

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

OPERATING PROBLEM OF RICE EXPORTERS IN THAILAND



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะกรรศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-251-060

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

OPEATHING PROBLEM OF RICE EXPORTERS IN THAILAND



T105204

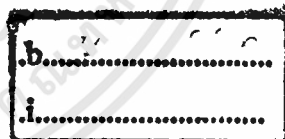
ศุภณัฐ เตชันวัย

SUPANUT TEACHUNWAI

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....

105204

17 พ.ย. 2552



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-251-060

# **OPEATHING PROBLEM OF RICE EXPORTERS IN THAILAND**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL MANAGEMENT  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2009**

**KMITL-2009-ED-M-251-060**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2009**

**FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

Operating Problem of Rice Exporters in Thailand

นักศึกษา นายศุภณัฐ เตชะนัย

รหัสประจำตัว 50064111

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญสถิตย์	
รศ.อดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์	
ผศ.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร	
รศ.ดร.วลัยลักษณ์ อัครวิวงศ์	
ดร.ธีระ ชินภัทร รามเดชะ	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 7 พฤษภาคม 2552 เวลา 15.30 – 16.00 น.

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....28.....เดือน.....พฤษภาคม.....พ.ศ. 2552..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย
นักศึกษา	นายศุภณัฐ เตชันวีย์
รหัสประจำตัว	50064111
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
พ.ศ.	2552
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์อติคุณ กาญจนพิบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ด้านการตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ 2) เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก กับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวทั้ง 3 ด้าน โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยสถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว โดยทำการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01 ซึ่งมีผลการวิจัยดังนี้

1) ระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีระดับปัญหาในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก และด้านการตลาดอยู่ในระดับน้อย

2) การเปรียบเทียบลักษณะของผู้ส่งออกกับปัญหาในการดำเนินงาน พบว่า ผู้ส่งออกข้าวที่มีประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงาน ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ และด้านการตลาดต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจมีปัญหาไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ปัญหาการดำเนินงานการส่งออก, การส่งออก, ข้าว

<b>Thesis Title</b>	Operating Problem of Rice Exporters in Thailand
<b>Student</b>	Mr. Supanut Teachunwai
<b>Student ID.</b>	50064111
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Industrial Management
<b>Year</b>	2009
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Atinuch Kanchanapiboon
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Jirasek Trimetesoonorn

## ABSTRACT

The purpose of this research were : 1) to study the operating problem of rice exporters in Thailand in the areas of: product preparation , marketing and the external environment and 2) to compare the exporter's background variables such as production type, periods time, export quantity of Whole kernels rice and brokens rice with the operating problems. The data were collected from 68 rice exporters by questionnaire, and analyzed by SPSS for window The statistics used in this research are Percentage, arithmetic mean, standard deviation and One-way ANOVA. The hypothesizes were tested at 0.05 and 0.01 level of significance

Research results were as follows:

1) The operating problems as a whole were at moderate level. The operating problem from the external environmental was at the in highest level and both product preparation and marketing were at the low level .

2) Exporters with different production type, period time, export quantity of Whole kernels rice and brokens rice had statistical significant different operating problems (product preparation and marketing) at 0.01 level and there was no different in operating problems caused by the external environment.

**Keyword** :Operating problem : Export, Rice

# กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ อติคุณ กาญจนพิบูลย์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง รวมถึงติดตามความก้าวหน้าของการจัดทำวิทยานิพนธ์ ด้วยความเอาใจใส่และเข้าใจในปัญหาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้อย่างสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัส ไพฑูรย์เจริญผล รองศาสตราจารย์ ดร.วัลย์ลักษณ์ อัศวธีรวงศ์ และดร.ธีระชินภัทร งามเคชะ ที่สละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ รวมถึงการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย และมีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณกจ ราชบุรี หัวหน้าภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คุณสาโรจน์ อุบลวิรัตน์ ผู้จัดการใหญ่ บริษัท โรงสีชัยรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด คุณกฤษณา กองสินธุ์ ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ บริษัท โรงสีชัยรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือด้านการตรวจสอบแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาภาษาและสังคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารที่ประกอบกิจการส่งออกข้าวในประเทศไทยทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาในการตอบแบบสอบถามพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และเพื่อนๆ พี่ๆ IM11 ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ และส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ตลอดระยะเวลาจนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

