพลาสติกด้วยนั้นจะขนส่งทางทะเลทางเดียวเท่านั้น เนื่องการสั่งซื้อในแต่ละครั้งจะสั่งซื้อครั้งละจำนวนมากจึงต้องขนส่งทางเรือเพื่อความประหยัด ซึ่งมีขั้นตอนดังภาพที่ 2.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการดำเนินงานส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีทางทะเล

ที่มา : กระทรวงพาณิชย์ (2542 : 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 หลักการพื้นฐานเชิงเศรษฐศาสตร์ของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Petrochemical Industry Economic Fundamentals)

2.3.1 ลักษณะเฉพาะตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 48-53) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีลักษณะเฉพาะตัวที่สำคัญหลายประการ ซึ่งทำให้แตกต่างจากอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ ได้แก่

1. เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (Large Scale) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

ต้นจะมีขนาดใหญ่มาก และมีขบวนการที่ซับซ้อน เมื่อเทียบกันแล้วจะใหญ่ไต่เทียบกับขนาดของโรงกลั่นน้ำมัน นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่อุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะมีขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง

2. มีผู้ประกอบการจำนวนมาก (Large Number of Participants) จากความสำเร็จและความสำคัญของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นจำนวนมากทั้งรายเล็กและรายใหญ่ ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ก่อให้เกิดการแข่งขันอย่างรุนแรงทั่วไป จำนวนผู้ประกอบการจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพราะสิ่งกีดขวางการเข้ามาประกอบกิจการ (Barrier to Entry) ลดน้อยลงตลอดเวลา

3. เป็นอุตสาหกรรมที่กระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และมีการค้าขายติดต่อกันทั่วโลก (Geographically Dispersed – Global in Nature) อุตสาหกรรมนี้เป็นที่พึงประสงค์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วไป ซึ่งได้ชวนขยายจัดตั้งขึ้นในแทบจะทุกประเทศในโลก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ถูกกระทบด้วยภาวะภายนอกได้ง่าย

4. สามารถหาเทคโนโลยีมาใช้ได้ง่าย (Readily Available Technology) โดยเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้งานทั่วไป (Commodity Petrochemicals) โดยที่อุตสาหกรรมนี้เกิดขึ้นนานแล้วเทคโนโลยีจึงมีอยู่หลากหลายเจ้าของเทคโนโลยีก็สนใจที่จะขายใบอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีในการผลิตของตนแก่ผู้อื่น พร้อมทั้งสอนกระบวนการต่าง ๆ ให้ด้วย เทคโนโลยีที่หาซื้อได้มักจะเป็นเทคโนโลยีที่เจ้าของใช้มานานแล้ว และไม่ต้องการจะคุมตลาดผลิตภัณฑ์นี้อีกต่อไป เพราะมีผู้เข้ามาเล่นอยู่มากแล้วส่วนใหญ่ก็จะเป็นเทคโนโลยีในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีประเภทใช้งานทั่วไป (Commodity Petrochemicals) แต่สำหรับของใหม่ ๆ หรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีประเภทพิเศษ (Specialty Petrochemicals) แล้วจะหาซื้อเทคโนโลยีได้ยาก

5. ใช้เงินลงทุนสูง (Capital Intensive) ซึ่งแล้วแต่ขนาดของโรงงานด้วยแม้แต่โรงเล็ก ยังต้องใช้เวลาเงินลงทุนหลายพันล้านบาท โรงงานขนาดใหญ่จะต้องใช้หลายหมื่นล้านบาท

6. ต้นทุนการผลิตจะขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันดิบ (Costs Dominated by Crude Oil)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Price) โดยที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสารปิโตรเคมีเริ่มต้นมาจากน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ ราคา น้ำมันดิบจึงมีอิทธิพลกับต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

7. ข้อกำหนดคุณภาพของผลิตภัณฑ์ประเภทใช้งานทั่วไป (Commodity Petrochemicals) จะเหมือน ๆ กันในระหว่างผู้ผลิตทั้งหลาย (Common Specifications for Products) ทำให้ไม่สามารถแยกกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ของใครได้ ดังนั้นจึงใช้คุณภาพในการแข่งขันได้ยาก จำต้องใช้ราคาเป็นเครื่องมือหลักในการแข่งขัน

8. มีศักยภาพที่จะเชื่อมโยงอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้มาก (High Potential for Integration) การเชื่อมโยงอุตสาหกรรมขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย เข้าด้วยกันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดี อุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีศักยภาพในด้านนี้สูงกว่าอุตสาหกรรมอื่น ซึ่งจะช่วยในการแข่งขัน

9. มีการแข่งขันสูง (Highly Competitive) โดยที่มีผู้เล่นอยู่ในอุตสาหกรรมนี้มากมาย จึงมีการแข่งขันกันอย่างสูง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการผลิตเกินความต้องการของตลาดจะมีการตัดราคากันอย่างรุนแรง และต่อสู้เพื่อแย่งชิงและรักษาส่วนแบ่งในตลาดอยู่ตลอดเวลา

10. เป็นธุรกิจที่ขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิตเป็นหลัก (Cost-based Business) ต้นทุนการผลิตจะเป็นหัวใจของการแข่งขัน ดังนั้นกุญแจความสำเร็จที่สำคัญของอุตสาหกรรมนี้คือการสร้างและรักษาความได้เปรียบในด้านต้นทุนการผลิตให้เหนือคู่ต่อสู้ไว้ตลอดเวลา จัดเป็นการท้าทายมากในการที่ผู้ผลิตจะทำให้ตัวเองและผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างจากผู้อื่น แม้ว่าผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะมีคุณภาพเป็นสากลตามมาตรฐานทั่วไป

11. ต้นทุนการผลิตจะมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอัตราการใช้กำลังการผลิต (Operating Rate) เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีใช้การลงทุนสูง ระดับกำไรที่จะได้จึงสัมพันธ์กับระดับการผลิตของโรงงาน ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ระดับการผลิตที่สูงจะทำให้ต้นทุนคงที่ต่ำลง และกำไรเพิ่มขึ้น

2.3.2 หลักการเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Concepts)

1. ความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมีการผันแปรตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (Dependency of Petrochemical Consumption on Economic Growth) เป็นตัวผลักดันที่สำคัญต่อการเพิ่มความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี อันเป็นผลให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขยายตัวตามไปด้วย ความเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง ความสามารถที่จะใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและเนื่องจากผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมีความจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวันทั่วไป ความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจึงเพิ่มตามความเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการดังกล่าวกับความเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างค่อนข้างแม่นยำ ทั้งในตลาดสหรัฐและในตลาดไทย เช่น จะพบว่าในช่วงปี 1982 – 1995 ความต้องการโพลีเอทิลีนในตลาดสหรัฐได้เติบโตเป็น 2.1 เท่าของ GDP และของประเทศไทยระหว่างปี 1975 – 1992 พบว่าเติบโตเป็น 1.6 เท่าของ GDP ของโพลีไวนิลคลอไรด์โตเป็น 2.3 เท่าของ GDP โพลีโพรพิลีนโตเป็น 2.1 เท่าของ GDP เป็นต้น ดังนั้น การคาดการณ์ความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจึงได้อาศัย GDP เป็นหลัก และวิธีนี้ก็เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

2. วัฏจักรของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Cyclicality Characteristic of Petrochemical Profitability) จากข้อมูลผลการประกอบการของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาจะพบว่าผลกำไรจะขึ้น ๆ ลง ๆ เป็นวัฏจักร ซึ่งจะเห็นได้ชัดจากข้อมูลของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของสหรัฐ และของที่อื่น ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกัน บริษัทที่ปรึกษาหลายบริษัทเชื่อว่า การที่ธุรกิจปิโตรเคมีมีลักษณะเป็นวัฏจักรเกิดขึ้นจาก

- 1) เมื่อความต้องการมากกว่ากำลังการผลิต จะทำให้ได้กำไรสูง
- 2) เมื่อเห็นกำไรดีอุตสาหกรรมก็จะเพิ่มกำลังการผลิต ส่งผลให้กำไรตก
ต่างคนต่างเพิ่ม ทำให้กำลังการผลิตมากกว่าความต้องการ
- 3) เมื่อกำไรตก ก็ไม่มีใครอยากขยายกำลังการผลิต กำไรก็เพิ่มสูงขึ้นอีก
ปล่อยให้ความต้องการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนมากกว่ากำลังการผลิตอีก
- 4) เมื่อกำไรดี ก็จะมีการเพิ่มกำลังการผลิตอีก ทำให้
กำลังการผลิตเกินความต้องการ

เหตุการณ์นี้จะซ้ำไปซ้ำมาทำให้เกิดเป็นวัฏจักรดังกล่าวขึ้น โดยที่ก่อนหน้านี้ช่วงเวลาที่ต้องใช้ในการสร้างโรงงานจนผลิตได้หลังจากการตัดสินใจลงทุนจะเป็น 5 – 6 ปี ดังนั้นช่วงวัฏจักรที่ผ่านมาจะเป็นราว 8 – 9 ปี จากจุดสูงสุดถึงจุดสูงสุด ปัจจุบันการสร้างโรงงานทำได้เร็วขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีในการก่อสร้าง และการประกอบหน่วยผลิตต่าง ๆ ดีขึ้นมากทำให้ใช้เวลาในการก่อสร้างสั้นลง และยังสามารถผลิตหน่วยผลิตได้ใหญ่ขึ้นด้วยทำให้ Economy of Scale ดีขึ้น อีกทั้งการสื่อสารที่ดีขึ้น รวดเร็วขึ้น ผู้ประกอบการสามารถเห็นภาพการเคลื่อนไหวในตลาดได้ดีขึ้น ช่วงวัฏจักรก็มีแนวโน้มจะสั้นลง ณ ปัจจุบันช่วงวัฏจักรอยู่ที่ประมาณ 7 ปี ผู้ที่สามารถสร้างโรงงานให้เสร็จได้พอดีกับช่วงกำไรสูงสุดของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีก็สามารถได้ทุนคืนเร็ว ผู้ที่สร้างโรงงานเสร็จในช่วงกำไรต่ำสุดของวัฏจักรก็มีความลำบากในการดำเนินกิจการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะแรก ๆ การตัดสินใจการลงทุนจึงต้องพิจารณาผลของวัฏจักรนี้ด้วย นอกจากนี้จากสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเป็นวัฏจักรของอุตสาหกรรมนี้ จึงมีปีที่ดีและปีที่ไม่ดี ปีที่ไม่ดีนั้นไม่เพียงแต่กำไรลดเท่านั้น อาจร้ายแรงถึงขนาดขาดทุนก็ได้ อุตสาหกรรมจึงต้องมีการเตรียมตัวในการเก็บเงินรายได้ในปีที่ดีไว้ เพื่อการใช้จ่ายในปีที่เลวและพยุงตัวให้อยู่รอดได้ในช่วงที่เลวร้าย

3. แนวคิดในเรื่องความเชื่อมโยงต่อเนื่องของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ระหว่างอุตสาหกรรมขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลาย (Concept of Integration)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่แบ่งออกเป็นขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นปลายนั้น อาจประกอบกิจการแค่ขั้นใดขั้นหนึ่ง (Stand-Alone) ก็ได้ หรือเลือกที่จะมีการเชื่อมโยงให้เกิดการประกอบการอย่างต่อเนื่อง (Integrated Operation) อันจะทำให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต การเชื่อมโยงจะเลือกทำให้ครบวงจรเลยหรือจะทำแค่ช่วงใดก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป

ในการเชื่อมโยงสายการผลิตมีสิ่งที่ต้องวิเคราะห์หลายประการ เช่น

1) แต่ละขั้นตอนที่จะมาเชื่อมโยงกันต่างก็มีการเพิ่มคุณค่าและผลกำไรในขั้นตอนของมันแตกต่างกันออกไป การเชื่อมโยงมักจะทำให้สามารถปรับปรุงกำไรของแต่ละขั้นตอน และทำให้กำไรส่วนรวมดีขึ้น

2) โดยทั่วไป แต่ไม่เสมอไป กำไรในแต่ละขั้นตอนจะสูงขึ้นเมื่อเคลื่อนจากปิโตรเคมีขั้นต้นลงไปสู่ขั้นปลาย กล่าวคือ จาก Basic Petrochemicals ไปสู่ Intermediates และต่อไปยัง Polymers

3) การเลือกเชื่อมโยงในระดับไหนของสาย จะขึ้นบนหรือลงล่าง ควรพิจารณาให้รอบคอบว่ามีความเหมาะสมแค่ไหน

4) เมื่อมีการเชื่อมอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันและปิโตรเคมี การเชื่อมโยงกันนี้มักจะต่อเนื่องลงไปต่ำกว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นหรือ Basic Petrochemicals

5) การเชื่อมโยงสายการผลิตดังกล่าวจะทำให้สามารถใช้ระบบ Transfer Price ในการปรับต้นทุนของส่วนต่าง ๆ ของสายการผลิตเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดทุกส่วนของการผลิต เริ่มตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ทำให้ได้เปรียบเหนือผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เดี่ยวเมื่อตลาดของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มีการผันผวนเพราะสามารถคุมปริมาณการผลิตและต้นทุนตั้งแต่ระดับวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ขั้นต้น ขั้นกลาง และผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสามารถผลิตวัตถุดิบได้เองทุกขั้นก็จะทำให้มีความมั่นคงในการจัดหาวัตถุดิบ ตลอดจนมีโอกาสที่จะได้กำไรในช่วงเวลาที่อุตสาหกรรมแต่ละขั้นมีการผัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปรต่างกัน แต่ในทางกลับกัน การเชื่อมโยงเข้าเป็นสายดังกล่าวก็มีความเป็นไปได้เมื่อสภาพตลาดหรือ สภาพอุตสาหกรรมของส่วนใดส่วนหนึ่งมีปัญหา ทำให้ส่วนที่ไม่มีปัญหาถูกระทบไปด้วย และอาจต้องให้ความช่วยเหลือ (Subsidize) ส่วนนั้นเพื่อให้ดำเนินการได้ อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงนี้มักจะเป็นโอกาสให้สามารถได้ผลประโยชน์การดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการทำธุรกิจเดี่ยว ๆ ในขั้นใดขั้นหนึ่งของอุตสาหกรรม

6) นอกจากนี้เวลาที่ลงทุนเชื่อมต่อไปสู่อุตสาหกรรมขั้นต่อไปก็จำเป็นที่จะต้องเป็นช่วงเวลาเหมาะสม เพื่อให้ได้ประโยชน์ตามที่คาดหวัง การศึกษาผลกระทบต่าง ๆ ให้ละเอียดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

7) โดยทั่วไปการเชื่อมโยงโรงงานเข้ากับโรงเอทิลีน จะลดต้นทุนการผลิตของเอทิลีนลง เนื่องจากจะได้เนฟทาซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับเนฟทาแครกเกอร์ในราคาถูกเพราะเป็นผลพลอยได้มาจากโรงงานของเราเอง ไม่ต้องเสียค่าขนส่ง ไม่ต้องเก็บ สต็อกมากและสามารถปรับคุณสมบัติของเนฟทาให้เหมาะสมกับความต้องการใช้ได้อีกด้วย นั่นคือการเพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้วัตถุดิบ (Flexibility Feedstock) นั่นเอง ได้มีกรณีศึกษา (รูปที่ 3.9) ซึ่งพบว่าข้อได้เปรียบนี้ จะทำให้โรงเอทิลีนมีผลตอบแทนการลงทุนเพิ่มขึ้น 1.5%

นอกจากนี้ยังสามารถขายผลิตภัณฑ์พลอยได้บางอย่างคืนให้โรงงานได้อีก เช่น มิกซ์ซีลีโอเลฟินส์ (Mixed C₄ Olefins) ซึ่งโรงงานสามารถนำไปใช้ผลิตสารเพิ่มออกเทน เช่น MEBE ได้ แทนที่จะขายในราคาถูกในตลาด ก๊าซไฮโดรเจน ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากบางกระบวนการปิโตรเคมีก็สามารถนำไปใช้ในหน่วยผลิต ไฮโดรแครกเกอร์ และไฮโดรทรีตเตอร์ของโรงงานได้อย่างมีคุณค่าแทนที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงธรรมดาในโรงโอเลฟินส์ นอกจากนี้พวกสารหนัก ๆ ประเภท Heavy Ends จากโรงโอเลฟินส์ก็สามารถนำไปใช้ผสมน้ำมันต่าง ๆ ได้ทำให้ได้คุณค่าสูงขึ้น แทนที่จะใช้เป็นเชื้อเพลิงธรรมดาในโรงโอเลฟินส์ การขายผลิตภัณฑ์พลอยได้เหล่านี้ทำให้โรงโอเลฟินส์มีผลตอบแทนการลงทุนเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 0.7%

สำหรับเรื่องสาธารณูปการนั้น การที่ไม่ต้องเก็บสต็อกเนฟทามาก ทำให้ลดขนาดของถังได้ การที่สามารถขายผลิตภัณฑ์บางอย่างคืนให้โรงงาน ทำให้ไม่ต้องสร้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เหล่านี้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ระบบสาธารณูปการ (Utilities) ต่าง ๆ ร่วมกันกับโรงงานได้อีกหลายอย่าง เช่น ระบบน้ำ ไฟ ไอน้ำ โรงซ่อมบำรุง ห้องควบคุม ห้องทดลอง ระบบป้องกันอัคคีภัย สำนักงานและอื่น ๆ ทำให้เงินลงทุนและค่าใช้จ่ายคงที่ลดลงอย่างมาก จากกรณีศึกษาดังกล่าวพบว่าข้อได้เปรียบในเรื่องนี้จะทำให้ผลตอบแทนการลงทุนของโรงโอเลฟินส์เพิ่มขึ้นประมาณ 0.8%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรวมทั้งสิ้น การเชื่อมโยงกับโรงกลั่นจะทำให้ผลตอบแทนการลงทุนของโรงโอเลฟินส์เพิ่มขึ้นถึง 3% ซึ่งมีความสำคัญมากในการแข่งขัน

2.3.3 องค์ประกอบสำคัญในการแข่งขัน (Captive Factors)

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้อุตสาหกรรมนี้แพร่หลายไปทั่วโลก ประเทศใดพอมีสภาวะทางเศรษฐกิจที่พออยู่ได้ก็ชวนขยายที่จะสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของตนเองขึ้น เริ่มต้นก็ทดแทนการนำเข้าและต่อมาก็มีการส่งออก การแข่งขันในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจึงมีความรุนแรง ทั้งในประเทศเดียวกันและระหว่างประเทศ อุตสาหกรรมนี้มีผู้ประกอบการมากมายทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ สิ่งกีดขวางการเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการ (Barrier to Entry) ก็ลดน้อยลงในสภาพการค้าเสรี เทคโนโลยีก็อาจหาซื้อได้ไม่ยากในตลาด เงินทุนก็อาจหาได้จากตลาดเงินทุนของโลก การแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการจึงต้องเน้นที่ต้นทุนการผลิต ผู้ใดผลิตได้ถูกกว่าก็จะเป็นผู้ได้เปรียบ โดยเฉพาะในเวลาที่กำลังการผลิตในประเทศหรือในภูมิภาคสูงกว่าความต้องการของตลาดและราคาตกต่ำเช่นในขณะนี้ เป็นต้น แม้ในช่วงที่กำลังการผลิตมีไม่พอและราคาสูงผู้ผลิตที่ผลิตได้ถูกก็จะได้กำไรสูงกว่าผู้อื่น ดังนั้นองค์ประกอบสำคัญของการแข่งขันจึงอยู่ที่ปัจจัยต่าง ๆ ที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงหรือต่ำกว่าคู่แข่ง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมที่ความสำเร็จจะขึ้นอยู่กับต้นทุนเป็นอย่างมาก (Cost-Based)

2.3.3.1 โครงสร้างต้นทุน

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีได้จัดโครงสร้างต้นทุนการผลิตขึ้นเป็นลักษณะเฉพาะตัว โดยอาศัยหลักเศรษฐศาสตร์และการบัญชี แยกค่าใช้จ่ายในการผลิตออกเป็นหมวดหมู่ และนำมารวมกันเป็นขั้นตอนใช้ชื่อเรียกต้นทุนในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่ชัดเจน เริ่มต้นจากต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) ซึ่งหาได้จากการรวมค่าวัตถุดิบ (Raw Materials) เข้ากับค่าสาธารณูปโภคต่าง ๆ (Utilities) รวมทั้งค่าสารเคมีและสารเร่งปฏิกิริยา (Chemicals and Catalyst) ที่ใช้ในการผลิต แล้วหักรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้ (By-Products) ต่าง ๆ ออกต้นทุนส่วนนี้จะผันแปรโดยตรงกับปริมาณการผลิต และเป็นฐานเริ่มต้นของโครงสร้างต้นทุนการผลิต ต้นทุนอีกส่วนหนึ่งซึ่งไม่ผันแปรโดยตรงกับปริมาณการผลิตแต่ต้องจ่ายเงินจ่ายออกไปเป็นประจำไม่ว่าจะทำการผลิตในระดับใดหรือหยุดการผลิต อันได้แก่ค่าแรงคนงานและผู้ควบคุมงาน รวมถึงค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักร ค่าประกันภัย ค่าดอกเบี้ย และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนส่วนนี้เป็นต้นทุนคงที่ส่วนที่ต้องใช้เงินสด (Direct Fixed and Allocated Cost) เมื่อรวมต้นทุนแปรผันกับต้นทุนคงที่ส่วนที่ต้องใช้เงินเข้าด้วยกันจะได้เป็นต้นทุนที่เกี่ยวกับเงินสดทั้งสิ้น (Cash Cost) ซึ่งจะบอกถึงปริมาณเงินสดทั้งสิ้นที่ต้องใช้ในการผลิตนี้ เมื่อรวม Cash Cost เข้ากับค่าเสื่อมราคาของโรงงาน (Depreciation) จะได้เป็นต้นทุนการผลิตตามบัญชี (Accounting Cost of Production) เมื่อรวมต้นทุนการผลิตตามบัญชีเข้ากับผลตอบแทนการลงทุน (Return on Investment) ที่ต้องการก็จะได้เป็นต้นทุนการผลิตที่รวมผลตอบแทนเข้าไว้แล้ว (Production Cost Plus Return) จากนั้นเราอาจหาราคาขายที่ควรจะเป็น (Ideal Selling Price) ได้จากการนำค่าใช้จ่ายในการขายและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ มาบวกเข้ากับต้นทุนการผลิตที่ได้รวมผลตอบแทนเข้าไว้แล้วอีกต่อหนึ่ง ต้นทุนและราคาต่าง ๆ นิยมคำนวณออกมาเป็นหน่วยเหรียญสหรัฐต่อตันของผลิตภัณฑ์ แสดงโครงสร้างต้นทุนดังกล่าวจะเห็นว่าถ้าราคาขายต่ำกว่า Production Cost Plus Return แสดงว่าผลตอบแทนไม่เป็นไปตามแผน ถ้าราคาขายเท่ากับ Accounting Cost of Production ก็ไม่มีกำไรเลย แต่ยังพอส่งหนี้ค่าโรงงานได้ ถ้าราคาขายต่ำลงไปอีกนอกจากไม่มีกำไรแล้วจะส่งหนี้ไม่พอ และถ้าราคาขายต่ำลงมาถึง Cash Cost จะไม่มีเงินส่งหนี้เลย หารายได้มาเท่ากับรายจ่ายประจำเท่านั้น เป็นจุดที่ต้องพิจารณาว่าควรหยุด การผลิตหรือไม่

ในการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลโดยตรงต่อต้นทุนการผลิต และเป็นส่วนสำคัญของการแข่งขัน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงหลัก ๆ 10 ประการได้แก่

1) สถานภาพของวัตถุดิบ (Feedstock Position)

วัตถุดิบมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินการ ซึ่งจะต้องมีเพียงพอตลอดเวลาในราคาที่เหมาะสมแข่งขันกับผู้อื่นได้ ค่าวัตถุดิบเป็นส่วนใหญ่ที่สุด (60-70% หรือมากกว่า) ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด จึงจัดเป็นหัวใจของการแข่งขัน ใครมีวัตถุดิบในราคาถูกก็จะได้เปรียบผู้อื่นอย่างมาก ประเทศที่มีความได้เปรียบในเรื่องวัตถุดิบ ได้แก่ ประเทศในตะวันออกกลาง ประเทศในทวีปอเมริกาใต้บางประเทศ ประเทศแคนาดา ประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย รวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย ประเทศเหล่านี้มีก๊าซธรรมชาติในราคาถูกและมีปริมาณมาก ดังนั้นวัตถุดิบ เช่น อีเทนจึงมีราคาถูกกว่าที่อื่นโดยเฉพาะในประเทศตะวันออกกลาง ราคาจะถูกกว่าประเทศไทยหลายเท่าตัว สถานะภาพเรื่องวัตถุดิบนี้จึงทำให้ประเทศดังกล่าวมีความได้เปรียบในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ส่วนกรณีของวัตถุดิบที่เป็นของเหลว เช่น แนฟทา จะมีราคาซึ่งอิงตลาดโลกเป็นหลัก เพราะมีการค้าขายอย่างเสรีทั่วไปในโลก จึงไม่มีผู้ใดได้เปรียบเสียเปรียบกว่ากันนักในด้านราคา นอกจากราคาแล้วความมั่นใจว่าจะมีวัตถุดิบป้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานอยู่เสมอ (Feedstock Security) ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง หรือขั้นปลายบางชนิด ซึ่งต้องการวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมขั้นต้น เช่น เอทิลีนซึ่งขนส่งยาก ดังนั้นการมีวัตถุดิบเป็นของตนเองจึงเป็นสิ่งที่พึงปรารถนายิ่งนัก สถานภาพของวัตถุดิบจึงเป็นปัจจัยในการแข่งขันที่สำคัญมาก

2) ความยืดหยุ่นในการใช้วัตถุดิบ และตลาดผลิตภัณฑ์พลอยได้

(Feedstock Flexibility & By-product Market)

ผลิตภัณฑ์พลอยได้เป็นส่วนหนึ่งของรายได้ (ถ้าขายได้) ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีนิยมเอารายได้จากการขายผลิตภัณฑ์พลอยได้มาหักออกจากรายจ่ายการซื้อวัตถุดิบแล้วคิดเป็นค่าวัตถุดิบสุทธิ (Net Raw Material Cost) ในการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์พลอยได้มีอิทธิพลอย่างมากต่อต้นทุนการผลิตของสินค้าหลัก โดยเฉพาะถ้ามีปริมาณของผลิตภัณฑ์พลอยได้สูง เช่น ในกระบวนการผลิตเอทิลีนจากเนฟทาจะได้อผลิตภัณฑ์พลอยได้ทั้งสิ้นกว่า 60% ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ถ้าขายผลิตภัณฑ์พลอยได้นี้ได้หมดและได้ราคาดี ก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตเอทิลีนต่ำ ในกรณีนี้ผลิตภัณฑ์พลอยได้ก็จะเป็นคุณช่วยให้ได้เปรียบผู้อื่น แต่บ่อยครั้งก็อาจเป็นภาระเพราะไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์หลักของการประกอบการทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาดและถูกกดราคา ความผันผวนของตลาดผลิตภัณฑ์พลอยได้จะทำให้ต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์หลักผันผวนไปด้วย จัดเป็นภาระในการแข่งขันกับคู่แข่ง ในบางกรณีไม่มีตลาดรองรับผลิตภัณฑ์พลอยได้ จำต้องส่งออกในราคาที่ต่ำมากและบางครั้งแม้แต่ตลาดส่งออกก็หาไม่ได้ ทำให้ต้องลดการผลิตและส่งผลิตภัณฑ์พลอยได้เหล่านั้นไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงาน ซึ่งถ้าผลิตภัณฑ์พลอยได้เป็นภาระถึงขนาดนี้ต้นทุนการผลิตจะสูงมาก แข่งขันกับใครไม่ได้

3) ความเชื่อมโยงของสายการผลิต (Integration)

เพื่อเป็นการปรับสถานการณ์ของวัตถุดิบให้มีความได้เปรียบเพิ่มขึ้นอีก ผู้ผลิตปิโตรเคมีรายใหญ่หลายแห่งได้ทำการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมของตนเข้ากับผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น ผู้ผลิตปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบเป็นก๊าซก็พยายามหาทางเชื่อมโยงโรงงานของตนเข้ากับโรงแยกก๊าซ ซึ่งนอกจากจะเพิ่มสถานการณ์ของตนในเรื่องราคาและปริมาณวัตถุดิบที่จะได้รับแล้ว ยังเพิ่มโอกาสในการเลือกชนิดของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ให้ได้ต้นทุนต่ำที่สุดด้วย โดยเฉพาะผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกาที่สามารถเลือกได้ตั้งแต่เอเทน โพรเพน จนถึง NGL (หรือ Natural Gas Liquid ซึ่งเป็นของผสมระหว่างเอเทน โพรเพนและไฮโดรคาร์บอนที่หนักกว่าอื่น ๆ ในก๊าซธรรมชาติ) ซึ่งผลิตจากโรงแยกก๊าซ การจะเลือกใช้วัตถุดิบอะไรดีจะขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และราคาในขณะนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมีสถานภาพเช่นนี้จึงเป็นการได้เปรียบอย่างยิ่ง สำหรับผู้ผลิตที่ใช้วัตถุดิบประเภทของเหลว เช่น แนฟทา และก๊าซออยล์เป็นวัตถุดิบก็ได้เชื่อมโยงกิจการของตนเข้ากับกิจการโรงกลั่นน้ำมันหรือได้ติดตั้งหน่วยกลั่นแยกคอนเดนเสท (Condensate Splitter) เพื่อผลิตแนฟทาป้อนปิโตรเคมีของตน อันเป็นการทำให้สามารถควบคุมสถานภาพของวัตถุดิบได้ดีขึ้น ไม่ต้องผันผวนไปกับตลาดโลก และได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่ง

นอกจากการเชื่อมต่อเนื่องแบบขึ้นบน (Upstream Integration) กับผู้ผลิตวัตถุดิบดังกล่าวแล้ว อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นก็มีการเชื่อมโยงต่อเนื่องลงล่าง (Downstream Integration) กับผู้ผลิตขั้นต่อไป อันเป็นโอกาสในการเพิ่มผลกำไร อีกทั้งยังได้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่มั่นคง สามารถประสานงานกันลดค่าใช้จ่ายเพื่อแข่งขันกับคู่แข่งได้ ตัวอย่างเช่นผู้ผลิตเอธิลีนที่ขยายเชื่อมโยงลงไปกับผู้ผลิตเม็ดโพลีเอธิลีน เป็นต้น การเชื่อมโยงนั้นนอกจากจะเชื่อมต่อกับผู้ผลิตที่เหมาะสมรายอื่นดังกล่าวแล้ว ผู้ผลิตแต่ละรายก็สามารถลงทุนสร้างสายการผลิตเชื่อมโยงการผลิตขั้นตอนต่าง ๆ ของตนเองได้โดยไม่ต้องพึ่งผู้อื่น

4) โครงสร้างสาธารณูปการ (Infrastructure Position)

การดำเนินการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจำเป็นต้องใช้สาธารณูปการต่าง ๆ หลากหลาย เริ่มตั้งแต่ระบบการคมนาคมและขนส่ง เช่น ที่ดิน ถนน ทางรถไฟ ท่าเรือ ถึงเก็บผลิตภัณฑ์สำหรับการส่งออกและนำเข้า ระบบท่อขนส่งต่าง ๆ รวมถึงระบบพลังงานและสิ่งใช้สอยอื่น ๆ อันได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบเชื้อเพลิง ระบบน้ำในอุตสาหกรรม และอื่น ๆ ถ้าโรงงานใดอยู่ในพื้นที่มีโครงสร้างสาธารณูปการที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ หรือมีสาธารณูปการเป็นของตนเองอยู่แล้ว ก็จะได้เปรียบจากการลดค่าใช้จ่ายในการประกอบกิจการลงได้มาก ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง โดยเฉพาะถ้าค่าบริการสาธารณูปการอยู่ในระดับต่ำ

5) ขนาดกำลังการผลิตที่ใหญ่พอ (Economy of Scale)

ต้นทุนก่อสร้างโรงงานเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิต ในการก่อสร้างโรงงานค่าก่อสร้างเมื่อคิดเฉลี่ยต่อหน่วยสินค้าที่ผลิตได้ตามกำลังผลิตจะลดลงเมื่อโรงงานมีขนาดใหญ่ขึ้นกล่าวคือ แม้ว่าโรงงานใหญ่จะแพงกว่าโรงงานเล็กก็ตาม แต่เมื่อคิดเทียบต่อหน่วยสินค้าจากกำลังการผลิตด้วยกันแล้ว ต้นทุนจากโรงงานใหญ่ต่อหน่วยจะถูกกว่าจากโรงงานเล็ก จากความได้เปรียบในเรื่องต้นทุนการผลิตจากขนาดของโรงงาน(ดังตัวอย่างในตารางที่ 210) จึงมีความพยายามที่จะสร้างโรงงานขนาดใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ トラバドที่มีตลาดเพียงพอที่จะรับสินค้าปริมาณมากที่ผลิตได้ ถ้ามีตลาดไม่เพียงพอการสร้างโรงงานขนาดใหญ่ก็ไม่ใช่ข้อได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบ แต่จะเป็นข้อเสียเปรียบเพราะไม่สามารถใช้กำลังการผลิตได้เต็มที่ เพื่อไม่ให้เสียเปรียบในเรื่องขนาด โรงงานควรต้องอยู่ในขนาดมาตรฐานโลกหรือที่เรียกว่า World Scale ซึ่งเป็นขนาดของโรงงานใหม่ ส่วนใหญ่ในโลกในระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นการมีตลาดใหญ่ใกล้เคียงกับโรงงานที่มีขนาดของ World Scale นี้จะเป็นความได้เปรียบ

ตารางที่ 2.1 การประหยัดต่อขนาดของโรงงานปิโตรเคมี

โรงงาน	ขนาดกำลังการผลิต (พันตันต่อปี)	เงินลงทุน (ล้านเหรียญสหรัฐ)	เงินลงทุนต่อตัน (เหรียญสหรัฐ)	% ต้นทุนที่ลดลง
เอทีลิน	225	278	1236	-
	450	465	1033	16%
	680	648	953	23%
โพรพิลีน	90	95	1056	-
	180	157	872	17%
	360	260	722	32%
พีอี	50	66	1320	-
	100	112	1120	15%
	200	112	1120	15%
พวซี	25	47	1880	-
	50	71	1420	24%
	100	111	1110	41%
พีพี	37.5	34	907	-
	75	52	693	24%
	150	80	533	41%

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 57)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีก็มีส่วนทำให้ขนาด World Scale ใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ จากความสามารถสร้างเครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ขึ้นตามความต้องการ ในช่วงระยะเวลาแค่ 10 ปี ขนาด World Scale ของโรงงานผลิตเอทีลินได้เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว โดยในปี 1985 ขนาด 300,000 – 350,000 ตันต่อปี ก็ได้ขนาด World Scale แล้ว แต่ในช่วงปี 1995 ขนาด World Scale จะเป็น 500,000 – 600,000 ตันต่อปี เป็นต้น โรงงานเก่าขนาดเล็กจึงเสียเปรียบ แต่โรงงานเก่าก็มีข้อได้เปรียบที่ได้ตัดค่าเสื่อมราคาออกไปมากแล้ว ทำให้พอแข่งขันกันได้

สำหรับผู้ผลิตปิโตรเคมีในไทย ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตที่ได้ดำเนินธุรกิจมาระยะหนึ่งแล้ว ระดับเทคโนโลยีในอดีตไม่สามารถสร้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ๆ ได้ รวมถึงตลาดภายในประเทศยังมีขนาดเล็ก กำลังการผลิตจึงมีไม่มาก ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยอยู่ในระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง ทำให้เสียเปรียบผู้ผลิตรายใหม่ ๆ ในตลาดโลกซึ่งได้สร้างโรงงานที่มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเมื่อก่อน ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตสารโอเลฟินส์ในไทย ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ 4 ราย ได้แก่ บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ (NPC) บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด หรือ (TOC) บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมี กัลไทย จำกัด (มหาชน) หรือ (TPI) และบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด หรือ (ROC) เมื่อเปรียบเทียบขนาดกำลังการผลิตเอทิลีนของผู้ผลิตในไทยที่ใช้แนฟทาชนิดเบา (Light Naphtha) เป็นวัตถุดิบ คือ TOC และ ROC กับผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา พบว่าเงินลงทุนต่อหน่วยของ TOC ซึ่งสร้างในปี 1991 หลังเกิดสงครามอ่าวเปอร์เซียและได้ออกแบบให้มีความยืดหยุ่นสูงในการรับวัตถุดิบได้หลายชนิด มีเงินลงทุนต่อหน่วยสูงถึง 1,875 เหรียญต่อตัน เมื่อเทียบกับ 1,038 เหรียญต่อตันของผู้ผลิตในสหรัฐฯ ส่วน ROC ซึ่งสร้างภายหลัง (ปี 1996) และมีขนาดกำลังการผลิตที่สูงกว่า จึงมีระดับเงินลงทุนต่อหน่วยในระดับใกล้เคียงกับผู้ผลิตในสหรัฐฯ ทำให้สามารถแข่งขันได้ เป็นต้น

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบการประหยัดต่อขนาดของโรงงานปิโตรเคมีไทยกับสหรัฐอเมริกา

หน่วย :	บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด (TOC)	บริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด (ROC)	ผู้ผลิตในสหรัฐอเมริกา
ล้านเหรียญสหรัฐ			
กำลังการผลิต (ต่อปี)	385,000 ตันเอทิลีน	600,000 ตันเอทิลีน	600,000 ตันเอทิลีน
ชนิดของวัตถุดิบ	แนฟทาชนิดเบา	แนฟทาชนิดเบา	แนฟทาชนิดเบา
ค่าก่อสร้างโรงงาน ⁽¹⁾	552	550	-
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ⁽²⁾	170	130	-
รวมเงินลงทุนทั้งสิ้น	722	680	623 ⁽³⁾
เงินลงทุนต่อหน่วย (เหรียญสหรัฐ ต่อตันเอทิลีน)	1,875	1,133	1,038

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 58)

หมายเหตุ :

- (1) ค่าก่อสร้างโรงงานของ TOC ประกอบด้วย ตัวโรงงาน ถึงเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ระบบท่อส่ง และระบบน้ำ ส่วน ROC ประกอบด้วยค่าก่อสร้างเช่นเดียวกัน แต่มีระบบผลิตไอน้ำเพิ่มเติมนอกเหนือไปจาก TOC ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายด้านการเงิน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เงินลงทุนหมุนเวียน และค่าทดลองเดินเครื่อง
- (2) TOC เริ่มก่อสร้างปี 1991 ส่วน ROC เริ่มปี 1996
- (3) คำนวณโดยใช้สูตร $\text{ก่อสร้างโรงงาน}_1 / \text{ก่อสร้างโรงงาน}_2 = (\text{กำลังการผลิต}_1 / \text{กำลังการผลิต}_2)^{0.7}$ โดยใช้ฐานการคำนวณจากราคาโรงงานในสหรัฐอเมริกา ณ ปี 1995

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ระดับการผลิตสูงเต็มขนาดของโรงงาน (High Operating Rate)

ความสามารถในการเร่งระดับการผลิตให้สูงจนเต็มขนาดของโรงงานจะเป็นการได้เปรียบที่เห็นได้ชัดเจนเพราะจะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตต่ำ โดยที่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย (Unit Fixed Cost Including Depreciation) จะอยู่ในระดับต่ำสุด เพราะได้ผลิตภัณฑสูงเต็มที่โดยค่าใช้จ่ายคงที่ทั้งหมดรวมทั้งค่าเสื่อมราคาไม่เปลี่ยน การผลิตก็มีประสิทธิภาพดี เพราะโรงงานจะออกแบบมาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเดินเครื่องเต็มขนาด ถ้าลดกำลังการผลิตไปมาก เครื่องจักรบางส่วนจะเริ่มทำงานได้ไม่ดีเต็มที่ ใช้พลังงานต่อหน่วยงานการผลิตสูง แต่เมื่อเดินเครื่องที่กำลังการผลิตสูงต้นทุนผันแปรต่อหน่วยมักคงที่และมีแนวโน้มที่ลดลง หลายโรงงานได้ใช้วิธีการนี้ในการแข่งขันขยายตลาดโดยใช้ต้นทุนการผลิตที่ลดลงดังกล่าวไปให้ส่วนลดแก่ลูกค้า

7) ความได้เปรียบของแหล่งตลาด (Proximity to Market)

ตลาดมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมมาก โรงงานใดอยู่ใกล้ตลาดก็จะได้เปรียบอยู่ไกลกว่าเพราะเสียค่าขนส่งสินค้าถูกกว่า ดังนั้นตลาดในประเทศจึงมีความสำคัญเพราะจะได้เปรียบผู้ผลิตจากต่างประเทศในด้านค่าขนส่ง และค่าบริการต่าง ๆ นอกจากค่าขนส่งแล้วการอยู่ใกล้ตลาดจะทำให้สามารถบริการลูกค้าได้สะดวกและเต็มที่ มีโอกาสที่จะโน้มน้าวลูกค้าให้เป็นลูกค้าประจำได้ต่อไปขนาดของตลาดในประเทศก็มีความสำคัญมาก เพราะจะต้องใหญ่พอเพื่อรองรับโรงงานที่มีขนาดกำลังการผลิตได้ Economy of Scale

ถ้ากำลังผลิตส่วนสำคัญ (Base Load) สามารถบริการตลาดในประเทศได้จะเป็นข้อได้เปรียบอย่างมาก เพราะเป็นตลาดที่มั่นคง อยู่ใกล้โรงงาน ถ้ามีเหลือจึงจะคิดถึงตลาดส่งออก ในการส่งออกต้องแข่งขันกับผู้ผลิตจากประเทศอื่น ประเทศใดอยู่ใกล้ตลาดมากกว่าก็จะได้เปรียบในเรื่องค่าขนส่ง ระยะเวลาการขนส่ง และปริมาณสินค้าที่ต้องเก็บในสต็อก เช่น ถ้าจะส่งไปขายที่ประเทศจีน ไทยจะเสียเปรียบ ญี่ปุ่น เกาหลี ได้วัน แต่ถ้าจะส่งไปขายตลาดอินเดีย ไทยจะอยู่ใกล้กว่าและจะได้เปรียบสามประเทศดังกล่าว (ทั้งนี้ต้องดูสถานะตลาดการขนส่งด้วย)

ประเทศไทยนอกจากจะมีตลาดในประเทศขนาดใหญ่ สามารถรองรับโรงงานขนาด World Scale ได้แล้ว ประเทศที่อยู่รอบ ๆ ไทยก็มีตลาดที่กำลังเติบโตเป็นตลาดขนาดใหญ่ (Emerging Market) เช่น ประเทศจีนตอนใต้ พม่า เขมร ลาว และเวียดนาม จึงเป็นโอกาสและข้อได้เปรียบของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยที่สามารถส่งสินค้าปิโตรเคมีไปขายในประเทศเหล่านี้ได้สะดวก มีต้นทุนการขนส่งต่ำกว่าคนอื่น และสามารถเดินเครื่องในระดับการผลิตสูงอยู่เสมอ เนื่องจากตลาดที่กำลังเติบโตเหล่านี้ได้ลดต้นทุนการผลิตลงไปอีก เมื่อเทียบกับประเทศมาเลเซีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วไทยจะได้เปรียบกว่าในเรื่องนี้เพราะมาเลเซียมีตลาดภายในประเทศเล็กต้องอาศัยการส่งออก เป็นส่วนใหญ่ และมาเลเซียก็อยู่ไกลจาก Emerging Market ใหม่ ๆ ดังกล่าวมากกว่าไทย แต่ข้อได้เปรียบของมาเลเซียก็คือมีวัตถุดิบราคาต่ำ

8) เครือข่ายการตลาดและส่วนแบ่งในตลาด (Marketing Network and Market Share)

การตลาดเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันเป็นอย่างมาก ผู้ที่มีเครือข่ายการตลาดกว้างขวางมักจะเป็นผู้ได้เปรียบและโอกาสขายสินค้าได้มาก เวลาในการเข้าตลาดก็สำคัญ (Time of Entry) เพราะผู้มาก่อนก็จะมีโอกาสดีกว่าในการครองตลาด การสร้างส่วนแบ่งในตลาด (Market Share) ผู้มาทีหลังก็ต้องต่อสู้แย่งชิงส่วนแบ่งจากผู้ที่มาก่อน และครองตลาดอยู่แล้ว

ถึงแม้จะยากกว่าแต่ผู้ที่เข้าตลาดใหม่ก็มีทางทำได้ เพราะตลาดจะเติบโตอยู่เสมอ ผู้ที่ครองตลาดอยู่เก่าก็จะต้องต่อสู้ป้องกันส่วนแบ่งของตน โดยทั่วไปอาจถือได้ว่า Time of Entry และ Ability to Maintain Market Share จะเป็นสิ่งที่ใช้วัดความสามารถในการแข่งขันได้

9) ความสามารถในการจัดการ การบริหาร การผลิต และการซ่อมบำรุง (Management, Production and Maintenance)

ความสามารถในการจัดการและการบริหารจะ ทำให้การประกอบการมีประสิทธิภาพ องค์กรรมมีความเข้มแข็ง สามารถร่วมกันประสานประโยชน์ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อกิจการและการแข่งขัน การบริหารการเงินมีความสำคัญเป็นพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพราะต้องใช้เงินจำนวนมากในการประกอบกิจการ ค่าใช้จ่ายด้านการเงินและดอกเบี้ย (Financing Cost and Interest) เป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญมาก การปรับปรุงให้มีค่าใช้จ่ายลดลง เช่น หาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ปรับโครงสร้างหนี้และอื่น ๆ จะช่วยในแข่งขัน นอกจากนี้การรักษาระดับเงินสดหมุนเวียน (Cash Flow) ก็ต้องได้รับการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีลักษณะผลการประกอบการขึ้น ๆ ลง ๆ (Cyclic) จำเป็นต้องเก็บเงินไว้ในช่วงที่มีกำไรเพื่อนำมาใช้จ่ายในช่วงที่กำไรลดหรือขาดทุนเรื่องของการเงินก็เป็นข้อได้เปรียบเสียเปรียบที่สำคัญ ผู้ใดใช้เงินทุนดอกเบี้ยต่ำก็จะได้เปรียบผู้ที่ต้องเสียดอกเบี้ยสูง เป็นต้น ความสามารถของบุคลากรในด้านการผลิต และการซ่อมบำรุงก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการรักษาสภาพของโรงงานให้อยู่ในระดับที่ดีตลอดเวลา สามารถดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่องโดยมีประสิทธิภาพสูง อันจะเป็นผลให้มีต้นทุนการผลิตต่ำลง การมีบุคลากรดังกล่าวในองค์กร จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการแข่งขันอีกประการหนึ่ง

10) เทคโนโลยีที่ทันสมัย (State of the Art Technology)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โรงงานจำเป็นต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการผลิตของตน ให้อยู่ในระดับแนวหน้า การปรับปรุงดังกล่าวจะทำให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น หรือใช้วัตถุดิบลดลง ผลิต ภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีขึ้น ใช้พลังงานในการผลิตลดลง ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต การปรับปรุง เทคโนโลยีแต่ละครั้งอาจจะได้ผลทุกอย่างดังกล่าว หรือได้ผลบางอย่าง อย่างไรก็ตามการปรับปรุง จะนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต อันเป็นจุดสำคัญในการแข่งขัน การปรับปรุงดังกล่าวอาจมาจาก ความร่วมมือของเจ้าของเทคโนโลยีเดิมที่ทางโรงงานได้ซื้อมาหรือจากการวิจัยและพัฒนาภายใน โรงงานเอง เทคโนโลยีของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นค่อนข้างจะเจริญเต็มที่แล้ว มีไม่หลากหลาย เปลี่ยนแปลงช้าและราคาไม่แพงนัก แต่สำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางและขั้นปลาย จะมีหลากหลายเปลี่ยนแปลงเร็ว ราคาแพง โดยเฉพาะเทคโนโลยีขั้นปลาย