อนึ่ง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอกราบอภัยและน้อมรับมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ศุภณัฐ เตชะนวิชัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย.....	6
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
<b>บทที่ 2 ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>13</b>
2.1 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับลักษณะของผู้ส่งออก.....	13
2.2 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ.....	19
2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก.....	29
2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าว.....	38
2.5 เอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	58
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>63</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
3.2 เครื่องมือใช้ในการวิจัย.....	64
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ.....	65
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	66
3.5 การกำหนดค่าของตัวแปร.....	66

# สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	67
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>73</b>
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย.....	73
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว โดยจำแนกตามปัญหาทั้ง 3 ด้าน.....	78
4.2.1 ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก.....	78
4.2.2 ด้านการตลาดเพื่อส่งออก.....	79
4.2.3 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อส่งออก.....	80
4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของสถานประกอบการในประเทศไทยที่แตกต่างกัน.....	83
4.3.1 เปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านประเภทของระบบการผลิต.....	83
4.3.2 เปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	87
4.3.3 เปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด.....	90
4.3.4 เปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านปริมาณการส่งออกข้าวหัก.....	92
4.4 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย.....	95
4.4.1 แนวทางการรวมกลุ่มกันของผู้ส่งออกข้าวในปัจจุบัน.....	95
4.4.2 แนวทางการเข้ามามีส่วนร่วมของภาครัฐ.....	97
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>99</b>
5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	99
5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	99

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.3 สรุปผลการวิจัย.....	101
5.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	101
5.3.2 ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย.....	102
5.3.3 สรุปผลการทดสอบความสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่แตกต่างกัน.....	103
5.4 อภิปรายผล.....	105
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	110
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	111
ประวัติผู้เขียน.....	123

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวรวมทั้งหมด (พ.ศ. 2548-2551).....	1
1.2 ปริมาณการผลิต (2547-2551).....	2
1.3 ปริมาณการส่งออก (2547-2551).....	3
1.4 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย ปี 2545 – 2550 (เปรียบเทียบกับข้าวรวมทั้งหมด).....	4
3.1 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	65
3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA.....	69
3.3 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ.....	71
4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ หรือตัวแทนผู้ประกอบการผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย.....	73
4.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย.....	75
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก.....	78
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านการตลาด.....	79
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ.....	80
4.6 สรุปผลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ทั้ง 3 ด้านในภาพรวม.....	82
4.7 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต.....	84
4.8 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทของระบบการผลิตที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD.....	85

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการ ดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	87
4.10 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออก ข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD.....	88
4.11 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการ ดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยโดยจำแนกตามปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด..	90
4.12 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออก ข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธี LSD..	91
4.13 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการ ดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามปริมาณการส่งออกข้าวหัก.....	93
4.14 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออก ข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD.....	94

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2.1 แสดงการแบ่งตลาดตาม โครงสร้างการแข่งขัน.....	19
2.2 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4 'P').....	26
2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจและองค์การ.....	27



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนทุกคนที่เกิดและเติบโตในเมืองไทยจะต้องรู้จักข้าว เพราะข้าวถือเป็นอาหารหลักของคนไทยทั้งชาติ คนไทยรู้จักวิธีการปลูกข้าวมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้คนไทยเป็นชนชาติหนึ่งที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องของการปลูกข้าวเป็นอย่างมากไม่น้อยหน้าไปกว่าชนชาติอื่น การที่คนไทยเป็นชนชาติที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการปลูกข้าวประกอบด้วยกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยในยุคปัจจุบันทำให้ปริมาณข้าวที่สามารถปลูกได้มีปริมาณมากเกินความต้องการของคนในชาติ เมื่อสินค้าใดที่มีปริมาณมากเกินความต้องการก็มีวิธีการหลายวิธีที่จะนำมาใช้ในการแก้ไข ปัญหา หนึ่งในวิธีที่คนไทยนำมาใช้ก็คือ การหาตลาดใหม่ที่ไม่ใช่ตลาดภายในประเทศ นั่นก็หมายถึงตลาดต่างประเทศนั่นเอง

ถ้าจะกล่าวถึงตลาดต่างประเทศนั้น ก็ต้องคิดถึงการส่งออก ซึ่งข้าวก็จัดเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้หลักให้แก่ประเทศมานานหลายสิบปี (แสดงในตารางที่ 1.1) ถึงแม้ในช่วงหลังจะมีสินค้าอื่นเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้แซงหน้าข้าวก็ตาม ข้าวก็ยังเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศอย่างสม่ำเสมอ รายได้จากสินค้าข้าวในปัจจุบัน ถึงแม้จะเทียบไม่ได้กับสินค้าอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วนหรือแผงวงจรไฟฟ้า แต่รายได้จากการส่งออกข้าวเป็นรายได้เกิดจากหยาบเหงื่อแรงงานของคนในประเทศตั้งแต่เริ่มปลูก เก็บเกี่ยว สี บรรจุ และส่งออก รายได้ส่วนใหญ่มักตกอยู่ในประเทศ ยกเว้นส่วนที่เป็นค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลงที่ต้องนำเข้า ซึ่งไม่เหมือนสินค้าอุตสาหกรรมที่ส่วนใหญ่เราจะมิรายได้เฉพาะจากค่าแรงงานในการประกอบชิ้นส่วน

ตารางที่ 1.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวรวมทั้งหมด (2548-2551)

ปริมาณ : ตัน, มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2548		2549		2550		2551	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มค.	734,529	8,494.18	582,064	7,463.19	500,929	7,002.43	1,053,056	14,558.58
กพ.	615,574	7,040.05	614,199	7,692.28	604,251	7,877.34	817,925	11,614.01
มีค.	609,936	7,303.66	541,056	7,007.49	580,856	7,763.33	1,209,092	17,241.81
เมษ.	532,849	6,285.21	556,844	6,895.22	651,034	8,229.84	1,055,874	17,546.41
พค.	764,471	9,092.41	647,496	8,185.50	767,340	9,933.98	873,885	20,487.40
มิย.	632,758	7,849.50	494,879	6,514.72	736,387	9,167.34	984,644	25,643.63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ปริมาณ : ตัน, มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2548		2549		2550		2551	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
กค.	466,604	6,151.49	830,780	10,381.29	650,964	8,326.06	975,646	25,026.05
สค.	644,152	8,154.52	460,903	6,459.07	637,664	8,400.18		
กย.	177,653	2,765.64	205,340	3,331.17	193,134	3,257.29		
ตค.	190,986	2,931.88	208,461	3,421.54	263,739	4,155.92		
พย.	260,296	4,008.46	260,401	4,450.51	302,276	5,092.85		
ธค.	246,528	4,067.34	312,775	5,042.04	336,870	5,875.18		
รวม	2,311,071	34,904.35	2,599,290	40,341.87	3,067,569	47,921.45	1,612,082	37,064.31

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของ กรมศุลกากร (2551)

ประเทศไทยไม่ได้เป็นผู้ปลูกข้าวรายใหญ่ ผู้ปลูกข้าวรายใหญ่ คือประเทศจีน อินเดีย อินโดนีเซีย ผลผลิตของไทยอยู่ในลำดับที่ 6 ของโลก แต่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่เป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งรักษาดำแหน่งนี้ติดต่อกันเป็นเวลายาวนานกว่าปีแล้ว ถึงแม้จะมีคู่แข่งที่สำคัญตามมาได้แก่ เวียดนาม สหรัฐอเมริกา อินเดีย แต่ไทยก็ทิ้งห่างไปเรื่อยๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.2 และ 1.3