2.4 สถานภาพอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Status of the Thai Petrochemical Industry)

2.4.1 การก่อตั้งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 74-84) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทย เริ่มต้นจากการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) โดยบริษัท ไทยพลาสติกและเคมี ภัณฑ์ จำกัด หรือ TPC ตั้งแต่ปี 1971 โดยการนำเข้าวัตถุดิบโวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (VCM) จาก ต่างประเทศ หลังจากนั้นเมื่อมีการขุดพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรก๊าซธรรมชาติ จึงมีการก่อตั้งคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ขึ้น เพื่อจัดตั้งโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยองโดยแบ่งโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีออกเป็น 2 ระยะคือ

1. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 1 (NPC-1) เริ่มต้นโดยคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้ทำการคัดเลือกเอกชนเพื่อลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย จำนวน 4 ราย ในเดือนธันวาคม 1983 ได้แก่ บริษัท ไทยโพลีเอททีลีน จำกัด (TPE) บริษัท ไทย พลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (TPC) ในเครือปูนซิเมนต์ไทย บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด หรือ TPI และบริษัท เอชเอ็มซี โพลีเมอร์ จำกัด (HMC) ในเครือธนาคารกรุงเทพ โดยทั้ง 4 บริษัทนี้เป็นผู้ลงทุนผลิตเม็ดพลาสติก ต่อจากนั้นผู้ลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายทั้ง 4 ราย ได้ร่วมกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยในฐานะที่เป็นแกนนำในการก่อตั้งอุตสาหกรรมปิโตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคมี จัดตั้ง บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด หรือ NPC ขึ้น เพื่อดำเนินโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น โดยได้ก่อสร้างโรงโหล่ปิโตรเคมีที่รับก๊าซธรรมชาติจากโรงแยกก๊าซของ ปตท. มาเป็นวัตถุดิบ (Gas Base) เพื่อผลิตสารเอทิลีนและโพรพิลีน ส่งให้แก่อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายทั้ง 4 รายอีกชั้นหนึ่ง NPC ได้ดำเนินการผลิตครั้งแรกในปี 1990 ทำให้ประเทศไทยสามารถลดการพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากต่างประเทศได้บางส่วน

2. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 2 (NPC-2) ความต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในประเทศและความต้องการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไม่ว่าจะเป็นประเภทพลาสติก เส้นใย หรือยาง เพื่อทดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออกได้ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว กำลังการผลิตของโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 1 จึงไม่เพียงพอกับความต้องการ ขณะเดียวกันมีผู้ลงทุนจำนวนมากแสดงความประสงค์ยื่นขอรับการส่งเสริม การลงทุนในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเพิ่มเติมอีก ดังนั้นคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกจึงได้เสนอแผนแม่บทในการพัฒนาโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 2 ขึ้น โดยในโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 2 นี้ ได้มีการวางโครงการออกเป็นสายโหล่ปิโตรเคมีและอะโรแมติกส์ อันเป็นการปูพื้นฐานของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยให้สามารถขยายการผลิตออกไปยังผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ไม่เคยมีการผลิตในประเทศมาก่อนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

สำหรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นที่มี ปตท. เป็นแกนนำในการก่อตั้ง มีผู้ผลิต 2 บริษัท คือ บริษัท ไทยโหล่ปิโตรเคมี จำกัด หรือ TOC ซึ่งดำเนินการผลิตได้ในปี 1995 โดยใช้แนฟทา แรฟไฟเนท ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) และก๊าซธรรมชาติเหลว (NGL) เป็นวัตถุดิบ (Liquid Base) เพื่อผลิตสารเอทิลีนและโพรพิลีน และบริษัท อะโรแมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด หรือ ATC ดำเนินการผลิตได้ในปี 1997 โดยใช้คอนเดนเสทจากอ่าวไทย แแนฟทา และไพโรลิซิสก๊าซโซลีน (Pyrolysis Gasoline) เป็นวัตถุดิบ (Liquid Base) ในการผลิตสารอะโรแมติกส์คือ เบนซีน โทลูอีน และไซลีน ส่วนอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางมีผู้ประกอบการจำนวน 4 บริษัท และอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายมีผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น ตามโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีทั้ง 2 ระยะนี้แล้ว ก็ได้ร่วมถือหุ้นในบริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีฟีนิง จำกัด หรือ SPRC ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการโรงกลั่นน้ำมันดิบและมีโพรพิลีนเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงในการจัดหา และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น จึงได้มีการทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาว ระหว่างผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นและขั้นปลายทั้งในโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 1 และ 2 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ผู้ผลิต (Supplier) และผู้รับซื้อ (Off-taker) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นตามสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ระยะยาว

Supplier	Off-taker						
	Ethylene	Propylene	Benzene	Toluene	P-xylene	O-xylene	Mixed-xylene
NPC	TPE	HMC					
	TPC	TPP					
TOC	BPE	TPP					
	SSMC	TPI					
	TPE						
	VNT						
ATC			SSMC	Thai MC	TUNTEX	Eternal	Thai MC
				Shell			Shell
STAR		HMC					

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 68)

ลักษณะของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมไทยในปัจจุบัน ยังมีผู้ผลิตทั้งในขั้นต้นและขั้นปลายหรือไม่มากรายนัก และยังมีมักจะเป็นการแตกบริษัทมาจากผู้ถือหุ้นใหญ่ที่สำคัญเพียงไม่กี่รายอีกด้วย เช่น การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย หรือ PTT ธนาครา กรุงเทพมหานคร จำกัด หรือ BBL เควีโอ ปูนซิเมนต์ไทย หรือ SCC เป็นต้น เนื่องจากในช่วงการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 1 ได้มีนโยบายปกป้องผู้ผลิตในประเทศ จึงได้ระบุให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีเพียงรายละเอียดเดียว ยกเว้น HDPE ที่ให้มีผู้ผลิต 2 ราย เนื่องจากมีความต้องการสูงมากพอ

แต่เมื่อมีการดำเนินการโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีระยะที่ 2 รัฐบาลก็เริ่มมีนโยบายที่จะให้มีผู้ผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมากกว่า 1 รายเพื่อป้องกันการผูกขาด แต่ในความเป็นจริงก็ยังคงจะเป็นการขยายการลงทุนของผู้ผลิตรายเดิมเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ และเนื่องจากยังคงมีข้อจำกัดในด้านปริมาณการผลิตที่มีน้อยกว่าความต้องการในประเทศ อีกทั้งยังมีภาษีนำเข้าเพื่อปกป้องผู้ผลิตในประเทศอยู่ ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายมีการพึ่งพอกันในด้านการซื้อ

ขายอย่างมาก มีการทำสัญญาซื้อขายเป็นระยะยาวดังตารางข้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ในปี 1995 รัฐบาลได้มีนโยบายเปิดเสรีอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อรองรับสภาพการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเนื่องจากกระบวนการโลกาภิวัตน์ (Globalization) การลดข้อจำกัดด้านการผลิต และการลดอัตราภาษีนำเข้า ล้วนทำให้ภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศมีความสนใจที่จะเข้ามาลงทุนและมีบทบาทในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมากขึ้น ในด้านผู้ผลิตชั้นปลายก็มีการขยายกำลังการผลิตในผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตอยู่ก่อนหน้าแล้ว โดยเฉพาะโพลีเอทิลีนและโพลีโพรพิลีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) อันจะช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มส่วนแบ่งตลาด ซึ่งทำให้มีการแข่งขันในตลาดอุตสาหกรรมชั้นปลายที่ค่อนข้างรุนแรง

สำหรับการผลิตในขั้นต้นนั้นเพื่อสร้างความได้เปรียบและความแข็งแกร่ง ผู้ผลิตจากชั้นปลายคือ กลุ่ม TPI และกลุ่มปูนซีเมนต์ไทย (SCC) ต่างก็ได้ทำการขยายการผลิตในแนวตั้ง (Vertical Integration) โดยสร้างโรงโรงแป่นที่ใช้แฉะเป็นวัตถุดิบของตนเอง เพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตจากราคาวัตถุดิบได้ ดังนั้นรูปแบบของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทยจึงได้เปลี่ยนไปจากเดิมหลังจากเปิดเสรี

เนื่องจากทั้ง TPI และ SCC ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีครบหรือเกือบครบวงจรก็จะปรับเปลี่ยนนโยบายมาให้มีความสำคัญกับผู้ผลิตภายในกลุ่มของตนเองมากขึ้น และคงจะลดปริมาณการรับผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นจาก Supplier รายเดิมในกลุ่ม PTT ลง (ได้แก่ NPC TOC และ ATC) ทำให้ภาพของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีมีการแตกกลุ่มออกไปอย่างเด่นชัดมากขึ้น โดยอาจจะแบ่งผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. กลุ่ม PTT (เครือการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย)

เป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนการจัดตั้งจากรัฐบาล โดยมีการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นแกนนำ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมให้แข็งแกร่ง และให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากอุตสาหกรรมขั้นต้นจะมีบทบาทในการกำหนดทิศทางการของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีทั้งหมด

กลุ่ม PTT ประกอบไปด้วย บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ NPC บริษัท ไทยโอเลฟินส์ จำกัด หรือ TOC และบริษัท อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) หรือ ATC ซึ่งเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นทั้งหมด (รูป 5.1)

ในด้านโอเลฟินส์นั้น นับจากปี 1990 จนถึงปี 1996 มีการผลิตจากผู้ผลิตในกลุ่ม PTT เพียง 2 รายเท่านั้น หลังจากนั้นจึงมีการ "ขึ้น" โรงโอเลฟินส์ของ TPI ในปี 1997 แต่ก็ยังไม่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จะตอบสนองความต้องการภายในประเทศทั้งหมดได้และในปี 1999 นี้ก็มีผู้ผลิตโอเลฟินส์รายใหม่จากกลุ่ม SCC เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้มีโอเลฟินส์เกินความต้องการในประเทศ

ดังนั้นผู้ผลิตจากกลุ่ม PTT จะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทในด้านการค้าของตนเองเสียใหม่ โดยคงจะต้องเน้นไปที่การสร้างอุตสาหกรรมขั้นปลายมารับโอเลฟินส์ของตนเอง ในเมื่อลูกค้าเดิมของตนต่างก็มีโรงโอเลฟินส์ของตนเองแล้ว และเร่งสร้างสมรรถนะในการทำตลาดผลิตภัณฑ์ขั้นปลายให้แข็งแกร่งขึ้น ก่อนที่กลุ่ม PTT จะมีการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลาย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทิศทางของธุรกิจ

2. กลุ่ม TPI (เครือตระกูลเลี้ยวไพร์ตัน)

เป็นกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีกลุ่มแรกที่มีการผลิตอย่างครบวงจร ทั้งขั้นต้นและขั้นปลายตลอดจนการผลิตวัตถุดิบพื้นฐาน (Feedstock) คือ แนฟทา มีผลิตภัณฑ์มากกว่า 15 ผลิตภัณฑ์ทั้งในสายโอเลฟินส์และอะโรแมติกส์ โดยเป็นบริษัทเอกชนบริษัทแรกที่ผลิต LDPE และร่วมเป็นผู้ริเริ่มโครงการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยที่สำคัญ TPI ได้ทำสัญญาซื้อขายโอเลฟินส์ระยะยาวกับ NPC และ TOC ในระยะแรก แต่เมื่อ TPI สามารถทำการผลิตโอเลฟินส์ได้เองในปี 1997 ก็ทำให้ TPI หยุดรับโอเลฟินส์จาก NPC และ TOC

ในภาวะวิกฤติเศรษฐกิจนี้ TPI ก็เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากความตกต่ำทางเศรษฐกิจมากกว่าผู้ผลิตกลุ่มอื่น ๆ เพราะได้มีการลงทุนที่กว้างขวางมาก แต่ก็เป็กลุ่มที่มีพื้นฐานของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกว้างใหญ่ที่สุดในประเทศ

3. กลุ่ม SCC (เครือปูนซิเมนต์ไทย)

กลุ่ม SCC นับเป็นผู้ผลิตปิโตรเคมีเกือบจะครบวงจรรายชื่อที่ 2 ของประเทศไทยรองจาก TPI ในปี 1999 นี้ เครือปูนซิเมนต์ไทยจะสามารถเริ่มทำการผลิตโพลีเอทิลีนจากโรงงานแห่งใหม่ของ บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างเครือปูนซิเมนต์ไทย กับบริษัท ดาว เคมีคอล จำกัด จากสหรัฐอเมริกา มีกำลังการผลิต 300,000 ตันต่อปี นอกจากนั้นในช่วงต้นปีก็ได้สามารถทำการผลิตโอเลฟินส์จากแนฟทาแครกเกอร์ของตนเองได้แล้ว ในนามของบริษัทระยองโอเลฟินส์จำกัดหรือROC จึงคาดว่าโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต่อเนืองหลายแห่งในกลุ่ม SCC จะลดปริมาณการรับโอเลฟินส์จากผู้ผลิตในกลุ่ม PTT ซึ่งเป็น Supplier ดังเดิมลง เพื่อหันไปรับโอเลฟินส์จาก ROC ซึ่งเป็นผู้ผลิตในกลุ่มแทน ทั้งนี้ในการปรับโครงสร้างองค์กรของเครือปูนซิเมนต์ไทยในช่วงปลายปี 1998 เครือปูนซิเมนต์ไทยได้มุ่งเน้นที่จะให้ความสำคัญกับธุรกิจปิโตรเคมีในฐานะที่เป็นกลุ่มอุตสาหกรรมหลักที่มีความสามารถในการแข่งขัน และมีศักยภาพในการเติบโตสูง

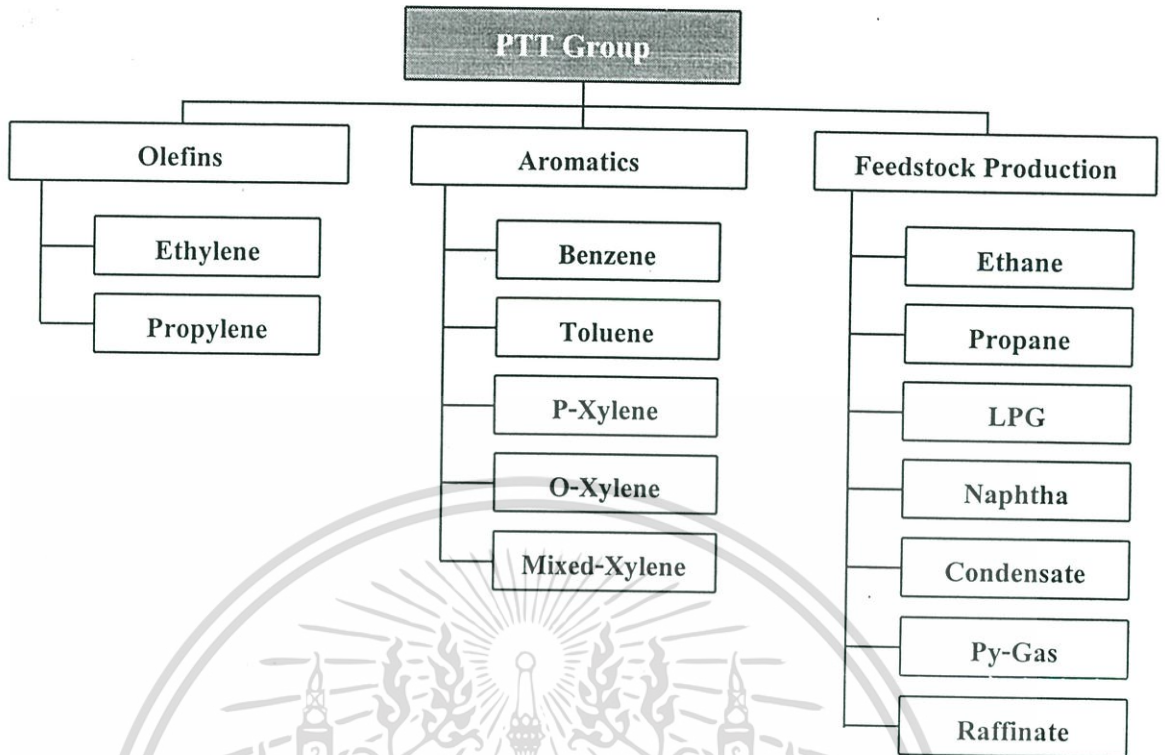
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กลุ่ม BBL (เครือธนาคารกรุงเทพ)

ธนาคารกรุงเทพได้เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีครั้งแรกด้วยการเข้าถือหุ้นในบริษัท เอชเอ็มซี โพลีเมอส์ จำกัด (HMC) ในปี 1983 และได้ขยายธุรกิจออกไปอย่างต่อเนื่องทั้งในสายการผลิตของโอเลฟินส์และอะโรแมติกส์ รวมทั้งสิ้น 5 บริษัทใน 7 ผลิตภัณฑ์ แต่เมื่อสภาพเศรษฐกิจได้ชะลอตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสถาบันการเงินทั้งหลาย รวมถึงธนาคารกรุงเทพและสถาบันการเงินอื่นภายในเครือ ทำให้ธนาคารกรุงเทพเริ่มลดบทบาทของธุรกิจ ปิโตรเคมีในกลุ่มลงพอสมควร โดยการชะลอการลงทุนในโครงการต่าง ๆ ที่เคยมีแผนไว้ อย่างไรก็ตามกลุ่มธนาคารกรุงเทพยังคงเป็นกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีที่มีสำคัญกลุ่มหนึ่ง

5. กลุ่มอื่น ๆ

ก่อนเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีแนวโน้มการเติบโตที่ค่อนข้างดีมาก ทำให้นักลงทุนจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ มีความสนใจเข้ามาร่วมในธุรกิจปิโตรเคมี ดังเช่น กลุ่ม TOA และกลุ่มเจริญโภคภัณฑ์ (CP) ซึ่งมีพื้นฐานในธุรกิจสีและผลิตภัณฑ์การเกษตรตามลำดับ กลุ่มนี้ได้มีความสนใจที่จะลงทุนขยายการผลิตออกไปอีกในหลายผลิตภัณฑ์ แต่หลังจากการเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจก็ปรากฏว่าได้มีการชะลอโครงการลงทุนต่าง ๆ ออกไปอย่างไม่มีกำหนด จึงอาจนับรวมกลุ่มผู้ผลิตเหล่านี้ไว้ด้วยกัน



หน่วย : ตันต่อปี

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต
NPC	Ethylene	400,000
	Propylene	127,000
TOC	Ethylene	385,000
	Propylene	190,000
ATC	Benzene	200,000
	Toluene	52,000
	P-xylene	322,000
	Ortho-xylene	29,000
	Mixed-xylene	15,000
Star Refinery	Propylene	125,000
Thai Paraxylene	P-xylene*	300,000

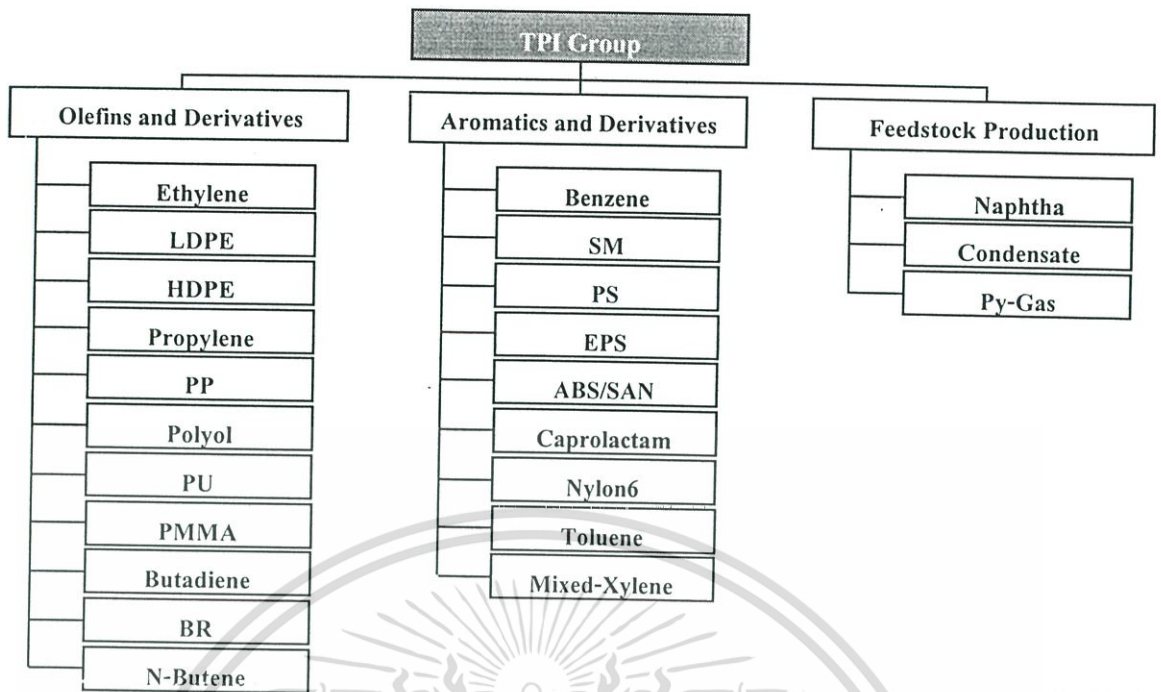
Note : *Under Construction

Source : PTIT

ภาพที่ 2.4 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม PTT (ณ ปี 1999)

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 84)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



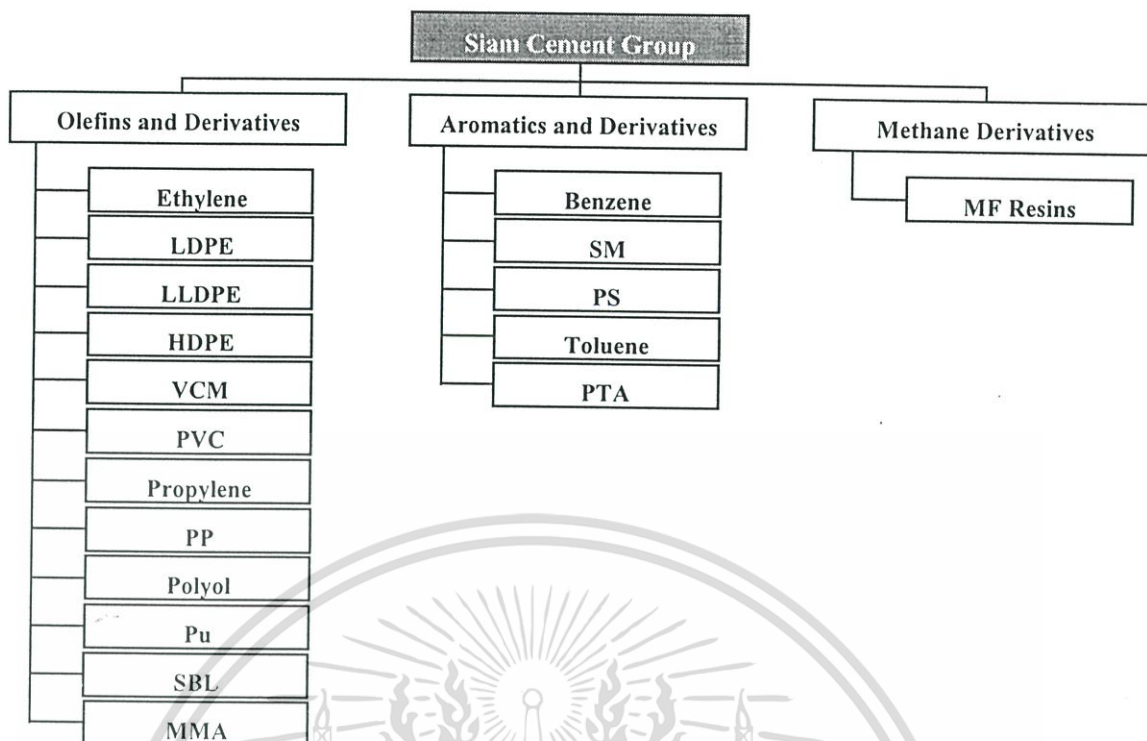
หน่วย : ตันต่อปี

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต
TPI	Ethylene	350,000
	Propylene	270,000
	PE	310,000
	PP	460,000
	SM	200,000
	Benzene	110,000
	Toluene	130,000
	Mixed-xylene	140,000
	Butadiene	70,000
	N-Butene	30,000
Thai ABS	PS	100,000
	EPS	15,000
	ABS/SAN	80,000
Ube Nylon	Nylon6	15,000
Thai Synthetic Rubber	BR	50,000
Thai Caprolactam	Caprolactam	70,000
Thai Polyurethane	PU	15,000
Thai Polyol	Polyol	25,000