ตารางที่ 1.2 ปริมาณการผลิต (2547-2551)

หน่วย : 1,000 MT

ประเทศ	2547/2548	2548/2549	22549/2550	2550/2551	2551/2552
China	125,363	126,414	127,200	129,840	130,550
India	83,130	91,790	93,350	96,430	96,000
Indonesia	34,830	34,959	35,300	35,500	36,250
Bangladesh	25,600	28,758	29,000	28,600	29,400
Vietnam	22,716	22,772	22,922	23,922	23,700
Thailand	17,360	18,200	18,250	18,500	18,800
Philippines	9,425	9,821	10,085	10,600	11,000
Burma	9,570	10,440	10,600	10,730	9,400
Brazil	8,996	7,874	7,695	8,353	8,500
Japan	7,944	8,257	7,786	7,930	7,900
United States	7,462	7,113	6,239	6,314	6,552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ประเทศ	2547/2548	2548/2549	22549/2550	2550/2551	2551/2552
Pakistan	5,025	5,547	5,200	5,500	5,600
South Korea	5,000	4,768	4,680	4,408	4,500
Egypt	4,128	4,135	4,383	4,385	4,387
Cambodia	2,630	3,771	3,946	4,075	4,225
Nigeria	2,300	2,700	2,900	3,000	3,100
Others	29,819	30,994	30,628	30,902	30,887
World Total	401,298	418,313	420,164	428,989	430,751

ที่มา : World Market &amp; Trade, USDA (2008)

ตารางที่ 1.3 ปริมาณการส่งออก (2547-2551)

หน่วย : 1,000 MT

ประเทศ	2547/2548	2548/2549	22549/2550	2550/2551	2551/2552
Thailand	7,274	7,376	9,500	10,000	9,000
Vietnam	5,174	4,705	4,522	4,750	5,200
United States	3,862	3,306	3,029	3,500	3,300
Pakistan	3,032	3,579	2,696	3,000	3,150
India	4,687	4,537	6,301	2,800	2,000
China	656	1,216	1,340	1,000	1,100
Egypt	1,095	958	1,209	450	800
Uruguay	762	812	734	775	800
Argentina	348	487	436	450	500
Brazil	272	291	201	450	300
Cambodia	200	350	450	400	300
Guyana	182	250	210	210	220
Japan	200	200	200	200	200
EU-27	201	144	139	150	150
Ecuador	85	30	25	100	100

### ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

หน่วย : 1,000 MT

ประเทศ	2547/2548	2548/2549	22549/2550	2550/2551	2551/2552
Senegal	217	500	200	100	100
Others	982	742	679	731	230
World Total	29,229	29,483	31,871	29,066	27,450

ที่มา : World Market &amp; Trade, USDA (2008)

ตลาดส่งออกข้าวของไทยที่สำคัญของประเทศได้แก่ จีน อิหร่าน อิรัก และ เบนิน เป็นต้น นั่นก็หมายถึงตลาดส่งออกข้าวของไทยส่วนใหญ่จะอยู่ในทวีปเอเชียตะวันออก และเอเชียกลาง และในปัจจุบันศักยภาพการผลิตข้าวของไทยมีพื้นที่การทำนาประมาณ 66 ล้านไร่ จำแนกเป็นนาปีประมาณ 57 ล้านไร่ นาปรังประมาณ 9 ล้านไร่ ได้ผลิตผลประมาณ 24 ล้านตันต่อปี ปีที่ผ่านมาสามารถส่งออกต่างประเทศประมาณ 7.5 ล้านตันข้าว โดยการส่งออกส่วนใหญ่ร้อยละ 97 เป็นการส่งออกข้าว ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 2 เป็นการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าว เช่น แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนมปังกรอบ และแป้งแผ่น ยังมีน้อย เนื่องจากมีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวเพียง 8%ของผลผลิตทั้งหมด จำเป็นต้องมีการพัฒนาการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าให้มากขึ้น ([http://www.safetybio.com/news/News\\_show.asp?GID=2130](http://www.safetybio.com/news/News_show.asp?GID=2130)) และประเภทของชนิดข้าวที่ประเทศไทยส่งออกนั้นมีหลายประเภทมาก ได้แก่ ข้าวหอมมะลิไทย ข้าวเจ้าขาว ข้าวเหนียว และ ข้าวอื่น ๆ ซึ่งข้าวหอมมะลิไทย เป็นข้าวที่มีการส่งออกมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวส่งออกทุกประเภท ดังแสดงในตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 สัดส่วนมูลค่าการส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย ปี 2545 – 2550 (เปรียบเทียบกับข้าวรวมทั้งหมด)

ปี พ.ศ.	ข้าวทั้งหมด (ล้านบาท)	หอมมะลิ (ล้านบาท)
2545	70,064	19,038
2546	76,699	31,304
2547	108,393	35,572
2548	93,993	34,904
2549	98,179	40,341
2550	119,304	47,988

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร (2550)

จากการที่ข้าวเป็นสินค้าสำคัญของประเทศในการส่งออก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์ การควบคุมดูแล ให้เป็นไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศโดยรวม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (สกล หาญสุทธิวารินทร์ 2547) คือ

1. ผู้ส่งออกจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการค้าข้าวประเภทค้าข้าวส่งไปจำหน่าย ต่างประเทศ ตาม พ.ร.บ.การค้าข้าว พ.ศ.2486 จากกรมการค้าภายใน โดยมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นนิติบุคคลมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท มีโรงเก็บข้าวหรือที่เรียกว่าโกดังที่ ได้รับอนุญาตจากกรมศุลกากรให้ใช้เป็นโกดังส่งออกข้าวได้

2. ในการส่งออกแต่ละครั้งต้องไปขอใบอนุญาตจากกรมการค้าต่างประเทศก่อน ศุลกากร จึงจะให้ส่งออกให้ แต่เดิมการส่งออกข้าวมีการกำหนดโควต้าส่งออกแต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบันส่งออกได้ แต่ไม่มีการกำหนดโควต้าการส่งออก สำหรับผู้ที่ส่งออกที่จะขอรับ ใบอนุญาตส่งออก จะต้องไม่เคยเป็นผู้กระทำความเสียหายต่อการค้าระหว่างประเทศมาก่อน หรือมี กรรมการเคยเป็นกรรมการในนิติบุคคลดังกล่าว

3. ข้าวที่ส่งออกต้องมีมาตรฐานที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด คือ ตามประกาศกระทรวงเรื่อง มาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ.2540 แต่ถ้าเป็นข้าวหอมมะลิ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิ ไทย ตามประกาศกระทรวง พ.ศ.2544 และยังมีข้อกำหนดด้วยว่า ข้าวที่จะส่งออกต้องผ่านการ ตรวจสอบจากสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยด้วย

เมื่อกล่าวถึงปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวก็จะพบปัญหาได้ดังต่อไปนี้คือ

1. ปัญหาด้านราคา เนื่องจากปัจจุบันมีการแข่งขันที่สูงทำให้หลายประเทศนำกลยุทธ์ด้าน ราคามาใช้ ทั้งเรื่องต้นทุนหรือการพัฒนาคุณภาพ ทำให้ไทยเสียเปรียบ เพราะประเทศผู้ส่งออกมี ต้นทุนการผลิตต่ำจึงสามารถลดราคาลงได้ต่ำกว่าไทยซึ่งหากไทยสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ก็จะ สามารถแข่งขันได้เพิ่มมากขึ้น