ภาพที่ 2.5 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม TPI (ณ ปี 1999)

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 85)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



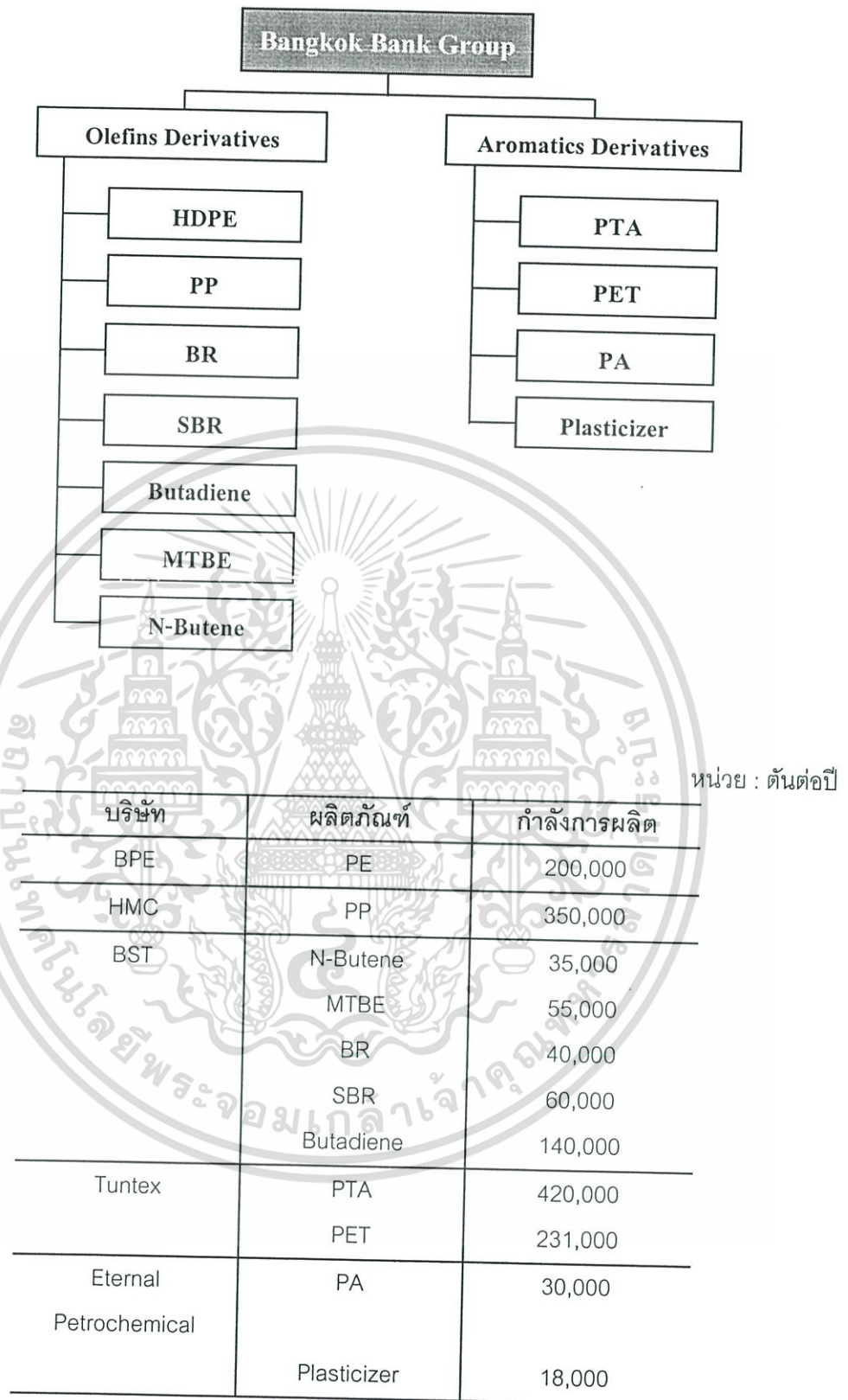
หน่วย : ตันต่อปี

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต
ROC	Ethylene	600,000
	Propylene	300,000
	Benzene	100,000
	Toluene	100,000
TPE	PE	500,000
TPC	EDC	450,000
	VCM	440,000
	PVC	440,000
TPC Oxy	PVC	25,000
Siam PS	PS	120,000
SSMC	PE	300,000
TPP	PP	120,000
SSL	SBL	30,000
Siam Mitsui	PTA	350,000
Pacific Plastic	PU	25,000
	Polyol	22,000
Thai MMA	MMA	55,000
Thai MFC	MF Resin	10,000

ภาพที่ 2.6 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม SSC (ณ ปี 1999)

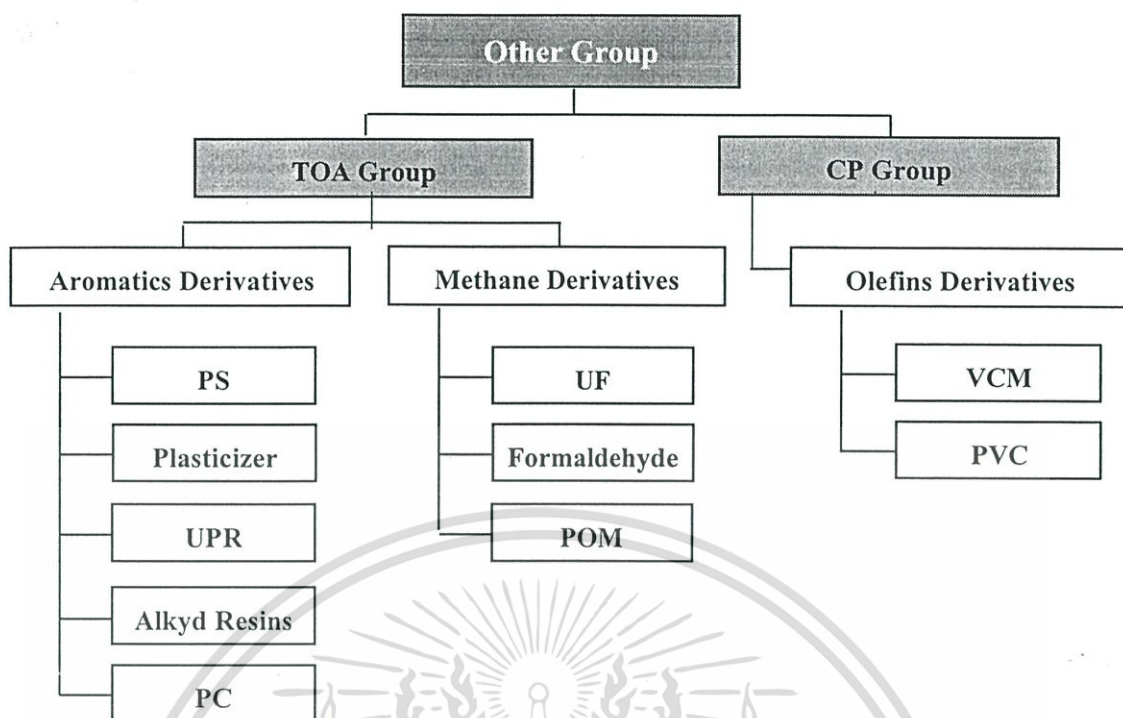
ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 86)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่ม BBL (ณ ปี 1999)
ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 87)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน่วย : ตันต่อปี

กลุ่ม	บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต	
CP	VNT	PVC	165,000	
		VCM	160,000	
TOA	HMT	PS	90,000	
		PC	50,000	
	TOA	Alkyd Resins	18,000	
		UPR	5,000	
		Plasticizer	12,000	
	Thai Polyacetal	TOA	UF	43,000
			Formaldehyde	48,000
	Thai Polyacetal	POM	15,000	

ภาพที่ 2.8 บริษัทผู้ผลิตและกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในกลุ่มอื่น ๆ (ณ ปี 1999)

ที่มา : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 88)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ทฤษฎีโครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2.5.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (Petrochemical Industry Structure)

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (2542 : 13-18) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีประกอบด้วยอุตสาหกรรม 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีลำดับแรก ที่ใช้เป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต่อนี้ต่อไป อุตสาหกรรมกลุ่มนี้ผลิตผลิตภัณฑ์หลัก 7 ตัวด้วยกัน (The Seven Sisters) ได้แก่ มีเทน (Methane) เอทิลีน (Ethylene) โพรพิลีน (Propylene) มิกซ์ซีสี่ (Mixed C₄) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) และไซลีน (Xylene) สารประกอบตั้งต้นหลัก ทั้ง 7 ตัวนี้เป็นพื้นฐานอันสำคัญยิ่งสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี

2. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นมาเป็นวัตถุดิบ ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นกลาง เพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมขั้นปลาย อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางแบ่งผลิตภัณฑ์ไปตามสาย 3 สายดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายโอเลฟินส์ (Olefin Intermediates)
- 2) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอะโรมาติกส์ (Aromatic Intermediates)
- 3) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายอัลเคน (Alkane Intermediates)

3. อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น หรือขั้นกลางมาเป็นวัตถุดิบ เพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายก่อนที่จะนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลัก ๆ ดังนี้

1. กลุ่มพลาสติก (Plastic Resins) ซึ่งประกอบด้วย
 - 1) พลาสติกที่ใช้งานทั่วไป (Commodity Plastics)
 - 2) พลาสติกที่ใช้งานวิศวกรรม (Engineering Plastics)
 - 3) พลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ (High Performance Plastics)
2. กลุ่มเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibers)
3. กลุ่มยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubbers, Elastomers)
4. กลุ่มสารเคลือบผิวและผลิตภัณฑ์กาว (Synthetic Coating & Adhesive Materials)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของอุตสาหกรรมแต่ละชั้นมีดังต่อไปนี้

2.5.1.1 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีลำดับแรก ซึ่งมีความสำคัญในการใช้เป็นวัตถุดิบหลักตั้งต้นสำหรับการผลิต ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในขั้นต่อเนื่องลำดับถัดไป

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้น (Upstream Petrochemical Products)

ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 7 ชนิด (The Seven Sisters) ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามโครงสร้างพื้นฐานของโมเลกุลที่ต่างกันดังนี้

- กลุ่มอัลเคน (Alkane Group) สารตัวที่สำคัญ คือ มีเทน
- กลุ่มโอเลฟินส์ (Olefins Group) ประกอบด้วย เอทิลีน โพรพิลีน และ

มิกซ์ซีลี

- กลุ่มอะโรแมติกส์ (Aromatics Group) ประกอบด้วย เบนซีน โทลูอีน

และไซลีน

1. มีเทน เป็นสารตั้งต้นของก๊าซสังเคราะห์ (Synthesis gas) ซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตสารเคมีจำนวนมาก เช่น เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl Alcohol) ออกโซแอลกอฮอล์ (Oxo Alcohol) เอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) กรดน้ำส้ม (Acetic Acid) กรดมด (Formic Acid) แอมโมเนีย (Ammonia) ฯลฯ เป็นต้น

2. เอทิลีน (Ethylene) เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นที่สำคัญของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่สามารถนำไปผลิตเม็ดพลาสติก เช่น โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene - LDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (Linear Low Density Polyethylene - LLDPE) โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene - HDPE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (Poly Vinyl Chloride - PVC) และเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol - EG) กรดน้ำส้ม (Acetic Acid) ไวนิลอะซิเตตโมโนเมอร์ (Vinyl Acetate Monomer - VAM) แอลฟาโอเลฟินส์ (Alpha Olefins) ฯลฯ เป็นต้น

3. โพรพิลีน (Propylene) เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นต้นอีกตัวหนึ่งของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่สามารถนำไปผลิตเม็ดพลาสติก เช่น โพลีโพรพิลีน (Polypropylene - PP) ไนลอน 6,6 (Nylon 6,6) และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ เช่น บิวทิลแอลกอฮอล์ (Butyl Alcohol) 2 เอทิลเฮกซานอล (2 Ethyl Hexanol - 2EH) คิวมีน (Cumene) อะคริไนด์ไนไตรล (Acrylonitrile) ฯลฯ เป็นต้น

4. มิกซ์ซีลี (Mixed C₄) เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเพิ่มออกเทนของเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์ (Methyl Tertiary Butyl Ether - MTBE) และสามารถนำไปเป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์ชนิดต่าง ๆ เช่น ยางบิวทาไดอีน (Butadiene Rubber - BR) ยางสไตรีน-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บิวทาไดอิน (Styrene Butadiene Rubber – SBR) และพลาสติกอะคริโลไนทริล-บิวทาไดอิน-สไตรีน (Acrylonitrile Butadiene Styrene – ABS) ฯลฯ เป็นต้น

5. เบนซีน (Benzene) เป็นสารปิโตรเคมีขั้นต้นชนิดอะโรแมติกส์ นำไปผลิตเม็ดพลาสติก เช่น โพลีสไตรีน (Polystyrene – PS) โพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate – PC) ยางสังเคราะห์ สไตรีน-บิวทาไดอิน (SBR) อะคริโลไนทริล-บิวทาไดอิน-สไตรีน (ABS) สไตรีน-อะคริโลไนทริล (Styrene Acrylonitrile – SAN) และเคมีภัณฑ์อื่น ๆ เช่น ฟีนอล (Phenol) อีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น

6. โทลูอีน (Toluene) เป็นสารที่ใช้เป็นตัวทำละลาย (Solvent) เสียเป็นส่วนใหญ่ และเป็นสารตั้งต้นของการผลิตเบนซีน พาราไซลีน และสารประกอบอื่น ๆ เช่น โพลียูรีเทน (Polyurethanes (PU)) เป็นต้น

7. ไซลีน (Xylene) มี 3 ชนิดหลัก คือ

- พารา-ไซลีน (p-Xylene) ใช้ผลิตเม็ดพลาสติกโพลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate – PET) และเส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester)

- ออโร-ไซลีน (o-Xylene) ใช้ผลิตสารเสริมความยืดหยุ่นของโพลิไวนิลคลอไรด์

- เมตา-ไซลีน (m-Xylene) ใช้เป็นตัวทำละลาย

2.5.1.2 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate Petrochemical Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่นำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นมาเป็นวัตถุดิบเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ขั้นกลาง (Intermediate Products) อันเป็นผลิตภัณฑ์เชื่อมโยง เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry)

สายผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางประกอบด้วย 3 สายผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลางสายโอเลฟินส์ (Olefin Intermediates)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช่วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์โอเลฟินส์ขั้นต้น อันได้แก่ เอทิลีน โพรพิลีน และเมทิลชีลล์ มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นกลาง อาทิเช่น เอทิลีนไดคลอไรด์ (Ethylene Dichloride – EDC) ไวนิลคลอไรด์โมโนเมอร์ (Vinyl Chloride Monomer – VCM) เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene Oxide – EO) เอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol – EG) ออกซิแอลกอฮอล์ (Oxo Alcohol) และอะคริโลไนทริล (Acrylonitrile) เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลางสายอะโรแมติกส์ (Aromatic

Intermediates)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์อะโรแมติกส์ขั้นต้น อันได้แก่ เบนซีน โทลูอีน และไซลีน มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลาง อาทิเช่น เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene – EB) สไตรีนโมโนเมอร์ (Styrene Monomer – SM) ไซโคลเฮกเซน (Cyclohexane) คาโปรแลกแทม (Caprolactam) คิวมีน (Cumene) ฟีนอล (Phenol) กรดเทเรพทาลิก (Purified Terephthalic Acid – PTA) และไดเมทิลเทเรพทาลेट (Dimethyl Terephthalate – DMT) เป็นต้น

3. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลางสายอัลเคน (Alkane Intermediates)

เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบสายอัลเคน ซึ่งมีตัวที่สำคัญ คือ ก๊าซมีเทน มีเทนเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นกลางหลายตัว เช่น เมทานอล (Methanol) [หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า เมทิลแอลกอฮอล์ (Methyl Alcohol)] ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) แอมโมเนีย (Ammonia) และฟอสจีน (Phosgene) เป็นต้น อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์บางชนิดข้างต้นสามารถนำไปใช้ได้เลยโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการขั้นต่อไปอีก เช่น เมทานอล อาจนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง หรือใช้เป็นสารช่วยละลายน้ำแข็งในกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการอุดตันของน้ำแข็งในท่อที่เย็นจัด เนื่องจากมีคุณสมบัติในการละลายน้ำได้สูง ส่วนแอมโมเนียอาจนำไปใช้เป็นสารทำความเย็น (Refrigerant) ในเครื่องทำความเย็น เป็นต้น

2.5.1.3 อุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย (Downstream Petrochemical

Industry)

เป็นอุตสาหกรรมที่นำผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นต้นหรือชั้นกลางมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นปลาย เพื่อให้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปพลาสติกและยางประเภทต่าง ๆ ตลอดจนอุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมวัสดุสังเคราะห์ เพื่อส่งต่อไปผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปสู่ตลาดผู้ใช้อย่างกว้างขวาง

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีชั้นปลายสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลัก ๆ 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มพลาสติก (Plastic Resins) แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1) พลาสติกที่ใช้กันทั่วไป (Commodity Plastics) เป็นพลาสติกที่ใช้ในงานได้หลายแบบ สามารถรองรับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ได้อย่างหลากหลาย จึงมีปริมาณการใช้สูงมากกว่า 90% ของปริมาณพลาสติกทั้งหมด พลาสติกชนิดนี้ได้แก่ โพลีเอทิลีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดความหนาแน่นสูง (HDPE) โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDPE) โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (LLDPE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) โพลีโพรพิลีน (PP) และโพลีสไตรีน (PS) เป็นต้น

2) พลาสติกที่ใช้ในงานวิศวกรรม (Engineering Plastics) เป็นพลาสติกที่ใช้ในงานวิศวกรรมที่ต้องการคุณสมบัติเหมาะสมเป็นพิเศษเพื่อทดแทนวัสดุโลหะในงานวิศวกรรม เช่น เฟือง ชิ้นส่วนรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ปริมาณการใช้มีประมาณ 4-5% ของพลาสติกทั้งหมดตัวอย่าง ได้แก่ ไนลอน (Nylon) โพลีคาร์บอนเนต (PC) โพลีอะซีทัล (Polyacetal) อะคริลไนไตรล-บิวทาไดอีน-สไตรีน (ABS) และโพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) เป็นต้น

3) พลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ (High Performance Plastics) จะเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษสำหรับใช้งานที่ต้องการคุณสมบัติเฉพาะทาง เช่น ทนความร้อน ทนกรด ทนด่าง ลื่นไม่ติดงาย เป็นต้น ตัวอย่างเช่น โพลีเตตราฟลูออโรเอทิลีน (Polytetrafluoroethylene หรือ Teflon) โพลีอีเทอร์อีเทอร์คีโตน (Poly Ether Ether Ketone - PEEK) โพลีอีเทอร์ซัลโฟน (Polyethersulfone - PES) พลาสติกเหล่านี้ยังไม่มีการผลิตในประเทศไทย ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตและเจ้าของเทคโนโลยีไม่ค่อยยอมขายเทคโนโลยีกันง่ายๆ มีปริมาณการใช้ไม่มากนักน้อยกว่า 1% ของพลาสติกทั้งหมด

2. กลุ่มเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fibres)

เป็นวัสดุเส้นใยที่สังเคราะห์จากสารปิโตรเลียม เพื่อใช้ทดแทนเส้นใยธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังสามารถทำให้มีคุณสมบัติพิเศษแตกต่างไปจากเส้นใยธรรมชาติอีกด้วย เช่น เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester fibre) เส้นใยโพลีเอไมด์ (Polyamide fibre หรือ Nylon fibre) เส้นใยโพลีโพรพิลีน (Polypropylene fibre) เส้นใยอะคริลิก (Acrylic fibre) เส้นใยเหล่านี้สามารถนำมาทดแทน ฝ้าย ขนสัตว์ ป่าน ปอ เช่น เส้นใยโพลีเอสเตอร์ใช้ทดแทนไหม เส้นใยอะคริลิกใช้ทดแทนขนสัตว์ เพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผ้า เสื้อผ้า และเครื่องนุ่งห่ม มีทั้งการใช้งานโดยลำพัง และการนำเส้นใยสังเคราะห์ไปผสมกับเส้นใยธรรมชาติเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย

3. กลุ่มยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubbers, Elastomers)

เป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นเพื่อให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือดีกว่ายางธรรมชาติ โดยให้ความยืดหยุ่นคล้ายยางธรรมชาติแต่มีความคงทนต่อการใช้งานมากกว่า ยางสังเคราะห์มีหลายประเภท เช่น ยางบิวทาไดอีน (BR) ยางสไตรีนบิวทาไดอีน (SBR) ยางบิวทิล (Butyl

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rubber) ยางไนทริล (Nitrile Rubber) ยางอีพียูดีเอ็ม (Ethylene Propylene Diene Elastomer – EPDM) เป็นต้น ยางสังเคราะห์มีบทบาทเข้าไปทดแทนยางธรรมชาติได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะยางที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ การใช้งานของยางสังเคราะห์ในโลกมีปริมาณมากกว่า 60% ของปริมาณยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติรวมกัน

4. กลุ่มสารเคลือบผิว และผลิตภัณฑ์กาว (Synthetic Coating and Adhesive Material)

เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเคลือบผิววัสดุให้แข็งแรง คงทน และสวยงาม อาทิ เช่น โปริยูรีเทน (PU) อีพอกซี (Epoxy Resins) เป็นต้น ส่วนผลิตภัณฑ์กาว ได้แก่ ฟีนอล-ฟอร์มัลดีไฮด์ (Phenol-Formaldehyde) โพลีไวนิลอะซิเตต (Poly Vinyl Acetate - PVAC) รวมทั้งกาวอีพอกซี (Epoxy) เป็นต้น

2.5.2 การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

ลิขิต สถีระกานนท์ (2544 : 59-60) ผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่กล่าวมาสามารถนำไปผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆมากมาย เช่น ผลิตเป็นเส้นใยสังเคราะห์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์พลาสติก สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมการบรรจุ อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ในบ้าน อุตสาหกรรมเครื่องมือ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมเด็กเล่น และอุตสาหกรรมหนังเทียมและยางสังเคราะห์ เป็นต้น ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากเม็ดพลาสติกมีดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากเม็ดพลาสติกชนิดต่าง ๆ