2. ปัญหาการปลอมปนข้าว คือ ผู้นำเข้าจีนแอบนำข้าวหอมปทุมปลอมปนข้าวหอมมะลิ และจำหน่ายในราคาเดียวกับข้าวหอมมะลิ 100% ราคา กิโลกรัมละ 50 บาท ส่งผลให้ความนิยม นำเข้าข้าวหอมมะลิปรับลดลงอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยปีละ 1 แสนตันเศษ โดยปี 2547 ซึ่งมีการส่งออก ปริมาณ 5 แสนตัน ลดลงเหลือ 4 แสนตันในปี 2548 และเหลือ 3.6 แสนตันในปี 2549 "ลักษณะการ ปลอมปนที่พบมีทั้งปลอมข้าวหอมปทุมธานีเป็นข้าวหอมมะลิ และผสมข้าวทั้งสองชนิดซึ่งคงจะ เกิดในระหว่างกระบวนการรีแพ็ค หลังจากส่งสินค้าไปจีนจะถูกแบ่งขายเป็นถุงเล็ก 5 ก.ก. ทั้งยังมิ การปลอมแปลงเครื่องหมายการค้าข้าวไทย การปลอมปนเป็นกระสอบด้วย (ประชาชาติธุรกิจฉบับ วันที่ 14 - 17 ก.พ. 2551)

3. ปัญหาสถานะเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา ก็ถือเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งเพราะ สถานะเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกามีผลต่อสถานะเศรษฐกิจโลก เมื่อเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาอยู่ ในช่วงชłodตัวหรือถดถอย ก็เป็นเหตุที่ทำให้เศรษฐกิจโลกทั้งโลกเกิดการชłodตัวหรือถดถอยตาม

ดังนั้นจึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคแต่ละประเทศเริ่มบริโภคสินค้าจากต่างประเทศน้อยลง จึงส่งผลต่อการส่งออกของประเทศไทยด้วย

4. ปัญหาการเมืองการปกครองภายในประเทศ คือ การเมืองการปกครองภายในประเทศไทยในตอนนี้ไม่มีความมั่นคงที่แน่นอนก็ส่งผลถึงนโยบายต่าง ๆ ที่ทางภาครัฐต้องสนับสนุนผู้ประกอบการส่งออกด้วย

จากสาเหตุของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย เพื่อที่จะได้เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาด้านต่าง ๆ ของผู้ส่งออกข้าวไทยคือ ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ว่าในปัจจุบันกลุ่มผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ เหล่านี้แตกต่างกันอย่างไร และเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในองค์รวมของอุตสาหกรรมผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ด้านการตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

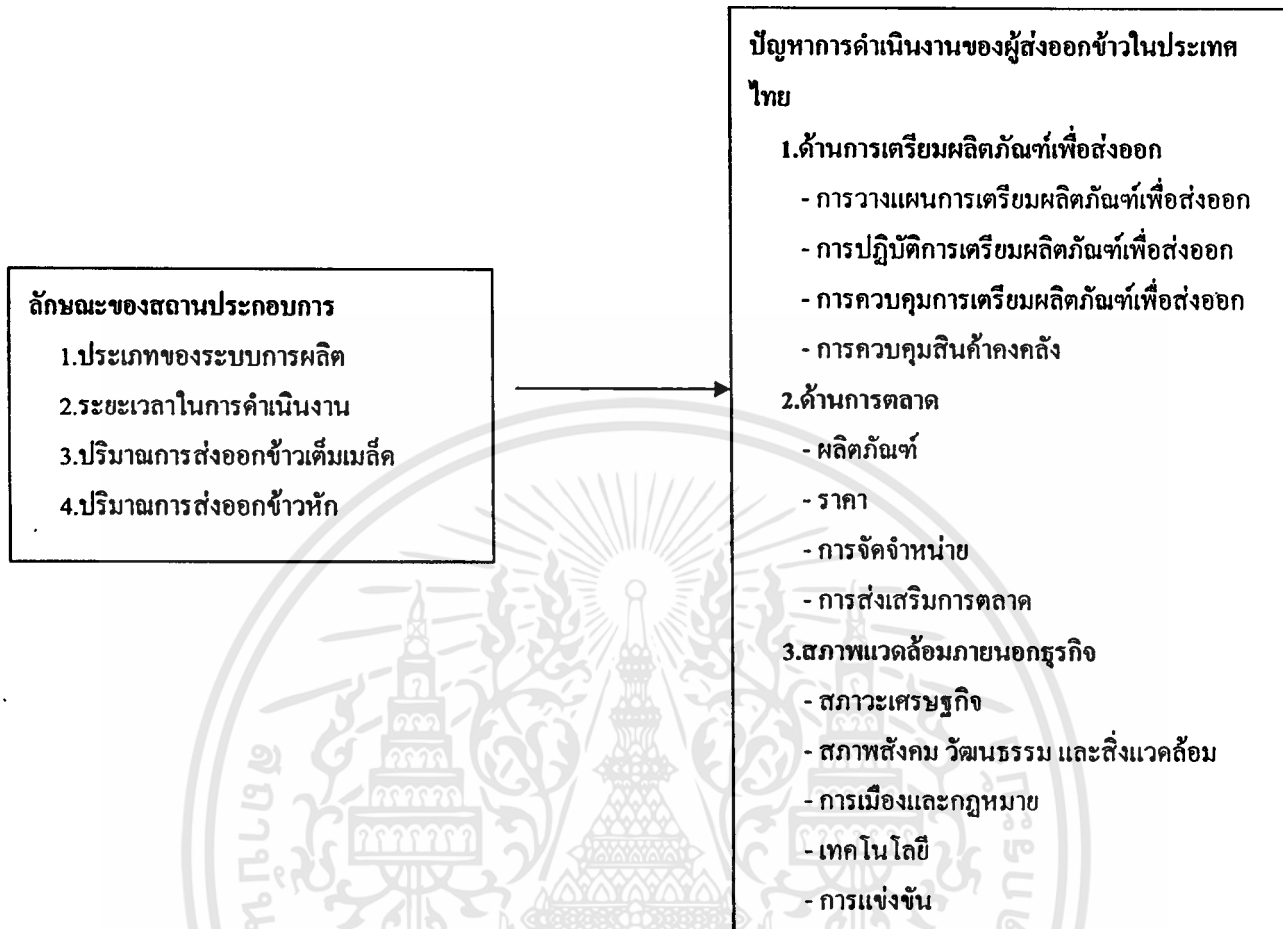
1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก

## 1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ทำการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดจากการปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยและศึกษาถึงลักษณะของผู้ส่งออกข้าวที่แตกต่างกันในด้านของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวชนิดข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวชนิดข้าวหัก เป็นตัวแปรที่มีผลต่อปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้จำแนกปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยเป็นด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาด และสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ โดยอ้างอิงงานวิจัยของ จีรศักดิ์ เศรษฐ (2546) เรื่อง “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวไม่ในประเทศไทย” แล้วนำมาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับงานวิจัยฉบับนี้ ดังแสดงในภาพที่ 1.1

## ตัวแปรต้น

## ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### 1.4 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 2.1** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.2** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.3** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 3.1** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3.2** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3.3** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 4.1** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4.2** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4.3** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

### 1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ประกอบการ หรือตัวแทนผู้ประกอบการส่งออกข้าว รายละเอียด 1 คน จำนวนทั้งหมด 100 ราย ซึ่งมีทั้งบริษัทที่ปลูกและส่งออกข้าวเพียงอย่างเดียว และบริษัทที่มีการส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย รวบรวมจากกรมส่งเสริมการส่งออก (ที่มา รายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตในการส่งออกข้าวจากกรมการค้าต่างประเทศ <http://www.dft.moc.go.th>)

### 1.5.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวรูปในประเทศไทย ซึ่งไม่รวมถึงปัญหาในการดำเนินที่เกี่ยวกับส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ ของผู้ส่งออกบางรายที่มีการส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย ผู้วิจัยทำการศึกษาถึงทฤษฎี ความรู้และผลงานวิจัยในเรื่องลักษณะของผู้ประกอบการ แนวคิดในการดำเนินงานอุตสาหกรรมและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าว เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการทำวิจัย สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