เม็ดพลาสติก		ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	
PE	LDPE	-ถุงพลาสติกใส่อาหารแช่แข็ง -เครื่องใช้ในครัว -ถุงพลาสติกในโรงงานอุตสาหกรรม -ดอกไม้พลาสติก -ฟิล์มกันกระแทก(Air Bubble Sheet)	-ถุงใส่อาหารเย็นและร้อน -ห่ออาหารและหลอดยาสีฟัน -ฟิล์มหนืด (Shink Film) -ถุงชิป -พื้นรองเท้า
	HDPE	-ขวดใส่ยา อาหารและแชมพู -ถังน้ำมัน, ถังเคมีภัณฑ์ -ห่อพลาสติกเป็นข้อจ้อโค้งได้ -ฉนวนหุ้มสายไฟฟ้าและสายเคเบิล	-ท่อก๊าซใช้ในครัวเรือน, ท่อน้ำปะปา -ถุงช้อปปิ้ง(Shopping Bag) -ถุงใส่อาหารร้อน -เชือกเหนวน
PP		-ของเด็กเล่น -เส้นใยสำหรับพรม -ถุงใส่เสื้อ	-ถุงสานใส่ปุ๋ย -หลอดดูดน้ำ -หม้อแบตเตอร์
PVC		-ท่อน้ำ, สายยาง, ข้อต่อ -ห่อสำหรับเคมีภัณฑ์ในโรงงานอุตสาหกรรม	-ขวดใส่น้ำมันพืช -กระเบื้องยาง
Styrene	PS	-เครื่องเขียน -ถ้วย -วิทยุ -ตู้โทรทัศน์ -ตุ๊กตา -ตุ๊กตา -ตุ๊กตา	-ชิ้นส่วนรถยนต์ -เฟอร์นิเจอร์ -ฉนวนกันความร้อน -ฉนวนกันความร้อน
	ABS	-ชิ้นส่วนรถยนต์, รถจักรยานยนต์ -เครื่องใช้ไฟฟ้า	-หมวกกันน็อค -ที่บรรจุเครื่องสำอาง
	SAN	-เลนส์ -ไฟแช็ค	-ไฟเลียว -ไบพัดลม
	EPS	-ภาชนะโฟมบรรจุอาหาร	-วัสดุกันกระแทก -ฉนวนกันความร้อน

ที่มา : บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด(มหาชน), ความรู้เบื้องต้นปิโตรเคมี, หน้า 24

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย มีดังต่อไปนี้

วิวรรณ ฉิมประเสริฐ (2536 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย เป็นอุตสาหกรรมที่รัฐบาลให้ความสำคัญคุ้มครองด้วยมาตรการทางภาษีมานาน เพื่อช่วยเหลือผู้ผลิตในประเทศให้สามารถแข่งขันผู้ผลิตต่างประเทศได้ โดยเก็บอัตราภาษีนำเข้าสูงถึงร้อยละ 40 ประเด็นปัญหาที่น่าสนใจคือ อุตสาหกรรมดังกล่าวนี้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตมากน้อยเพียงใด และรัฐบาลควรให้การส่งเสริมแค่ไหน เนื่องจากการให้ความคุ้มครอง ทำให้ราคาเม็ดพลาสติกที่ผลิตได้ในประเทศสูงกว่าราคาเม็ดพลาสติกต่างประเทศโดยเปรียบเทียบ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตเม็ดพลาสติกยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ ต้องนำเข้าจากต่างประเทศปีละจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการขาดดุลการค้าตามมาอีกด้วย นอกจากนี้ปัจจุบันได้มีการตั้งเขตการค้าการค้าเสรีอาเซียน (Asean Free Trade Area : AFTA) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประเทศไทย เนื่องจากอัตราภาษีการนำเข้าลดลงเรื่อยๆ จนเหลือศูนย์ ประเด็นที่สำคัญคือ อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของไทยต้องปรับตัวอย่างไรเพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศอาเซียนได้

วิธีการศึกษา ในที่นี้จะใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและคำนวณหาค่าต้นทุนทรัพยากรในประเทศ (Domestic Resource Cost : DRC) เพื่อวิเคราะห์ถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาระหว่างปี 2530-2536 และศึกษาเฉพาะเม็ดพลาสติกชนิด PS (Polyethylene) PS (Polyene) PVC (Polyvinyl Chloride) ตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณค่า DRC จะใช้ข้อมูลปี 2535 จากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และนำค่า DRC ในปี 2535 เปรียบเทียบกับปี 2530 สำหรับการศึกษามลกระทบของ AFTA จะทำการศึกษาอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของประเทศต่างๆ ในอาเซียนทั้ง 6 ประเทศ เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก และวิเคราะห์ถึงผลกระทบของ AFTA ต่ออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกชนิด PE , PS , PVC ในปี 2535 มีค่า DRC เท่ากับ 30.52 , 37.32 และ 61.69 ตามลำดับ และค่า DRC Ratio หรือค่า DRC หาดด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่แท้จริง (SER) เท่ากับ 1.14 , 1.39 และ 2.29 ตามลำดับ แสดงว่าเม็ดพลาสติกทั้งสามชนิดนั้นไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต หรือมีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต และค่า DRC ของเม็ดพลาสติก PE , PS , PVC ของปี 2530 เท่ากับ 57.90 56.06 และ 65.60 ตามลำดับ ซึ่งค่า DRC ในปี 2535 มีค่ามากกว่าปี 2530 แสดงว่าอุตสาหกรรมนี้มีความเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากการก่อตั้งโครงการปิโตรเคมีแห่งชาติ (National Petrochemical Complex : NPC) ระยะที่ 1 และ 2 ทำให้สามารถผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติกบางชนิดได้เองในประเทศ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ และส่งผลให้อุตสาหกรรมนี้มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตสูงขึ้น

สำหรับผลกระทบของ AFTA ที่มีต่ออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของไทย ไทยจะได้ผลกระทบในทางลบ และเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดก็จะได้รับผลกระทบมากน้อยที่แตกต่างกันไป ตามระยะเวลาที่ได้รับการคุ้มครองในช่วงที่ผ่านมา โดยเม็ดพลาสติกที่ได้รับความคุ้มครองมานาน เช่น PE , PS , PVC จะไม่ได้รับผลกระทบมากนัก แต่ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีในโครงการ NPC 2 ที่กำลังจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มผลิตได้เองในประเทศประมาณปี 2538 จะได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก ซึ่งประเทศไทยจะต้องพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรม โดยต้องมีความพร้อมทั้งด้านสาธารณูปโภค และกำลังแรงงานด้วย

ณัฐินี มหาวิจิฉัยมนตรี (2537 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทย รัฐบาลจึงได้ให้การคุ้มครองโดยจัดเก็บภาษีนำเข้าเม็ดพลาสติกในอัตราที่สูง ทำให้อุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติกมีต้นทุนสูง เป็นอุปสรรคในการส่งออก ทั้งที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกเพื่อเพิ่มรายได้ให้ประเทศ จึงเกิดความขัดแย้งของนโยบายทั้งสอง ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ โครงสร้างการผลิต การตลาด และการคุ้มครองของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยคำนวณค่าอัตรากำไรคุ้มครองตามราคาและอัตรากำไรคุ้มครองที่แท้จริง ผลการศึกษาสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกเน้นปัจจัยทุน และต้องนำเข้าเทคโนโลยีและวัตถุดิบหลักจากต่างประเทศ โครงสร้างการตลาดแบบผู้ขายน้อยราย รัฐบาลมีบทบาทโดยการกำหนดโครงสร้างของอุตสาหกรรมและระดับคุ้มครองเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ของประเทศ อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกมีระดับการคุ้มครองที่สูง

ในระยะยาว รัฐบาลควรลดระดับการคุ้มครองอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก เพื่อให้อุตสาหกรรมนี้ช่วยเหลือตัวเองได้ในด้านการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ นอกจากนี้ การรวมกลุ่มทางการค้าโดยการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน ทำให้มีการแข่งขันในตลาดระหว่างประเทศสูงขึ้น ดังนั้นผู้ผลิตควรต้องเร่งพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต เพื่อสามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้

สุภณา อนุรักษ์ชนะพล (2537 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญเพราะจัดเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าขั้นกลางหรือผลิตวัตถุดิบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กำลังมีความสำคัญในการส่งออกในปัจจุบัน

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายของประเทศไทย และศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลีใต้

ผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายของประเทศไทยภายหลังการจัดตั้งบริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (NPC) เป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าในระดับหนึ่งเท่านั้นยังไม่สามารถผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้ทั้งหมด เพราะการผลิตไม่ก่อให้เกิดการประหยัดในขนาด และรัฐบาลยังต้องให้ความคุ้มครองในด้านภาษีศุลกากร เพื่อให้ผู้ผลิตภายในประเทศสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ สำหรับผลการศึกษาการเปรียบเทียบโครงสร้าง และการเจริญเติบโตของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลีใต้ พบว่าประเทศไทยมีศักยภาพที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีภายในประเทศได้อีกมาก

เพื่อให้อุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทยพัฒนาได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพรัฐบาลต้องลดความช่วยเหลืออย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้อุตสาหกรรมช่วยเหลือตัวเองได้ในการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย ผู้ผลิตจะต้องเรียนรู้เทคโนโลยี เทคนิคการผลิตใหม่ๆ และพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเองในประเทศตลอดจนต้องเพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้วัตถุดิบ เช่น แนนหรือก๊าซแอลพีจีในการผลิต นอกจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเพียงอย่างเดียว และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้นในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย อันเป็นฐานและตัวกระตุ้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

สุวัชร อมรจิตกุล (2539 : บทคัดย่อ) วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาอัตราการคุ้มครองอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยเลือกศึกษาเม็ดพลาสติกที่มีการใช้มาก และสามารถผลิตได้เองในประเทศ คือ Polyethylene (PE) Polypropylene (PP) Polystyrene (PS) และ Polyvinyl Chloride (PVC) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เพื่อวัดขนาดการคุ้มครองของอุตสาหกรรม คือ อัตราการคุ้มครองตามราคา (Nominal Rate Of Protection : NRP) คำนวณโดยวิธีภาษีศุลกากร และการเปรียบเทียบราคา และอัตราการคุ้มครองที่แท้จริง (Effective Rate Of Protect : ERP) คำนวณโดยแนวคิดของบาลาสซา (Balassa) และคอร์ดิน (Corden) ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการผลิตเม็ดพลาสติก คือ ต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (Domestic Resource Cost : DRC) โดยใช้ข้อมูลในปี 2536

ผลการศึกษาพบว่าอัตราการคุ้มครองตามราคาเฉลี่ยของสินค้าเม็ดพลาสติก PE PP PS และ PVC คำนวณโดยใช้อัตราภาษีศุลกากรมีค่าเท่ากับร้อยละ 37 39 37 และ 37 ตามลำดับ โดยเม็ดพลาสติก PP มีค่า NRP เฉลี่ยสูงสุด ส่วนอัตราการคุ้มครองตามราคาที่แท้จริงเฉลี่ยเมื่อคำนวณโดยวิธีเปรียบเทียบราคามีค่าเท่ากับร้อยละ 59 41 37 และ 54 ตามลำดับ โดยเม็ดพลาสติก PE มีค่า NRP ที่แท้จริงเฉลี่ยสูงสุด นโยบายการค้าของเม็ดพลาสติก มิได้มีเพียงภาษีศุลกากรเท่านั้น แต่รัฐบาลยังใช้นโยบายการควบคุมราคาภายในประเทศด้วย ซึ่งจะมีผลกระทบทางอ้อมต่อการค้าระหว่างประเทศของเม็ดพลาสติก ดังนั้นการคำนวณ NRP โดยใช้วิธีเปรียบเทียบราคาจะทำให้ค่าที่ถูกต้องมากกว่า

อัตราการคุ้มครองที่แท้จริงของเม็ดพลาสติก PE PP PS และ PVC ตามแนวคิดของบาลาสซา (Balassa) มีค่าเท่ากับ 61.37 42.55 37.25 และ 55.52 ตามลำดับ และตามแนวคิด

ของ คอร์ดิน (Corden) มีค่าเท่ากับ 61.00 40.29 37.01 และ 55.13 ตามลำดับ โดยเม็ดพลาสติก PE มีค่า ERP สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับค่า NRP

ส่วนผลการคำนวณต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (DRC) ของเม็ดพลาสติก PE PP PS และ PVC มีค่าเท่ากับ 1.37 1.19 1.17 และ 1.32 ตามลำดับ ซึ่งเม็ดพลาสติกเหล่านี้มีค่า DRC มากกว่า 1 แสดงว่าอุตสาหกรรมผลิตเม็ดพลาสติกภายในประเทศไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

สุรางค์ รุกขอนันตกุล (2540 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีถือเป็นอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐานที่ใช้เป็นวัตถุดิบหลักให้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกหลากหลายอุตสาหกรรม เอทิลีนซึ่งจัดเป็นสารปิโตรเคมีขั้นกลาง (Intermediate) ก็นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตสารปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream) อีกหลายชนิด และสารปิโตรเคมีขั้นปลายที่ผลิตจากเอทิลีนที่นับว่ามีอัตราส่วนการผลิตมากคือ โพลีเอทิลีน (PE) โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) และเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ซึ่งในอุตสาหกรรมการผลิตเอทิลีนจะมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นหรือลดลงนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของตลาด ในการศึกษานี้ได้ศึกษาปริมาณการใช้เอทิลีนภายใต้สมมติฐานที่ว่าประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจใกล้เคียงกันน่าจะมีปริมาณการใช้เอทิลีนใกล้เคียงกันด้วย เพื่อจะได้ใช้บทเรียนหรือแนวทางการใช้เอทิลีนในอดีตของประเทศอื่นในแถบทวีปเอเชียที่มีการพัฒนาทางอุตสาหกรรมมากกว่าหรือใกล้เคียงกับประเทศไทยมาวางแผนการผลิตอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในประเทศให้เพียงพอต่อความต้องการของคนในประเทศด้วยต้นทุนที่ต่ำและอาจจะพัฒนาถึงขั้นที่จะสามารถส่งเป็นสินค้าออกด้วย โดยในการศึกษาจะพิจารณาจากปริมาณการใช้อนุพันธ์ได้แก่ โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง โพลีไวนิลคลอไรด์ และเอทิลีนไกลคอล ทั้งในส่วนของประเทศไทยและต่างประเทศ

จากผลการศึกษาพบว่าประเทศเกาหลีมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจใกล้เคียงกับประเทศไทยโดยมีการพัฒนาเร็วกว่าไทยอยู่ประมาณ 10 ปี ฉะนั้นจึงได้ทำการศึกษาแนวโน้มการใช้อนุพันธ์เอทิลีนต่างๆ ของประเทศไทยและประเทศเกาหลีเพื่อดูว่าสามารถใช้บทเรียนจากประเทศเกาหลีมาช่วยในการพิจารณาแนวโน้มการใช้อนุพันธ์เอทิลีนของประเทศไทยได้หรือไม่โดยใช้ Chow Test พบว่าแนวโน้มการใช้โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและเอทิลีนไกลคอลของประเทศไทยคล้ายประเทศเกาหลี แต่แนวโน้มการใช้โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูงและโพลีไวนิลคลอไรด์ของประเทศไทยจะแตกต่างจากประเทศเกาหลี ทั้งนี้เป็นเพราะว่าโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูงและโพลีไวนิลคลอไรด์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกหลายประเภท ขณะที่โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำและเอทิลีนไกลคอลใช้เป็นวัตถุดิบได้ในอุตสาหกรรมอื่นได้ค่อนข้างแคบและใช้ T-Test ศึกษาค่าความยืดหยุ่นเพื่อยืนยันผลการศึกษาดังกล่าว นอกจากนี้ได้ใช้ Moving Average มาช่วยในการคำนวณหาปริมาณการใช้อนุพันธ์เอทิลีนแต่ละชนิดของประเทศในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้ข้อมูลปริมาณการใช้อุณหภูมิที่ลิ้นของประเทศไทยในช่วงปีหลังๆ กับข้อมูลปริมาณการใช้อุณหภูมิที่ลิ้นของประเทศเกาหลีใต้ในอดีตด้วย

สมพงษ์ กิรติวีรกุล (2541 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกของไทย มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกมากขึ้น ซึ่งร้อยละ 94 ของมูลค่าการส่งออกบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว มาจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทถุงพลาสติกและกระสอบพลาสติก โดยประเทศไทยได้ส่งออกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปยังประเทศญี่ปุ่น และประเทศสหรัฐอเมริกา การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาศักยภาพในการแข่งขัน 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออก 3) คาดการณ์ปริมาณการส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติก ประเภทถุงพลาสติกและกระสอบพลาสติก การศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 – 2538

ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2531 – 2538 การส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทถุงพลาสติก และกระสอบพลาสติกจากประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (RCA) ที่มีค่ามากกว่า 1 และการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ ในช่วงปี พ.ศ. 2536 – 2538

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทถุงพลาสติก และกระสอบพลาสติก จากประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น และประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ปัจจัยด้านรายได้ประชาชาติต่อคนมีผลกระทบต่อ การส่งออก ส่วนปัจจัยด้านราคาส่งออก และอัตราแลกเปลี่ยนมีผลเชิงลบต่อการส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติกของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น แต่มีผลเชิงบวกต่อการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา แนวโน้มการส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติกประเภทถุงพลาสติก และกระสอบพลาสติกของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น เฉลี่ยปีละ 54,682.18 ตัน และไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเฉลี่ยปีละ 8,137.63 ตัน

เกรียงศักดิ์ วงศ์พร้อมรัตน์ (2541 : บทคัดย่อ) ประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงเป็นประเทศผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนจากที่เคยเป็นประเทศที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ในการนี้ประเทศไทยจะต้องแข่งขันกับต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสิงคโปร์ ซึ่งถือเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของ ไทย และมีปริมาณการส่งออกเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนสูงสุด เมื่อเทียบกับการส่งออกเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขณะที่ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนเป็นอันดับสอง

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในครั้งนี้ คือ วิเคราะห์ถึงความได้เปรียบเชิงแข่งขันในปัจจุบันต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศสิงคโปร์ในอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน เพื่อศึกษาถึงจุดเด่น และจุดด้อยของแต่ละประเทศ ในอุตสาหกรรม

กรรมเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีน ซึ่งจะช่วยให้สามารถพัฒนาอุตสาหกรรมนี้ ให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ จะพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบเชิงแข่งขัน โดยอาศัยทฤษฎีความได้เปรียบเชิงแข่งขันของ Michael E. Porter เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ และทำการหาดัชนีความได้เปรียบเชิงแข่งขันในแต่ละปัจจัยของประเทศสิงคโปร์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทย โดยอาศัยข้อมูลทฤษฎีภูมิจากการเก็บข้อมูล และเอกสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ผลการวิเคราะห์พบว่าในปัจจัยด้านอัตราค่าไฟฟ้า ขนาดตลาดภายในประเทศ และความเข้มข้นในการแข่งขัน ประเทศไทยมีความได้เปรียบประเทศสิงคโปร์ และแนวโน้มความได้เปรียบของประเทศไทยจะเพิ่มมากขึ้น ในด้านปัจจัยแรงงาน ปัจจัยทุน ปัจจัยด้านระบบการขนส่ง และปัจจัยด้านอุตสาหกรรมเอทิลีน ประเทศสิงคโปร์มีความได้เปรียบมากกว่าประเทศไทย และแนวโน้มความได้เปรียบของสิงคโปร์จะเพิ่มมากขึ้น ในด้านปัจจัยด้านอัตราค่าน้ำ ประเทศสิงคโปร์มีความเสียเปรียบประเทศไทย แต่มีแนวโน้มที่ปัจจัยนั้นจะเป็นไปในทางที่ดีขึ้น และในด้านปัจจัยด้านขนาดกำลังการผลิตเฉลี่ย ประเทศสิงคโปร์มีความได้เปรียบมากกว่าประเทศไทย แต่มีแนวโน้มที่ความได้เปรียบในปัจจัยนั้นจะลดลง ส่วนปัจจัยที่ดิน ประเทศไทยมีความได้เปรียบมากกว่าประเทศสิงคโปร์อยู่มาก และแนวโน้มการได้เปรียบประเทศสิงคโปร์ยังคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง และจากการที่ประเทศไทยเสียเปรียบประเทศสิงคโปร์ในปัจจัยต่าง ๆ 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยแรงงาน ปัจจัยทุน ขนาดกำลังการผลิตเฉลี่ย ระบบการขนส่งและด้านอุตสาหกรรมเอทิลีน ดังนั้นในการพัฒนาอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้เป็นสำคัญ

ลิขิต สติระกานนท์ (2544 : บทคัดย่อ) อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย เป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าขั้นกลางหรือเป็นวัตถุดิบ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท โดยเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกที่กำลังมีความสำคัญในการส่งออกในปัจจุบัน

การศึกษาต้องการทราบถึงสภาพโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย เพื่อให้ผู้ผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบถึงลักษณะโครงสร้างตลาด โครงสร้างการผลิต พฤติกรรมของผู้ผลิต จนถึงผลการดำเนินงานของผู้ผลิตซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงประสิทธิภาพของตลาดโดยรวม

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายในประเทศ มีโครงสร้างตลาดเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) มี Barrier to Entry สูง เนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนสูง และต้องมีระดับกำลังการผลิตที่ก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ในขณะเดียวกันปัจจัยในการกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเทคโนโลยี เนื่องจากประเทศไทยยังขาดการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่เป็นเทคโนโลยีนำเข้าหรือการลอกเลียนแบบและขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตและเครื่องจักรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า

ผลการวิเคราะห์ที่ใช้ค่าความกระจุกตัวของอุตสาหกรรมพบว่า ค่าความกระจุกตัวของอุตสาหกรรมลดลง โดยดัชนี HI ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2542 มีการปรับตัวลดลงถึงร้อยละ 50.4127 ดัชนี CR_4 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2542 มีการปรับตัวลดลงร้อยละ 23 แสดงให้เห็นถึงอุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวน้อยลงหรือมีการแข่งขันมากขึ้นในขณะเดียวกันดัชนี CCI ที่วัดอิทธิพลของผู้นำตลาด (Market Power) จากการคำนวณพบว่าดัชนี CCI ในช่วงปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2542 มีการปรับตัวลดลงคิดเป็นร้อยละ 31.3406 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนี CCI กับดัชนี HI ในช่วงเดียวกันปรากฏว่าดัชนี CCI มีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าดัชนี HI ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้นำตลาดยังคงมีอิทธิพลในการขึ้นนำตลาดได้

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีการกระจุกตัวที่คำนวณด้วยวิธี CR_4 HI และ CCI ได้ใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตำแหน่ง Spearman (Spearman's Rank Correlation Coefficient) พบว่ามีความสัมพันธ์และเที่ยงตรงกันอย่างมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าการกระจุกตัวกับกำไรของหน่วยธุรกิจ โดยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับกำไรของธุรกิจ

ศนิชา คงสุวรรณ (2544 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต่อแผนปฏิบัติการเพื่อการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2541-2545 โดยเฉพาะแผนงานที่รัฐบาลให้ความสำคัญมาก คือ แผนงานที่ 1 แผนงานที่ 3 และแผนงานที่ 8 พบว่า

แผนงานที่ 1 คือแผนงานปรับปรุงผลิตภาพและปรับกระบวนการผลิตให้มีต้นทุนและการส่งมอบสินค้าที่แข่งขันได้ ซึ่งมีสาระสำคัญของแผนงาน จำนวน 11 ข้อ พบว่าทั้ง 11 ข้อมีความเหมาะสมมาก สามารถสรุปได้ว่าแผนปฏิบัติการในแผนงานที่ 1 มีความเหมาะสมมาก

แผนงานที่ 3 คือ แผนงานยกระดับขีดความสามารถของแรงงานไปสู่แรงงานฝีมือในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งมีสาระสำคัญของแผนงานจำนวน 6 ข้อ พบว่า มี 4 ข้อที่มีความเหมาะสมมาก และมี 2 ข้อ ที่มีความเหมาะสมค่อนข้างมาก สามารถสรุปได้ว่าแผนปฏิบัติการในแผนที่ 3 มีความเหมาะสมมาก

แผนงานที่ 8 คือ แผนงานการจัดการอุตสาหกรรมที่มีมลภาวะสูงไปยังเขตที่กำหนดและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดเพื่อลดมลภาวะ ซึ่งมีสาระสำคัญของแผนงาน จำนวน 5 ข้อ พบว่าทั้ง 5 ข้อมีความเหมาะสมมาก สามารถสรุปได้ว่าแผนปฏิบัติการในแผนงานที่ 8 มีความเหมาะสมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มณีรินทร์ โจรจนประภพ (2544 : บทคัดย่อ) ในบรรดาผลไม้กระป๋องและแปรรูป สับปะรดกระป๋องมีมูลค่าการส่งออกสูงที่สุด และประเทศไทยก็ยังเป็นประเทศผู้ส่งออกสับปะรดกระป๋องมากที่สุดในโลก แต่ทั้งนี้แนวโน้มการส่งออกได้ลดลง เพราะประเทศคู่ค้านำมาตรการกีดกันทางการค้ามาใช้กับการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกสับปะรดของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ วิเคราะห์ถึงผลกระทบของการใช้มาตรการกีดกันทางการค้า และศึกษาถึงความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบก่อนมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้า และหลังมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าของประเทศไทยกับประเทศฟิลิปปินส์ในตลาดโลก

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

(1) ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกา คือการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกา รายได้ประชาชาติต่อบุคคลของสหรัฐอเมริกา และมาตรการต่อต้านการทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกา โดยมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 % 95 % และ 99% ตามลำดับ สำหรับค่าความยืดหยุ่นของการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกามีค่าน้อยกว่า 1 ความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อรายได้ประชาชาติต่อบุคคลของสหรัฐอเมริกา และความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อมาตรการต่อต้านการทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกามีค่ามากกว่า 1

(2) ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปเยอรมัน คือราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปเยอรมัน รายได้ประชาชาติต่อบุคคลของเยอรมัน โดยมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และ 99% ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปเยอรมัน และความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อรายได้ประชาชาติต่อบุคคลของเยอรมันมีค่าน้อยกว่า 1

(3) ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปญี่ปุ่น คือ ราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปญี่ปุ่น โดยมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99 % ค่าความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปญี่ปุ่นมีค่ามากกว่า 1

(4) ผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบที่ปรากฏก่อนมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าในการส่งออกสับปะรดกระป๋องในปี พ.ศ. 2533 – 2537 พบว่าทั้งประเทศไทย และฟิลิปปินส์มีความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบ แต่เมื่อมีการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าในปี พ.ศ. 2538 – 2542 แนวโน้มความได้เปรียบได้ลดลง โดยฟิลิปปินส์ได้ลดลงมากกว่าประเทศไทย

เมตต์จ. อมรศักดิ์ (2546 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้ผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทยในด้านการผลิต การตลาด การบัญชีและการเงิน 2) เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตแบ่งตามขนาดของเงินลงทุน รูปแบบเจ้าของธุรกิจ และระยะเวลาในการดำเนินงาน กับ ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทยในด้านการผลิต การตลาด การบัญชีและการเงิน และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทยจำนวน 36 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1) ระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ผลิตน้ำผลไม้ในแต่ละด้านพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยลำดับของปัญหาในการดำเนินงานแต่ละด้าน เรียงจากปัญหามากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือ (1) ปัญหาด้านการตลาด (2) ปัญหาด้านการผลิต (3) ปัญหาด้านการบัญชีและการเงิน

2) สำหรับปัญหาการดำเนินงานของน้ำผลไม้ จำแนกตามลักษณะของผู้ผลิตที่มีขนาดเงินลงทุนต่างกัน มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่างกัน จะมีปัญหาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน แต่ผู้ผลิตที่มีรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจที่ต่างกันมีปัญหาในการดำเนินงานที่ไม่แตกต่างกัน

จිරศักดิ์ เศรษฐ (2546 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ในประเทศไทย ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาด และสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ และเพื่อเปรียบเทียบระหว่างลักษณะของผู้ส่งออกจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้และปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้กับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้ส่งออกกล้วยไม้จำนวน 36 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยทำการทดสอบสมมติฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งผลการวิจัยมีดังนี้

1) ระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระดับปัญหาในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การตลาด และการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ตามลำดับ

2) การเปรียบเทียบลักษณะของผู้ส่งออกกับปัญหาในการดำเนินงาน พบว่า ผู้ส่งออกกล้วยไม้ที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนประเภทของระบบการผลิต ปริมาณการส่งออกดอกกล้วยไม้และปริมาณการส่งออกต้นกล้วยไม้ที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ผู้ส่งออกกล้วยไม้มีปัญหาการดำเนินงานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สิริมา อภิวัฒน์วาจา (2546 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาจากการดำเนินงานของผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลในประเทศไทย ในด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายนอก และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของผู้ประกอบการผลิตจำแนกตามขนาดของเงินทุน ประเภทของระบบการผลิต และระยะเวลาในการดำเนินงานกับปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลในประเทศไทย ในด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายนอกและผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารหรือผู้จัดการโรงงานของสถานประกอบการผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาล จำนวน 25 รายทั่วประเทศเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ส่วนสถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้คือ

1) ผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลมีปัญหาในการดำเนินงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการผลิตและด้านการตลาด มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาด้านผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายนอก เป็นลำดับที่ 1 ปัญหาด้านการตลาดเป็นลำดับที่ 2 และปัญหาด้านการผลิตเป็นลำดับสุดท้าย

2) จากผลการศึกษาพบว่าผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาล ที่มีขนาดเงินลงทุนต่างกันมีปัญหาการดำเนินงานต่างกัน แต่ผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลที่มีประเภทของระบบในการผลิต และระยะเวลาในการดำเนินงานต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานไม่ต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาค้นคว้าถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 วิธีการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 หลักเกณฑ์การให้คะแนน
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.8 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว (One-Shot Descriptive Study)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ประชากร คือ ผู้ประกอบการของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีโรงงานผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทยทั้งหมด และได้จดทะเบียนผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมกับกรมโรงงานจำนวน 33 ราย

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีโรงงานผลิตตั้งอยู่ในประเทศที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากรทั้งหมด 33 ราย โดยผู้ตอบแบบสอบถามคือ กรรมการผู้จัดการ รองผู้จัดการใหญ่ฝ่ายต่าง ๆ ผู้จัดการฝ่ายการตลาด หรือตำแหน่งเทียบเท่า ซึ่งเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และต้องการขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่ออนุมานประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างสามารถเปิดตารางการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan (สุวิมล ติรกานันท์. 2546 : 178-179) ได้เท่ากับ 30 โรงงาน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อค่า $z = 1.96$ หรือระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% เมื่อความคลาดเคลื่อน (E) เป็น 5% และสัดส่วนประชากร (π) เท่ากับ 0.5

N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	100	80	280	162	800	260	2800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3500	347
25	24	130	97	320	175	950	274	4000	350
30	28	140	103	340	181	1000	278	4500	354
35	32	150	108	360	186	1100	285	5000	357
40	36	160	113	380	191	1200	291	6000	361
45	40	170	118	400	196	1300	296	7000	364
50	44	180	123	420	201	1400	301	8000	367
55	48	190	127	440	205	1500	306	9000	368
60	52	200	132	460	210	1600	310	10000	370
65	56	210	135	480	214	1700	313	15000	375
70	59	220	140	500	217	1800	317	20000	377
75	63	230	144	550	226	1900	320	30000	379
80	66	240	148	600	234	2000	322	40000	380
85	70	250	152	650	242	2200	328	50000	381
90	73	260	155	700	248	2400	331	75000	382
95	76	270	159	750	254	2600	335	100000	384

ที่มา : สุวิมล ติรกานันท์ (2546 : 178-179)

หมายเหตุ : N คือ ขนาดของประชากร, S คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยคำถามจะมีทั้งคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) และคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่จะศึกษาทั้งหมด 4 ตอน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลหรือสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์และตำแหน่งในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ

แบบสอบถามตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก โดยเป็นแบบเลือกรายการ จำนวน 6 ข้อ โดยเป็นคำถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นร่วมกับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

แบบสอบถามตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ผู้ตอบแบบสอบถามจะประเมินความคิดเห็นของตนเอง จากคำถามแต่ละข้อ ตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด ปัญหามาก ปัญหาปานกลาง ปัญหาน้อย และปัญหาน้อยที่สุด โดยมีลักษณะข้อคำถามในเชิงลบ (Negative) จำนวน 31 ข้อ

แบบสอบถามตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ต่อการการส่งออกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต

3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร ตำรา วิธีการสร้างแบบสอบถาม จากหนังสือ วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 94 -111) และปรับปรุงแบบสอบถามมาจากจිරศักดิ์ เศรษฐวิเศษ (2546 : 136-145)

2. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการเขียน

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา พร้อมทั้งพิจารณาความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ การตรวจหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา และการสื่อสารความหมาย ก่อนที่จะทำการนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง
1. ดร.จำนงค์ จิ่งธีรพานิช	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย คณะการจัดการวิศวกรรมและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
2. ผศ. ดร. อาริต ธรรมโน	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. คุณชวลิต ทิพพานิช	หัวหน้าหน่วยพัฒนาธุรกิจ(โพลีเอทิลีน) บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด(มหาชน)
4. คุณศิริพร รัตนศักดิ์โสภณ	ผู้จัดการฝ่ายการตลาดโอเลฟินส์ บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี กัลไทยจำกัด(มหาชน)
5. คุณปฏิพล ธาดากร	ผู้จัดการฝ่ายการตลาดสไตรีนค บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมี กัลไทยจำกัด(มหาชน)

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง แล้วจึงนำไปสอบถาม

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลซึ่งออกโดยบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเตรียมจัดส่งไปยังผู้บริหารฝ่ายการตลาดของโรงงานผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยทางไปรษณีย์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งเอกสารซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถาม 1 ฉบับ ของแบบสอบถามที่เจ้าหน้าที่อยู่ของผู้วิจัย และปิดแสตมป์เรียบร้อยแล้ว หนังสือราชการจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 1 ฉบับ และส่งแบบสอบถามที่ตอบแล้ว กลับคืนผู้วิจัยโดยทางไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 หลักเกณฑ์การให้คะแนน

หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการประเมินค่าในแบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้ง 4 ตอน ผู้วิจัยได้กำหนดการค่าคะแนนในแบบสอบถามดังนี้ คือ

แบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาและตำแหน่งในการทำงาน โดยเสนอเป็นสถิติเชิงบรรยายในรูปร้อยละ

แบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของสถานประกอบการจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยายในรูปร้อยละ

แบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

แบบวัดรูปแบบการประเมินปัญหา มีการกำหนดการให้คะแนนดังนี้
ถ้ารายการที่ตรงกับสภาพอุตสาหกรรม

สภาพที่มีปัญหามากที่สุด ให้ 5 คะแนน

สภาพที่มีปัญหามาก ให้ 4 คะแนน

สภาพที่มีปัญหปานกลาง ให้ 3 คะแนน

สภาพที่มีปัญหาน้อย ให้ 2 คะแนน

สภาพที่มีปัญหาน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ผลรวมของค่าคะแนนนำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดระดับค่าเฉลี่ย เพื่อจัดแบ่งรูปแบบปัญหาของผู้ประกอบการด้านการส่งออกไว้ 5 ระดับ คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 107-108)

ค่าคะแนนเฉลี่ย หมายถึง

1.00 – 1.49 เป็นปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกน้อยที่สุด

1.50 – 2.49 เป็นปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกน้อย

2.50 – 3.49 เป็นปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกปานกลาง

3.50 – 4.49 เป็นปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกมาก

4.50 – 5.00 เป็นปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกมากที่สุด

แบบสอบถามตอนที่ 4 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก จะนำเสนอโดยการใช่วิธีการบรรยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งมีการจำแนกรายละเอียดในการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ผลการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการนำเสนอค่าสถิติเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปแบบตารางเพื่ออธิบาย

1. สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
3. การประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 74)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 - 0.999 หมายถึง ไม่มีความแตกต่างจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.00 ขึ้นไป หมายถึง มีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ตอนที่ 2 การทดสอบสมมติฐาน ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ

การทดสอบสมมติฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมี 1 ตัวแปรประกอบ (One-way Analysis of Variance)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ซึ่งจะนำเสนอโดยใช้วิธีบรรยาย

3.8 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.8.1 สถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรอิสระอันได้แก่ ลักษณะของผู้ประกอบการ และตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยที่ใช้ศึกษาปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.1)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนในแต่ละข้อ

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.2)$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n หมายถึง จำนวนของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

3.8.2 สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential Analytical Statistics)

เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ต่อด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

3.8.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ใช้สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรมากกว่าสองกลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Samples) คือ ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก กับตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One Way ANOVA โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 168 - 172)

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ

H_0 : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$H_1: \mu_i \neq \mu_j \text{ เมื่อ } i \neq j \text{ โดยที่ } i, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{MSb}{MSw} \quad (3.3)$$

วิธีวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 สูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SSb = \sum_{i=1}^k n_i (x_i - \bar{x}_{..})^2$	$MSb = \frac{SSb}{k - 1}$	$F = \frac{MSb}{MSw}$
Within Group	$n - k$	$SSw = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{i.})^2$	$MSw = \frac{SSw}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SSt = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x}_{..})^2$		

เมื่อ k คือ จำนวนประชากร
 n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
 n_i คือ ขนาดตัวอย่างของประชากรที่ i
 x_{ij} คือ คะแนนของตัวอย่างที่ j ของประชากรที่ i
 x_i คือ คะแนนรวมของตัวอย่างของประชากรที่ i
 $\bar{x}_{i.}$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i
 $\bar{x}_{..}$ คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนของตัวอย่างของประชากรที่ i

4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ $= \alpha$

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - 1)$ หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า P-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า F มากกว่าค่า F ที่คำนวณได้ ถ้าค่า P-value มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ α จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 นั่นคือ ยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า F จากตารางที่ $df = (k - 1), (n - 1)$ หรือ ถ้ามีค่า P-value มากกว่า α จะยอมรับ H_0 นั่นคือ ยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร k กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.8.2.2 การวิเคราะห์ Least-Significant Different (LSD)

หลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) แล้วผลการทดสอบปฏิเสธสมมติฐาน H_0 จะสรุปได้เพียงว่ามีประชากรอย่างน้อยสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน แต่ไม่สามารถบอกได้ว่า ประชากรกลุ่มใดมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกับกลุ่มใด ดังนั้นจึงทำการทดสอบด้วยวิธี Least-Significant Different (LSD) ซึ่งนิยมใช้ในการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ กรณีที่ F-test ในทฤษฎีการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญโดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2540 : 201)

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MSW \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.4)$$

3. คำนวณหาค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ เมื่อ $i \neq j$ โดยที่ $i, j = 1, 2, \dots, k$

4. ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าค่า $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลสำหรับใช้ในการศึกษาเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย เป็นข้อมูลที่ได้จากการส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารการฝ่ายการตลาดในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ทั้งหมดจำนวน 33 ราย ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม การเก็บข้อมูลสิ้นสุดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2547 จากแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 33 ชุด ได้รับกลับคืนมาเป็นจำนวน 30 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังต่อไปนี้

- 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก
- 4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหา จากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่แตกต่างกัน เป็นการทดสอบสมมติฐานโดยเปรียบเทียบปัจจัยภูมิหลังของสถานประกอบการ ประกอบด้วย ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก
- 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการคำนวณค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	17	56.667
	หญิง	13	43.333
	รวม	30	100
อายุ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	3	10.000
	มากกว่า 30 - 40 ปี	17	56.667
	มากกว่า 40 - 50 ปี	10	33.333
	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	0	0.000
	รวม	30	100
วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.000
	ปริญญาตรี	7	23.333
	สูงกว่าปริญญาตรี	23	76.667
	รวม	30	100
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	กรรมการผู้จัดการ	1	3.333
	ผู้จัดการฝ่ายการตลาด	11	36.667
	รองผู้จัดการฝ่ายการตลาด	10	33.333
	ผู้จัดการแผนกการตลาด	8	26.667
	รวม	30	100
ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	18	60.000
	มากกว่า 5 - 10 ปี	9	30.000
	มากกว่า 10 - 15 ปี	2	6.667
	มากกว่า 15 ปีขึ้นไป	1	3.333
	รวม	30	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 ราย ได้ผลดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีร้อยละ 56.667 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 43.333

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 - 40 ปี โดยมีร้อยละ 56.667 รองลงมาคืออายุมากกว่า 40 - 50 ปี โดยมีร้อยละ 33.333 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีร้อยละ 10.000 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป

วุฒิการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 76.667 รองลงมาคือวุฒิการศึกษาปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 23.333 โดยไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

ตำแหน่งงานปัจจุบัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาด โดยมีร้อยละ 36.667 รองลงมาคือรองผู้จัดการฝ่ายการตลาด ร้อยละ 33.333 ลำดับต่อมาคือผู้ตอบแบบสอบถามที่ดำรงตำแหน่งผู้จัดการแผนกการตลาด โดยมีร้อยละ 26.667 และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกรรมการผู้จัดการ มีร้อยละ 3.333

ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.000 รองลงมาได้แก่มากกว่า 5 - 10 ปี มากกว่า 10 - 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป โดยคิดเป็นร้อยละ 30.000 6.667 และ 3.333 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ผลการคำนวณค่าร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย แสดงไว้ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ลักษณะการลงทุน		
การลงทุนเป็นของชาวไทยทั้งหมด	15	50.000
การลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด	1	3.333
การลงทุนเป็นร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ	14	46.667
รวม	30	100
เงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้น		
ไม่เกิน 5,000 ล้านบาท	14	46.667
มากกว่า 5,000 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท	13	43.333
มากกว่า 10,000 ล้านบาท	3	10.000
รวม	30	100
ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก		
น้อยกว่า 5 ปี	4	13.333
5 - 10 ปี	24	80.000
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	2	6.667
รวม	30	100
ปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกทุกชนิดโดยรวมต่อปี		
น้อยกว่า 100,000 ตันต่อปี	16	53.333
100,000 - 300,000 ตันต่อปี	9	30.000
มากกว่า 300,000 ตันต่อปี	5	16.667
รวม	30	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
จำนวนชนิดเม็ดพลาสติกที่ผู้ประกอบการทำการส่งออก		
1 ชนิด	24	80
2 ชนิด	5	16.67
3 ชนิด	1	3.33
รวม	30	100
ชนิดเม็ดพลาสติกที่สถานประกอบการทำการส่งออก		
PC	2	6.667*
HDPE	4	13.333*
PP	5	16.667*
PVC	4	13.333*
PET	7	23.333*
LDPE/LLDPE	4	13.333*
ABS	2	6.667*
PS	6	20.000*
EPS	5	16.667*
POM	1	3.333*
SAN	2	6.667*
PMMA	1	3.333*
อื่น ๆ ได้แก่ EVA PVC Resin PVC Compound PVC Emulsion	3	10.000*
การผ่านการรับรองมาตรฐานสากล		
ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล	1	3.333*
ISO 9000	23	76.667*
ISO 14000	23	76.667*
ISO/ICE Guide 25	4	13.333*
มอก. 18000	7	23.333*

หมายเหตุ : * หมายถึง ร้อยละจากข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 ราย

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะของสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกประเทศไทย จำนวน 30 ราย ได้ผลดังนี้

ลักษณะของการลงทุน พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ไทยส่วนใหญ่การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.000 และมีเพียงร้อยละ 3.333 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นการลงทุนของชาวต่างชาติทั้งหมด และที่เหลือเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ คิดเป็นร้อยละ 46.667 ซึ่งชาวต่างชาติที่มาร่วมลงทุนส่วนมากเป็นชาวญี่ปุ่น และเยอรมัน ตามลำดับ

เงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นในสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีเงินลงทุนเริ่มต้นไม่เกิน 5,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46.667 รองลงมาคือสถานประกอบการที่มีเงินลงทุนเริ่มต้นมากกว่า 5,000 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 43.333 และมีเพียงร้อยละ 10.000 ที่สถานประกอบการที่มีเงินลงทุนเริ่มต้นมากกว่า 10,000 ล้านบาท

ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 - 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.000 รองลงมาคือดำเนินงานด้านการส่งออกเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.333 และลำดับต่อมาคือเปิดดำเนินงานด้านการส่งออกมากกว่า 10 ปีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.667

ปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกทุกชนิดโดยรวมต่อปี พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกทุกชนิดโดยรวมน้อยกว่า 100000 ตันต่อปีมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.333 รองลงมาคือ 100,000 – 300,000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.000 และลำดับต่อมาคือมากกว่า 300,000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 16.667

จำนวนชนิดเม็ดพลาสติกที่ผู้ประกอบการทำการส่งออก พบว่า สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่ทำการส่งออกเม็ดพลาสติก 1 ชนิดมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 16.67 และลำดับต่อมาคือ 3 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 3.33

ชนิดเม็ดพลาสติกที่สถานประกอบการทำการส่งออก พบว่า เม็ดพลาสติกชนิด PET ทำการส่งออกร้อยละ 23.333 รองลงมาได้แก่เม็ดพลาสติกชนิด PS PP HDPE EPS PVC LDPE/LLDPE ซึ่งทำการส่งออกร้อยละ 20.000 16.667 16.667 13.333 13.333 ลำดับต่อมาคือเม็ดพลาสติกชนิดอื่น ๆ ได้แก่ EVA PVC Resin PVC Compound PVC Emulsion คิดเป็นร้อยละ 10.000 เม็ดพลาสติกชนิด PC ABS SAN มีสถานประกอบการทำการส่งออกเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.667 และเม็ดพลาสติกชนิด POM และ PMMA มีสถานประกอบการทำการส่งออกเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.333

การผ่านการรับรองมาตรฐานสากล พบว่า มีเพียงสถานประกอบการเพียงรายเดียวเท่านั้นที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล โดยคิดเป็นร้อยละ 3.333 และสถานประกอบการที่ได้รับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรองมาตรฐานสากล ISO 9000 และ ISO 1400 มีร้อยละ 76.667 ลำดับต่อมาคือได้รับ
รองมาตรฐานมอก.18000 คิดเป็นร้อยละ 23.333 และได้รับรองมาตรฐาน ISO/ICE Guide 25
มีร้อยละ 13.333

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้าน การส่งออก

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้บริหารฝ่ายการตลาดของบริษัทกลุ่มอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่ง ออก

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัด
ลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

ตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งออก	n = 30		ระดับ ปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ปัญหาด้านการวางแผนการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก	2.050	1.061	น้อย	2
2. ปัญหาด้านการปฏิบัติงานส่งออกเม็ดพลาสติก	1.825	0.958	น้อย	3
3. ปัญหาด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	2.333	1.061	น้อย	1
ค่าเฉลี่ยรวม	2.069	1.027	น้อย	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิต
ภัณฑ์เพื่อส่งออกเม็ดพลาสติกของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในภาพรวม
ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย พิจารณา
จากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.069 และมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการ
ดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่า
กับ 1.027

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกเม็ด
พลาสติก สามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการผลิตตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหา
น้อยได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 ปัญหาด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.333 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.061

ลำดับที่ 2 ปัญหาด้านการวางแผนการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.050 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.601

ลำดับที่ 3 ปัญหาด้านการปฏิบัติงานส่งออกเม็ดพลาสติก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.825 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.958

4.3.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด

ตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด	n = 30		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านผลิตภัณฑ์	1.825	0.903	น้อย	4
2. ด้านราคา	3.600	1.150	มาก	1
3. ด้านการจัดจำหน่าย	2.225	1.291	น้อย	2
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	1.833	1.020	น้อย	3
ค่าเฉลี่ยรวม	2.371	1.091	น้อย	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออกเม็ดพลาสติกของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออกมีปัญหอยู่ในระดับน้อย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.371 และมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.091

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออกเม็ดพลาสติกสามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.600 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.150

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.225 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกโดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.291

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.833 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.020

ลำดับที่ 4 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.825 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.903

4.3.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับของปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกเม็ดพลาสติก

ตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	n = 30		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านสภาวะเศรษฐกิจ	3.325	0.973	ปานกลาง	2
2. ด้านการเมืองและกฎหมาย	3.245	1.071	ปานกลาง	3
3. ด้านการแข่งขัน	4.050	0.826	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.540	0.957	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกเม็ดพลาสติกของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกโดยรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับมาก พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 3.540 และไม่มีความแตกต่างจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.957

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกเม็ดเงินพลาสติก สามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.050 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.826

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านภาวะเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.325 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง สถานประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.973

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านกรเมืองและกฎหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.245 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.071

โดยสามารถจัดลำดับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ในภาพรวมได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สรุปผลค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดเงินพลาสติกของอุตสาหกรรมเม็ดเงินพลาสติกในประเทศไทยทั้ง 3 ด้านในภาพรวม

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดเงินพลาสติกของอุตสาหกรรมเม็ดเงินพลาสติกในประเทศไทย	n = 30		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	\bar{X}	S.D.		
1. ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.069	1.027	น้อย	3
2. ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด	2.371	1.091	น้อย	2
3. ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	3.540	0.957	มาก	1
ค่าเฉลี่ยของทุกด้าน	2.660	1.025	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติกของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.660 และมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 1.025

เมื่อพิจารณาปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านต่าง ๆ สามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.540 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.957

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.371 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.091

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.069 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.027

4.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้บริหารฝ่ายการตลาดของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ที่มีลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) แบ่งตามรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านปริมาณผลิตต่อปี

โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานหลักข้อที่ 1 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 1.1 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 1.2 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 1.3 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ดังแสดงดังในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามปริมาณผลิตต่อปี

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เม็ดพลาสติกในประเทศไทย	ปริมาณการผลิตต่อปีของผู้ส่งออก			P-value
	<100000 ตัน/ปี n = 16 \bar{X}	100000 – 300000 ตัน/ปี n = 9 \bar{X}	>300000 ตัน/ปี n = 5 \bar{X}	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.174	1.819	2.090	0.575
ด้านการตลาด	2.422	2.313	2.349	0.587
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	3.264	3.600	3.639	0.530
ค่าเฉลี่ยรวม	2.620	2.577	2.693	0.564

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกค่า P-Value เท่ากับ 0.564 ดังนั้นระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำแนกตามปริมาณการผลิตต่อปี ไม่แตกต่างกัน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.575 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.587 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า P-Value เท่ากับ 0.530 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

4.4.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก

โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานหลักข้อที่ 2 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 2.1 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 2.2 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 2.3 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ดังแสดงดังในตารางที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เม็ดพลาสติกในประเทศไทย	ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก			P-value
	< 5 ปี n = 4 \bar{X}	5 – 10 ปี n = 24 \bar{X}	> 10 ปีขึ้นไป n = 2 \bar{X}	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.655	2.424	1.598	0.143
ด้านการตลาด	3.083	2.323	2.063	0.308
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	3.956	3.250	3.475	0.223
ค่าเฉลี่ยรวม	3.231	2.666	2.379	0.225

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์หาความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกค่า P-Value เท่ากับ 0.225 ดังนั้นระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกไม่แตกต่างกัน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.143 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.308 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.223 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานหลักข้อที่ 3 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 3.1 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 3.2 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 3.3 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ดังแสดงดังในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยจำแนกตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เม็ดพลาสติกในประเทศไทย	จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก			P-value
	1 n = 24 \bar{X}	2 n = 5 \bar{X}	3 n = 1 \bar{X}	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.384	1.458	1.736	0.117
ด้านการตลาด	2.529	1.823	2.302	0.306
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	3.485	3.194	3.756	0.303
ค่าเฉลี่ยรวม	2.799	2.158	2.598	0.242

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกค่า P-Value ในภาพรวมเท่ากับ 0.242 ดังนั้นระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำแนกตามจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในการดำเนินงานด้านการส่งออกไม่แตกต่างกัน จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.117 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.306 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า ค่า P-Value เท่ากับ 0.303 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นสถานประกอบการที่มีจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านสภาวะเศรษฐกิจมีปัญหาในการดำเนินงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.5 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่อปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

สำหรับปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ที่เกิดผลกระทบต่อปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยซึ่งเป็นความคิดเห็นเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปัญหาและอุปสรรคด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกได้แก่

1. การมีต้นทุนวัตถุดิบที่สูงกว่าคู่แข่งทางการตลาด เนื่องจากคู่แข่งมีขนาดของเงินลงทุนสูงกว่าสามารถมีธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทำให้คู่แข่งมีต้นทุนสินค้าต่ำกว่า จึงทำ

ให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีขนาดเงินทุนต่ำกว่ามีความสามารถในการแข่งขันด้อยกว่า เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านและต่างประเทศ

2. ต้นทุนการผลิตด้านการขนส่งและไฟฟ้า ปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะราคาน้ำมันในตลาดโลก

3. ปัญหาจากภาวะ Tight Supply ในไทย ซึ่งบางประเทศนำเข้าเม็ดพลาสติกจากไทยแต่ประสบกับปัญหาขาดวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ทำให้การส่งออกสินค้าไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

4. ต้นทุนวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง

5. ขาดแคลนห้องวิจัยที่ทันสมัยและเปิดให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

6. ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำมันที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต

7. ต้นทุนการผลิตแพง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อราคาน้ำมันสูงขึ้นมาก ทำให้ไม่สามารถแข่งขันด้านราคากับผู้ผลิตในตะวันออกกลาง

8. ปัญหาเทคโนโลยีการผลิตไม่ทันสมัย ทำให้การพัฒนาคุณภาพของเม็ดพลาสติกยังสู้ต่างประเทศไม่ได้ โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง ๆ เช่นงานสายไฟฟ้าแรงสูง งานที่ต้องการความใสมากเป็นพิเศษ

ปัญหาและอุปสรรคต่อการตลาด ได้แก่

1. ภาวะสินค้าล้นตลาดในเอเชียและตลาดโลก
2. ปัญหาการไม่สามารถปรับราคาขายขึ้นได้ในขณะที่ต้นทุนวัตถุดิบสูงขึ้นอย่างมาก
3. ราคาที่เสนอขายไม่สามารถแข่งขันในตลาดแถบยุโรป อเมริกาและอเมริกาใต้ได้ เนื่องจากค่าระวางเรือที่ค่อนข้างแพง เมื่อส่งออกไปในตลาดดังกล่าว
4. ราคาสินค้าไม่สามารถปรับขึ้นได้ตามราคาน้ำมัน เนื่องจากขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก

ปัญหาและอุปสรรคต่อด้านปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ได้แก่

1. ค่าระวางเรือสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะสินค้าที่ส่งออกไปจีนและเกาหลีใต้
2. ขั้นตอนการตรวจสอบสินค้าขาเข้าล่าช้าในบางประเทศ เช่น มาเลเซีย บังคลาเทศ
3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของญี่ปุ่นค่อนข้างผันผวนทำให้ราคามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
4. มาตรฐานในการตรวจสอบเม็ดพลาสติกจากประเทศแถบยุโรป ทำให้เม็ดพลาสติกของไทยไม่ผ่านการตรวจสอบ เช่น เม็ดพลาสติกชนิด ABS เป็นต้น
5. ปัญหาจากการต้องมีการเปลี่ยนเรือจาก Feeded Vessel เป็น Mother Vessel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้ต้องเสียค่าระวางแพง ถ้าสามารถใช้เรือลำเดียวได้จะสามารถลดค่าระวางลง

6. มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีจากประเทศที่มีอำนาจการซื้อสูง

7. ภาษีวัตถุดิบสูง

8. การกีดกันทางการค้าจากสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา

9. การเตรียมงานด้านการส่งออกของหน่วยราชการล่าช้า เช่น From D ไม่สามารถ

ส่งออกก่อน Bill of Letter หรือการส่งมอบตู้ต้องดำเนินการก่อนล่วงหน้า 2 วัน ซึ่งใช้เวลานานเกินไป

10. การขาดกองเรือของประเทศ

11. ปัญหาค่าขนส่งทางเรือที่มีราคาแพงและปัญหาตู้คอนเทนเนอร์ไม่เพียงพอ

12. ปัญหาด้านเอกสารในการส่งออกควรเป็นแบบ One-Stop Service เพื่อลดเวลาและขั้นตอนในการจัดเตรียมเอกสาร

13. ปริมาณตู้คอนเทนเนอร์มีปริมาณจำกัด ไม่สามารถรองรับในช่วง High season ได้

14. นโยบายของประเทศผู้นำเข้าโดยเฉพาะประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดหลัก ขณะนี้รัฐบาลจีนมีนโยบายลดขนาดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลง ทำให้ปริมาณการนำเข้าเม็ดพลาสติกในจีนลดลงด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย สามารถกล่าวสรุปรายละเอียดทั้งหมดได้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย
- 5.3 สรุปผลการวิจัย
- 5.4 อภิปรายผล
- 5.5 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ
2. เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในด้านปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ที่มีต่อปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ทั้งหมดจำนวน 33 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ทั้งหมดจำนวน 30 ราย ตามตารางการประมาณค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ของ Krejcie และ Morgan (สุวิมล ติรกานันท์. 2546 : 178-179)

5.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลหรือสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์และตำแหน่งในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกโดยเป็นแบบเลือกรายการ จำนวน 6 ข้อ โดยเป็นคำถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นร่วมกับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ผู้ตอบแบบสอบถามจะประเมินความคิดเห็นของตนเอง จากคำถามแต่ละข้อ ตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ คือ ปัญหามากที่สุด ปัญหามาก ปัญหาปานกลาง ปัญหาน้อยและปัญหาน้อยที่สุด โดยมีลักษณะคำถามในเชิงลบ (Negative) ทั้งหมดจำนวนรวม 31 ข้อ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ต่อการส่งออกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต

5.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อขอความคิดเห็นในการพิจารณาด้านความครอบคลุมเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม หลังจากนั้นจึงนำไปขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้แบบสอบถามมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

5.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริหารฝ่ายการตลาดของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 33 ชุด และได้รับกลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 30 ชุด

5.2.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 30 ชุดมาวิเคราะห์ โดย

ตอนที่ 1 ทำการระบุค่าของข้อมูลเป็นค่าความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละของแต่ละข้อ

ตอนที่ 2 ทำการระบุค่าของข้อมูลเป็นค่าความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละของแต่ละข้อ

ตอนที่ 3 ทำการให้คะแนนตามแบบวัดรูปแบบการประเมินระดับปัญหาในแต่ละข้อ

และนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละตัวบ่งชี้ของระดับปัญหาแต่ละด้านและนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยของทุกด้าน (\bar{X}) แล้วทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบในแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ละข้อกับตัวแปรอิสระ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way ANOVA) และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD ในกรณีที่วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแล้วมีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS/ PC+ (Version 11) (Statistical Package for the Social Science Version 11)

ตอนที่ 4 ทำการให้คะแนนตามแบบวัดรูปแบบการประเมินปัญหาและอุปสรรคในแต่ละข้อ และนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละปัญหาและอุปสรรคและจัดลำดับรายการที่ตรงกับสภาพอุตสาหกรรมจากระดับปัญหามากที่สุดไปน้อยที่สุด และนำข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมมาทำการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นกลุ่มของปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ตอนที่ 5 ทำการระบุค่าข้อมูลเป็นความถี่ และเรียงลำดับความสำคัญของข้อเสนอแนะและนำข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มาทำการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นกลุ่มของข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.3 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปแยกออกเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้

5.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 รายส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีร้อยละ 56.667 และร้อยละ 43.333 ตามลำดับ
2. ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 30 - 40 ปี มีร้อยละ 56.667 รองลงมา มีอายุมากกว่า 40 - 50 ปี มีร้อยละ 33.333 อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มีเพียงร้อยละ 10.000 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป
3. ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 รายระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีร้อยละ 76.667 รองลงมา มีวุฒิมัธยมศึกษาปริญญาตรี มีร้อยละ 23.333 โดยไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี
4. ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่มีตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายการตลาด มีร้อยละ 36.667 รองลงมา มีตำแหน่งรองผู้จัดการฝ่ายการตลาด ผู้จัดการแผนกการตลาด และกรรมการผู้จัดการ มีร้อยละ 33.333 26.667 3.333 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้บริหารฝ่ายการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย จำนวน 30 รายส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มีร้อยละ 60.000 รองลงมาได้แก่มากกว่า 5 - 10 ปี มากกว่า 10 - 15 ปี และมากกว่า 15 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 30.000 6.667 และ 3.333 ตามลำดับ

5.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของผู้ประกอบการ

1. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด มีร้อยละ 50.000 และมีเพียงร้อยละ 3.333 ที่เป็นการลงทุนของชาวต่างชาติทั้งหมด และที่เหลือเป็นการร่วมทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ มีร้อยละ 46.667 ซึ่งชาวต่างชาติที่มาร่วมลงทุนส่วนมากเป็นชาวญี่ปุ่น และเยอรมันตามลำดับ

2. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่มีเงินลงทุนเริ่มต้นไม่เกิน 5,000 ล้านบาท มีร้อยละ 46.667 รองลงมาคือสถานประกอบการที่มีเงินลงทุนเริ่มต้นมากกว่า 5,000 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท มีร้อยละ 43.333 และมีเพียงร้อยละ 10.000 ที่สถานประกอบการที่มีเงินลงทุนเริ่มต้นมากกว่า 10,000 ล้านบาท

3. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเป็นระยะเวลา 5 - 10 ปี มีร้อยละ 80.000 รองลงมาคือดำเนินงานด้านการส่งออกเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี มีร้อยละ 13.333 และลำดับต่อมาคือเปิดดำเนินงานด้านการส่งออกมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 6.667

4. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่มีปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกทุกชนิดโดยรวมน้อยกว่า 100,000 ตันต่อปีมีจำนวนมากที่สุด มีร้อยละ 53.333 รองลงมาคือ 100,000 - 300,000 ตันต่อปี มีร้อยละ 30.000 และลำดับต่อมาคือมากกว่าหรือเท่ากับ 300,000 ตันต่อปี มีร้อยละ 16.667

5. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่ทำการส่งออกเม็ดพลาสติก 1 ชนิดมีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 16.67 และลำดับต่อมาคือ 3 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 3.33 โดยได้ส่งออกเม็ดพลาสติกชนิด PET ร้อยละ 23.333 รองลงมาได้แก่เม็ดพลาสติกชนิด PS PP HDPE EPS PVC LDPE/LLDPE ทำการส่งออกร้อยละ 20.000 16.667 16.667 13.333 13.333 ลำดับต่อมาคือเม็ดพลาสติกชนิดอื่น ๆ ได้แก่ EVA PVC Resin PVC Compound PVC Emulsion มีร้อยละ 10.000 เม็ดพลาสติกชนิด PC ABS SAN มีผู้ประกอบการทำการส่งออกเท่ากัน มีร้อยละ 6.667 และเม็ดพลาสติกชนิด POM และ PMMA มีผู้ประกอบการทำการส่งออกเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.333

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยจำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9000 และ ISO 14000 มีร้อยละ 76.667 ลำดับต่อมาคือได้รับรองมาตรฐาน มอก.18000 มีร้อยละ 23.333 และได้รับรองมาตรฐาน ISO/ICE Guide 25 มีร้อยละ 13.333 มีเพียงผู้ประกอบการเพียงรายเดียวเท่านั้นที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล โดยคิดเป็นร้อยละ 3.333

5.3.3 การประเมินปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

พิจารณาปัญหาการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยพิจารณาจาก 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านการสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ปัจจัยที่นำมาพิจารณาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ได้แก่ การวางแผนการผลิตเพื่อส่งออก คำสั่งซื้อเม็ดพลาสติกจากลูกค้า บุคลากรสำหรับวางแผนการผลิตและการปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ขั้นตอนการปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการส่งออก การควบคุมสินค้าคงคลัง และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเม็ดพลาสติกเพื่อการส่งออก

ปัจจัยที่นำมาพิจารณาด้านการตลาด ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ภาวะการแข่งขันทางด้านราคาผู้ส่งออกภายในประเทศและต่างประเทศ การรักษาส่วนแบ่งในตลาดเดิมและขยายตลาดใหม่ การถูกจำกัดตลาด และการจัดทำแผนการส่งเสริมการขายขนาด

ปัจจัยที่นำมาพิจารณาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลกและการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ การดำเนินการพิธีการส่งออก การกีดกันทางการค้า ด้วยมาตรการทางด้านภาษีและไม่ใช่วางด้านภาษี และภาวะการแข่งขันของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกในประเทศและต่างประเทศ

ในภาพรวมปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกเม็ดพลาสติกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย มีปัญหาต่ออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกและการตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และมีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ผู้ประกอบการแต่ละรายมีปัญหาแตกต่างกันมาก โดยเรียงลำดับผลกระทบจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย คือ ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ตามลำดับ

5.3.4 สรุปผลการทดสอบความสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่แตกต่างกัน

ลักษณะของผู้ประกอบการที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

จากผลการวิจัยนี้ทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบตามสมมติฐานหลัก และสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 : ปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 : ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกไม่ต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจัยด้านจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดไม่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 3.3 : จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่แตกต่างกันทำให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในปัจจุบันด้านจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน ทำให้มีระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน

5.3.5 ปัญหาและอุปสรรคต่อปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

ปัญหาและอุปสรรคต่อปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปัญหาและอุปสรรคต่อด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ได้แก่

ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต

1. ต้นทุนการผลิตด้านวัตถุดิบที่สูงกว่าคู่แข่งทางการตลาด เนื่องจากคู่แข่งมีขนาดของเงินลงทุนสูงกว่าสามารถมีธุรกิจตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทำให้คู่แข่งมีต้นทุนสินค้าต่ำกว่า จึงทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่มีขนาดเงินทุนต่ำกว่ามีความสามารถในการแข่งขันด้อยกว่า เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน และต่างประเทศ
2. ต้นทุนการผลิตด้านขนส่งและไฟฟ้า ปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะราคาน้ำมันในตลาดโลก ทำให้วัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง
3. ต้นทุนการผลิตจากปัญหาการขาดวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ทำให้เกิดภาวะ Tight Supply ซึ่งบางประเทศนำเข้าเม็ดพลาสติกจากไทย ทำให้การส่งออกสินค้าไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ปัญหาด้านการวิจัยและพัฒนา

4. การขาดแคลนห้องวิจัยที่ทันสมัยและเปิดให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง
5. ปัญหาเทคโนโลยีการผลิตไม่ทันสมัย ทำให้การพัฒนาคุณภาพของเม็ดพลาสติกยังไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูง ๆ เช่น สินค้างานสายไฟฟ้าแรงสูง หรือสินค้าที่ต้องการความใสมากเป็นพิเศษ

ปัญหาและอุปสรรคต่อด้านการตลาด ได้แก่

ปัญหาด้านราคา

1. การไม่สามารถปรับราคาขายขึ้นได้ตามราคาน้ำมัน ในขณะที่ต้นทุนวัตถุดิบสูงขึ้นอย่างมาก อันเนื่องมาจาก ปริมาณการขายขึ้นอยู่กับการความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ราคาที่เสนอขายไม่สามารถแข่งขันในตลาดแถบยุโรป อเมริกาและอเมริกาใต้ได้เนื่องจากค่าระวางเรือที่ค่อนข้างแพง เมื่อส่งออกไปในตลาดดังกล่าว

ปัญหาและอุปสรรคต่อด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ได้แก่

ปัญหาด้านกระบวนการขนส่งสินค้าเพื่อส่งออก

1. ปัญหาด้านการเตรียมเอกสารในการส่งออก ซึ่งควรเป็นแบบ One-Stop Service เพื่อลดเวลาและขั้นตอนการเตรียมเอกสาร
2. ปัญหาจากการต้องมีการเปลี่ยนเรือจาก Feeded Vessel เป็น Mother Vessel ทำให้ต้องเสียค่าระวางแพง ถ้าสามารถใช้เรือลำเดียวได้จะสามารถลดค่าระวางลง
3. การที่ค่าระวางเรือมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสินค้าที่ส่งออกไปจีน และเกาหลีใต้ และปริมาณตู้คอนเทนเนอร์มีไม่เพียงพอกับความต้องการ
4. การมีขั้นตอนการตรวจสอบสินค้าขาเข้าล่าช้าในบางประเทศ เช่น มาเลเซีย บังคลาเทศการเตรียมงานด้านการส่งออกของหน่วยราชการล่าช้า เช่น From D ไม่สามารถส่งออกก่อน Bill of Letter หรือการส่งมอบตู้ต้องดำเนินการก่อนล่วงหน้า 2 วัน ซึ่งใช้เวลานานเกินไป
5. การขาดกองเรือของประเทศ ทำให้เกิดการผูกขาดเรือของการเช่าเรือของบริษัทเอกชน

ปัญหาด้านมาตรฐานระหว่างประเทศ

6. มาตรฐานในการตรวจสอบเม็ดพลาสติกจากประเทศแถบยุโรป ทำให้เม็ดพลาสติกของไทยไม่ผ่านการตรวจสอบ เช่น เม็ดพลาสติกชนิด ABS เป็นต้น
7. มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีจากประเทศที่มีอำนาจการซื้อสูง
8. นโยบายของประเทศผู้นำเข้าโดยเฉพาะประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดหลัก ขณะนี้รัฐบาลจีนมีนโยบายลดขนาดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลง ทำให้ปริมาณการนำเข้าเม็ดพลาสติกในจีนลดลงด้วย

5.4 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ดังนี้

1. ปริมาณการผลิตต่อปี

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ไม่ต่างกัน โดยสามารถอภิปรายปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีปริมาณการผลิตต่อปีต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกไม่ต่างกัน ซึ่งจากงานวิจัยของสุภณา อนุรักษ์ชนะพล (2537 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นปลายหรืออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกของประเทศไทยเป็นการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าในระดับหนึ่งแต่ยังไม่สามารถผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าได้ทั้งหมด เพราะการผลิตไม่ก่อให้เกิดการประหยัดในขนาด และรัฐบาลต้องให้ความคุ้มครองในด้านภาษีศุลกากร เพื่อให้ผู้ผลิตภายในประเทศสามารถแข่งขันได้ ดังนั้นปริมาณการผลิตต่อปีที่แตกต่างกันของแต่ละผู้ประกอบการจึงเป็นการกำหนดขึ้นจากปริมาณของเงินทุนและการเลือกซื้อเทคโนโลยีของผู้ประกอบการตั้งแต่เริ่มต้นประกอบการ ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกจึงไม่ต่างกัน

ปัญหาด้านการตลาด

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดไม่ต่างกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของลลิตา สธิระกานนท์ (2544 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า อุตสาหกรรมปิโตรเคมีขึ้นปลายในประเทศไทย มีโครงสร้างตลาดเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย มี Barrier to Entry สูงเนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนสูง และต้องมีระดับกำลังการผลิตที่ก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) ในขณะเดียวกันปัจจัยในการกีดกันผู้ผลิตรายใหม่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเทคโนโลยี เนื่องจากประเทศไทยยังขาดการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นของตนเอง ดังนั้นปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดไม่ต่างกันเพราะตลาดเม็ดพลาสติกได้ถูกกำหนดจากปริมาณการผลิตต่อปีของแต่ละผู้ประกอบการ

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีปริมาณการผลิตต่อปีที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน ซึ่งมีความขัดแย้งกับงานวิจัยของเกรียงศักดิ์ วงศ์พร้อมรัตน์ (2541 : บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านอัตราค่าไฟฟ้า ขนาดตลาดภายในประเทศ และความเข้มข้นในการแข่งขัน ประเทศไทยมีความได้เปรียบประเทศสิงคโปร์ และแนวโน้มความได้เปรียบของไทยจะเพิ่มมากขึ้น แต่ในด้านปัจจัยแรงงาน ปัจจัยทุน ปัจจัยระบบการขนส่งและปัจจัยอุตสาหกรรมเอทิลีน ประเทศสิงคโปร์ได้เปรียบมากกว่าประเทศไทย และแนวโน้มความได้เปรียบของสิงคโปร์จะเพิ่มมากขึ้น และปัจจัยด้านขนาดกำลังการผลิตเฉลี่ย ประเทศสิงคโปร์มีความได้เปรียบมากกว่าประเทศไทย แต่มีแนวโน้มที่ความได้เปรียบในปัจจุบันนี้จะลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ไม่ต่างกัน โดยสามารถอภิปรายปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกไม่ต่างกัน สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ของสิริมา อภิวัฒน์วาจา ที่สรุปว่าผู้ผลิตอาหารกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะระบบมาตรฐานการวางแผนจัดการสินค้าคงคลัง และวิธีการปฏิบัติการด้านการจัดส่งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกมีวิธีการและคุณภาพเป็นสากลตามมาตรฐานทั่วไป (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2541 : 28)

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ได้แก่

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน

เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเม็ดพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่กระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และมีการค้าขายติดต่อกันทั่วโลก (Geographically Dispersed – Global in Nature) อุตสาหกรรมนี้เป็นที่พึงประสงค์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วไป ซึ่งได้ชวนขยายจัดตั้งขึ้นในแทบจะทุกประเทศในโลก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ถูกกระทบด้วยจากภาวะแวดล้อมภายนอกได้ง่ายคล้ายคลึงกัน เช่น ความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติก (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย, 2541 : 39)

3. จำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ที่มีจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกที่ไม่ต่างกัน โดยสามารถอภิปรายปัญหาด้านการตลาดและด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจได้ดังนี้

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ได้แก่

สถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยที่มีจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเม็ดพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่กระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และมีการค้าขายติดต่อกันทั่วโลก (Geographically Dispersed – Global in Nature) อุตสาหกรรมนี้เป็นที่พึ่งประสงค์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วไป ซึ่งได้ชวนขยายจัดตั้งขึ้นในแทบจะทุกประเทศในโลก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่ถูกระทบด้วยจากสภาวะแวดล้อมภายนอกได้ง่ายคล้ายคลึงกัน เช่น ความผันผวนของราคาน้ำมันดิบ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเม็ดพลาสติก (สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2541 : 39)

5.5 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นทำให้ทราบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย โดยแบ่งตามลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย 3 องค์ประกอบ คือ ปริมาณการผลิตต่อปี ระยะเวลาการดำเนินงานด้านการส่งออก และจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ที่มีปัญหาใน 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ด้านการตลาด และด้านจำนวนชนิดของผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางการช่วยเหลือจากหน่วยงานในภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงช่วยพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.5.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

สำหรับการวิจัยเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาลและสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ดังนี้

5.5.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล ได้แก่

1. ด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

1) พัฒนาให้มีหน่วยงานของภาครัฐ ให้เป็นศูนย์กลางในการจัดตั้งห้องวิจัยที่ทันสมัยและเปิดให้ทุกองค์กรสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

2) รัฐจัดตั้งหน่วยงานกองเรือของประเทศ เพื่อช่วยเหลือด้านการจัดส่งสินค้าเพื่อการส่งออก

3) รัฐควรมองภาพรวมของอุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง ในการปรับปรุงพัฒนา และใช้วิทยาการใหม่ ๆ มาใช้ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมแข็งแกร่งขึ้น เช่น ระบบมาตรฐานต่าง ๆ ระบบการจัดการโซ่อุปทาน และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) รัฐบาลควรส่งเสริม ประสานงานกับทางบริษัทหรือ มหาวิทยาลัยเพื่อร่วมทำวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีร่วมกันอย่างต่อเนื่องและกำหนดแผนระยะยาวอย่างต่อเนื่องเพื่อลดการนำเข้าเทคโนโลยี ต่าง ๆ

2. ด้านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

- 1) เร่งรัดให้มีการนำระบบมาตรฐานสากล เช่น ISO 9000 ISO 14000 ISO/IEC Guide 25 มอก. 18000 เข้าสู่ธุรกิจอุตสาหกรรม
- 2) พิจารณาการกำหนดมาตรฐานสินค้าให้ชัดเจนก่อนการเปิดการค้าเสรีเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ประกอบการ

3. ด้านการพัฒนาการตลาด

- 1) เร่งดำเนินการพัฒนาเชื่อมโยงอุตสาหกรรมสนับสนุนให้กับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก
- 2) ภาครัฐควรส่งเสริมให้ใช้ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกของตลาดในประเทศให้มากขึ้น โดยทำการกระตุ้นการใช้ในปัจจุบัน และพัฒนาการเปิดตลาดใหม่ ๆ
- 3) ปรับปรุงโครงสร้างภาษี พิธีการนำเข้าวัตถุดิบและการส่งออกผลิตภัณฑ์ ให้เหมาะสม และปรับปรุงระเบียบต่าง ๆ ของหน่วยงานราชการที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ประกอบการ เช่น การเก็บภาษีศุลกากร เงื่อนไขการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI
- 4) ลดภาษีการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก
- 5) ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือด้านการเจรจาทางการกีดกันทางการค้าของสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา
- 6) ภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือด้านปัญหาค่าขนส่งทางเรือที่มีราคาแพง

7) ภาครัฐควรช่วยวางแผนจัดการการสำรองตู้คอนเทนเนอร์ไว้ให้เข้าในช่วงที่ตู้คอนเทนเนอร์มีไม่เพียงพอ

5.5.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก

1. พัฒนาระบบข้อมูลและเครือข่ายการกระจายข้อมูลอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกด้านเทคโนโลยี และกระบวนการผลิต วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ รวมถึงกฎระเบียบและมาตรฐานสินค้าเพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลิตภัณฑ์ที่มาตรฐาน
 2. เสริมสร้างขีดความสามารถด้านการตลาด และจัดกิจกรรมเพื่อหาพันธมิตร
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มิตรทางการตลาด โดยการร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

3. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรม พัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการ และสร้างวิทยากรและที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์ และการประเมินระบบโรงงานและการส่งออกให้เพียงพอ

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. สำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยในมุมมองของปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกจากผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ผลกระทบจากข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO) หรือ ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area) ที่ประเทศไทยมีต่อประเทศอื่น ๆ เช่น ประเทศจีน และประเทศออสเตรเลีย เป็นต้น

2. ควรทำการวิจัยเรื่องปัญหาในการดำเนินงานด้านการกระจายสินค้าของผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกในประเทศไทย

3. ควรทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ทำให้มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย เนื่องจากในอนาคต อุตสาหกรรมนี้จะต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการแข่งขันทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ ดังนั้นปัจจัยด้านการตลาดจึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลาย

4. นอกเหนือจากการวิจัยในอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกแล้วสามารถวิจัยเรื่อง ผลปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการบริหารจัดการที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. 2546. ข้อมูลบริษัทจำกัด. [Online]. Available: <http://www.thairegistration.com/corpsearch/corptop100.phtml?type=1>.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. 2546. ข้อมูลบริษัทมหาชนจำกัด. [Online]. Available: <http://www.thairegistration.com/corpsearch/corptop100.phtml?type=6>.
- กระทรวงพาณิชย์. 2542. “เอกสารการอบรม การรวมกลุ่มผู้ส่งออกสินค้าเพื่อต่อรองค้าระหว่างเรือ” กรุงเทพฯ : กระทรวงพาณิชย์.
- เกรียงศักดิ์ วงศ์พร้อมรัตน์. 2541. “การวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงแข่งขันของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนของไทยกับประเทศสิงคโปร์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จีรศักดิ์ เศรษฐ. 2546. “ปัญหาการค้าเนิงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชูศรี วงศ์รัตน. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตรการพิมพ์.
- ณัฐินี มหาวิทยาลัยมนตรี. 2537. : “โครงสร้างการผลิต การตลาดและการคุ้มครองอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรรณารักษ์. 2545. “มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีของสินค้าพลาสติกของประเทศต่างๆ” วารสารพลาสติก ก.ย. – ต.ค. 2545 .
- เบญจพล จันทร์เจริญ. 2546. “อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก” ภาวะเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม. ฝ่ายวิจัย บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (กรกฎาคม) : 13-16.
- ประสาธน์ เกียรติไพบูลย์กิจ. 2541. คู่มือนำเข้า-ส่งออก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : แทนทองปริ้นส์ เซอร์วิสการพิมพ์ .
- เป็รื่อง กิจรัตน์ภร. 2543. การจัดการอุตสาหกรรมและการผลิต. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือราชภัฏพระนคร.
- เผด็จ อมรศักดิ์. 2546. “ปัญหาการค้าเนิงานของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ :

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พรรณนุช ชัยปิ่นชนะ. 2541. **หลักการจัดการ**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยพายัพ.

พิชิต สุขเจริญพงศ์. 2538. **การจัดการวิศวกรรมการผลิต**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น.

มณีนรินทร์ โรจนประภพ. 2544. "ผลกระทบของมาตรการกีดกันทางการค้าในการส่งออกสัปปะรดกระป๋อง" วิทยา นิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ลิขิต สัตถ์กานนท์. 2544. "โครงสร้างตลาดอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลายในประเทศไทย."

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

จิวรรณ ฉิมประเสริฐ. 2536. "อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกกรณีศึกษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิตและผลกระทบของอาฟต้า" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศนิชา คงสุวรรณ. 2544. "การศึกษาความเหมาะสมของการกำหนดแผนปฏิบัติการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2541 - 2545." สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2540. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพฯ : บริษัทวีระฟิล์มและไซเทกซ์ จำกัด

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยความร่วมมือของกรมศุลกากร. 2546. สถิติต่างๆของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. [Online]. Available : <http://www.egovernment.or.th/tradeth/cgi/imcommar2.asp>.

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2542. "รายงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีไทย ภาพ ณ ปี 1998 (2541)". เสนอธนาคารแห่งประเทศไทย. สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย.

สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. 2546. **จากใบตองถึงถุงพลาสติก พัฒนาการของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในเมืองไทย**. กรุงเทพฯ : สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สมพงษ์ กীরดีวีรกุล. 2541. "การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกบรรจุภัณฑ์พลาสติกของไทย." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สิริมา อภิวัฒน์วาจา. 2546. "ปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุภณา อนุรักษ์ชนะพล. 2537. " การศึกษาการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีชั้นปลายในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุวิมล ตีรภานันท์. 2546. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. สู่แนวทางปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัชรী อมรจิตกุล. 2539. "การคุ้มครองอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุรางค์ รุกขอนันตกุล. 2540. " การศึกษาอุปสงค์ของเอทิลีนในอนาคตของประเทศไทย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Fred R. David. 2001. Strategic Management : Concept and Cases. 8th ed. New Jersey : Prentice Hall.
- Philip Kotler. 1991. Marketing Management. 2nd ed. New York : Mc Graw-Hill.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก
ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก
ในประเทศไทย

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ซึ่งผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการลงทุนและดำเนินการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย ฉะนั้นขอความกรุณาท่านผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบคำถามให้ครบทุกข้อ และผู้วิจัยขอรับรองว่าจะไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อตัวท่าน หรือการทำงานของท่านแต่อย่างใด โดยข้อมูลในแบบสอบถามจะเก็บไว้เป็นความลับเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น

1. แบบสอบถามชุดนี้มีคำถามจำนวน 4 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
 - ตอนที่ 4 ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคอื่นๆ ของการดำเนินงานด้านด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย
2. แบบสอบถามนี้มิได้สร้างมาเป็นข้อสอบ เพราะฉะนั้นจึงไม่มีคำตอบข้อใด ถูกหรือผิด ท่านสามารถตอบข้อความทุกข้อความให้ตรงกับความเป็นจริง ตรงกับความคิดเห็น หรือตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของท่านให้มากที่สุด
3. ขอความกรุณาอย่างยิ่งถ้าท่านได้โปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ตามซองเอกสารที่แนบไว้ ภายในวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณมาล่วงหน้า โอกาสนี้
4. แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับผู้บริหารฝ่ายการตลาด

นาย สมภพ หงสะมัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย \surd ลงใน () หน้าข้อความหรือเติมข้อความตามสภาพที่เป็นจริงของท่าน

1. เพศ
 ชาย หญิง
2. อายุ
 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี มากกว่า 30 – 40 ปี
 มากกว่า 40 – 50 ปี มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษา
 ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
4. ตำแหน่งงานปัจจุบัน.....
5. ประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก
 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากกว่า 5 – 10 ปี
 มากกว่า 10 – 15 ปี มากกว่า 15 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ประกอบการ

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความหรือเติมข้อความตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับสถานประกอบการของท่าน

1. ลักษณะของการลงทุนสถานประกอบการของท่านคือข้อใด

- () การลงทุนเป็นชาวไทยทั้งหมด
 () การลงทุนเป็นของชาวต่างชาติทั้งหมด (โปรดระบุประเทศ.....)
 () การลงทุนเป็นการร่วมลงทุนระหว่างชาวไทยกับชาวต่างชาติ
 (โปรดระบุประเทศ.....) สัดส่วนการลงทุน ไทย.....% ต่างชาติ.....%

2. สถานประกอบการของท่านมีเงินลงทุนจดทะเบียนเริ่มต้นในการประกอบกิจการเท่าใด

(แบ่งตามขนาดของทุนจดทะเบียนจริงที่สถานประกอบการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม)

- () ไม่เกิน 5,000 ล้านบาท
 () มากกว่า 5,000 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท
 () มากกว่า 10,000 ล้านบาท

3. ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของบริษัทของท่าน

- () น้อยกว่า 5 ปี
 () 5 - 10 ปี
 () มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

4. ปริมาณการผลิตเม็ดพลาสติกทุกชนิดโดยรวมต่อปี

- () น้อยกว่า 100,000 ตันต่อปี
 () 100,000 - 300,000 ตันต่อปี
 () มากกว่า 300,000 ตันต่อปี

5. สถานประกอบการท่านทำการส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกจำนวน.....ชนิด

ชนิดใดบ้าง (โปรดระบุทุกชนิดที่สถานประกอบการท่านทำการส่งออก)

- | | | | |
|----------|----------------|---------|----------|
| () PC | () PVC | () ABS | () POM |
| () HDPE | () PET | () PS | () SAN |
| () PP | () LDPE/LLDPE | () EPS | () PMMA |

ชนิดอื่นโปรดระบุ 1) 2).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สถานประกอบการท่านผ่านการรับรองมาตรฐานสากลใดบ้าง

() ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

() ISO 9000 () ISO 14000 () ISO/ICE Guide 25 () มอก. 18000 ประเภท

อื่นโปรดระบุ 1) 2) 3)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความที่สอบถามแต่ละข้อความ แล้วประเมินปัญหา และเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในตัวเลือกซึ่งตรงกับระดับของปัญหาเพียงข้อละ 1 คำตอบ

3.1 ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก					
ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่อไปนี้ ทำให้ผู้ประกอบการมีปัญหาด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก ในระดับใด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการวางแผนการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก					
1. ขาดการวางแผนในการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก ให้ได้ปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ					
2. ขาดการวางแผนในการผลิตเม็ดพลาสติกเพื่อส่งออก ให้เสร็จทันต่อระยะเวลาที่ลูกค้ากำหนด					
3. คำสั่งซื้อเม็ดพลาสติกจากลูกค้ามีปริมาณไม่แน่นอนและไม่สม่ำเสมอ					
4. ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการวางแผนการผลิต					
ด้านการปฏิบัติงานส่งออกเม็ดพลาสติก					
1. ขาดการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน นับตั้งแต่การเตรียมเม็ดพลาสติก การบรรจุและการขนส่งไปยังท่าเรือ					
2. ขongเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการส่งออกเนื่องจากตัวเม็ดพลาสติกเอง เช่น มีความชื้น					
3. ขongเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการส่งออกเนื่องจากการขนส่ง					
4. ขาดบุคลากรที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานและประสานงานการส่งออกทั้งระบบ					
ด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง					
1. ไม่สามารถการรักษาระดับสินค้าคงคลัง ให้สอดคล้องกับการส่งออกและความต้องการของลูกค้า ในแต่ละช่วงเวลา					
2. สถานที่จัดสินค้าคงคลังของบริษัทเอง มีไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บเม็ดพลาสติกเพื่อรอการส่งออก					
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเม็ดพลาสติกเพื่อรอการส่งออกมีสูง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ปัญหาด้านการตลาด					
ปัญหาด้านการตลาดต่อไปนี้จะทำให้ผู้ประกอบการมีปัญหาด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก ในระดับใด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านผลิตภัณฑ์					
1. ขาดการศึกษา วิจัยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของลูกค้าในแต่ละประเทศ ต่อเม็ดพลาสติกแต่ละชนิดที่ท่านส่งออก					
2. ขาดโอกาสในการขยายตลาดในการส่งออก อันเนื่องมาจากความหลากหลายของสินค้าของกิจการมีน้อย					
3. ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพของเม็ดพลาสติกเนื่องจากคุณสมบัติของเม็ดพลาสติกของท่านไม่ได้มาตรฐาน					
4. ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นต่อชื่อเสียงบริษัทของท่าน					
ด้านราคา					
1. การประสบปัญหาเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการตั้งราคาขายของเม็ดพลาสติกเพื่อจูงใจลูกค้า					
2. ภาวะการแข่งขันทางด้านราคาผู้ส่งออกภายในประเทศมีสูง					
3. ภาวะการแข่งขันทางด้านราคาของผู้ส่งออกต่างประเทศ มีสูง					
4. การปรับราคาขายสูงขึ้น ทำได้ยากเนื่องจากต้นทุนต่างๆเพิ่มขึ้น					
ด้านการจัดจำหน่าย					
1. ปัญหาการรักษาสวนแบ่งในตลาดเดิมและขยายตลาดใหม่					
2. ช่องทางการจำหน่ายของกิจการมีน้อย					
3. การถูกจำกัดตลาดด้วยเงื่อนไขสัญญาหรือสัญญาซื้อขาย					
4. การถูกจำกัดตลาดด้วยเงื่อนไขจากตัวแทนจำหน่ายหรือพ่อค้าคนกลาง					
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
1. ขาดการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการขายร่วมกับหน่วยงานรัฐบาล					
2. ขาดการจัดทำแผนการส่งเสริมการขายล่วงหน้า					
3. ขาดการส่งเสริมตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักของตลาด					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ					
ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่อไปนี้ ทำให้ผู้ประกอบการมีปัญหาด้านการส่งออกเม็ดพลาสติก ในระดับใด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านสภาวะเศรษฐกิจ					
1. ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลก ที่มีความไม่แน่นอน					
2. อำนาจการซื้อของกลุ่มเป้าหมายลดลง					
3. ความผันผวนของการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ					
ด้านการเมืองและกฎหมาย					
1. ความล่าช้าในการดำเนินการพิธีการส่งออก					
2. ค่าระวางขนส่งทางเรือของประเทศผู้ซื้อที่มีราคาสูง					
3. ขาดการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการประสานงาน					
4. การกีดกันทางการค้า ด้วยมาตรการทางด้านภาษี					
5. การกีดกันทางการค้า ด้วยมาตรการที่ไม่ใช่ทางด้านภาษี					
การแข่งขัน					
1. ภาวะการแข่งขันของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกในประเทศมีสูง					
2. ภาวะการแข่งขันของผู้ส่งออกเม็ดพลาสติกจากต่างประเทศมีสูง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

รายชื่อผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
1. บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทยจำกัด(มหาชน)	HDPE	150,000
	PP	460,000
2. บริษัทบางกอกโพลีเอททีลีนจำกัด(มหาชน)	HDPE	200,000
3. บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด(มหาชน)	HDPE	250,000
4. บริษัททีพีโอโพลีน จำกัด(มหาชน)	LDPE	160,000
5. บริษัทไทยโพลีเอททีลีนจำกัด	HDPE	560,000
	LLDPE	120,000
6. บริษัทไทยโพลีเอททีลีน(1993) จำกัด	LDPE	100,000
7. บริษัทไทยโพลีโพรพิลีนจำกัด	PP	200,000
8. บริษัทไทยโพลีโพรพิลีน(1994) จำกัด	PP	120,000
9. บริษัทเอ็ชเอ็มซีโปลีเมอร์จำกัด	PP	350,000
10. บริษัทแกรนด์สยามคอมโพลิตจำกัด	PP Compound	30,000
11. บริษัทสยามโพลีเอททีลีนจำกัด	LLDPE	300,000
12. บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์จำกัด(มหาชน)	PVC	440,000
13. บริษัททีพีซี เพลสต์เรซินจำกัด	PVC	36,000
14. บริษัทวินไทยจำกัด(มหาชน)	PVC	210,000
15. บริษัทเอเพ็คปิโตรเคมีคอลจำกัด	PVC	100,000
16. บริษัทบางกอกโพลีเอสเตอร์จำกัด(มหาชน)	PET	105,000
17. บริษัทอินโดเพ็ท(ประเทศไทย)จำกัด	PET	45,000
18. บริษัทเอเชียเพ็ท(ไทยแลนด์)จำกัด	PET	84,000
19. บริษัทไทยเพ็ทเรซินจำกัด	PET	100,000
20. บริษัทโพลีเพล็กซ์(ประเทศไทย)จำกัด	PET	50,000
21. บริษัทไทยชินกง อินดัสตรี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	PET	140,000
22. บริษัท ไทยมิตซูซุสเปชีแวลูตี จำกัด	PET	12,000
23. บริษัทเอชเอ็มทีโพลีสไตรีน จำกัด	PS	65,000
24. บริษัทอีเทอนัลปิโตรเคมีจำกัด	PS	60,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท	ผลิตภัณฑ์	กำลังการผลิต (ตัน/ปี)
25. บริษัทสยามเคมีคอลโพลีเมอร์จำกัด	EPS	5,000
26. บริษัทไทยเอบีเอสจำกัด	ABS	80,000
	PS	100,000
	EPS	24,000
27. บริษัทไทยโพลีสไตรีนจำกัด	EPS	4,000
28. บริษัทศรีเทพไทยพลาสติกเคม จำกัด	PS	50,000
	EPS	5,000
39. บริษัทสยามโพลีสไตรีนจำกัด	PS	100,000
30. บริษัทไบเออร์ไทยจำกัด	SAN	33,000
	PC	320,000
31. บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนตจำกัด	PC	140,000
32. บริษัทไดอะโพลีอะครีเลต จำกัด	PMMA	13,000
33. บริษัทไทยโพลีอะซีทิลจำกัด	POM	18,000

ที่มา : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค.

หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1295

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.จันทน์ จิ่งธีรพานิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสมภพ หงสะมัต นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย" คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามตามที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายสมภพ หงสะมัต มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 3264325

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร. 3692

ที่ ศธ 0524.04/ 1295

วันที่ ๙ เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ. อาริต ธรรมโน

ด้วย นายสมภพ หงสะมัต นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย" คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัยดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของนายสมภพ หงสะมัต มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีและขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1295

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑ เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณชวลิต ทิพพานิช

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสมภพ หงสะมัต นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย" คณะกรรมการอุดมศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายสมภพ หงสะมัต มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศกัษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

โทรสาร. 3264325

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1295

คณะกรรมการอำนวยการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณศิริพร รัตนศักดิ์โสภณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสมภพ หงสะมัด นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย" คณะกรรมการอำนวยการพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามครั้งที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายสมภพ หงสะมัด มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 3264325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1295

คณะกรรมการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๙ เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน คุณปฏิพล ชาติการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม เพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วย นายสมภพ หงสะมัต นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกในประเทศไทย" คณะกรรมการอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของนายสมภพ หงสะมัต มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี

กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 737-3000 ต่อ 3692

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายสมภพ หงสะมัต
วัน เดือน ปีเกิด	10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2518 ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา
ที่อยู่	199/1 ต. เริงเนิน อ.เมือง จ. ระยอง 21000
ประวัติการศึกษา	2540 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประสบการณ์ทำงาน	
2540 - ปัจจุบัน	บริษัทอุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทยจำกัด(มหาชน)
ตำแหน่ง	วิศวกรซ่อมบำรุง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้