**ตัวแปรอิสระ** คือลักษณะของสถานประกอบการ ได้แก่

- 1) ประเภทของระบบการผลิต
- 2) ระยะเวลาในการดำเนินงาน
- 3) ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด
- 4) ปริมาณการส่งออกข้าวหัก

**ตัวแปรตาม** คือ ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้แก่

- 1) ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ประกอบด้วย
  - (1) การวางแผนการผลิตเพื่อส่งออก
  - (2) การปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก
  - (3) การควบคุมการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก
  - (4) การควบคุมสินค้าคงคลัง
- 2) ด้านการตลาด
  - (1) ผลิตภัณฑ์
  - (2) ราคา
  - (3) การจัดจำหน่าย
  - (4) การส่งเสริมการตลาด
- 3) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ
  - (1) สภาวะเศรษฐกิจ
  - (2) สภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม
  - (3) การเมืองและกฎหมาย
  - (4) เทคโนโลยี
  - (5) การแข่งขัน

### 1.5.3 ระยะเวลาในการทำวิจัย

การวิจัยนี้จะทำการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผลการศึกษามกราคม – กุมภาพันธ์ 2552

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพื่อทราบถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านต่างๆ ของผู้ส่งออกข้าวรูปในประเทศไทย ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.6.2 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้นำไปใช้ประกอบในการกำหนดแนวทางในการดำเนินธุรกิจ การแก้ปัญหาและปรับปรุงการดำเนินงานให้สอดคล้องตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดและปริมาณการส่งออกข้าวหักของต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.6.3 เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นให้กับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการวางแผนแก้ไขปัญหาค่าธรรมเนียมในระยยาวของอุตสาหกรรมส่งออกข้าว ให้มีการพัฒนายั่งยืนต่อไป

## 1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.7.1 ผู้ส่งออกข้าว หมายถึง กิจการที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศ คือ ข้าวเต็มเมล็ดและข้าวหัก โดยมีทั้งกิจการที่ส่งออกข้าวเพียงอย่างเดียว และกิจการที่ส่งออกข้าวและสินค้าเกษตรอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย ซึ่งขึ้นทะเบียนผู้ส่งออกกับกรมส่งเสริมการส่งออก (Thailand's Exporters List 2001-2002. 2546)

1.7.2 ลักษณะของผู้ส่งออกข้าว หมายถึง ลักษณะเกี่ยวกับประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดและปริมาณการส่งออกข้าวหักของผู้ส่งออกข้าว ซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ วารสารและทฤษฎีด้านต่างๆ โดยคาดว่าจะมีผลกระทบต่อปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

1.7.3 ประเภทของระบบการผลิต หมายถึง ระบบการผลิตหรือจัดหาข้าวของผู้ส่งออกข้าวในการดำเนินงานในปัจจุบัน คือ โรงสีมีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก โรงสีรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น และโรงสีมีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่นหรือพ่อค้าท้องถิ่น

1.7.4 ระยะเวลาในการดำเนินงาน หมายถึง ระยะเวลาในการดำเนินงานจริงของผู้ส่งออกข้าว โดยนับจากปี พ.ศ. ที่เริ่มประกอบกิจการจนถึงปัจจุบัน

1.7.5 ปริมาณการส่งออก หมายถึง ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดและข้าวหักเป็นต้นต่อปี ตามที่ผู้ส่งออกข้าวที่ตอบแบบสอบถามมีการดำเนินงานการส่งออกอยู่จริงในปี 2550

1.7.6 อุปสงค์ หมายถึง ความต้องการที่ผู้ซื้อมีต่อสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ร่วมกับความสามารถในการบำบัดความต้องการนั้นๆ ได้

1.7.7 ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว หมายถึงปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจของผู้ส่งออกข้าวตามลักษณะของแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน โดยการเน้นขอบเขตในการสอบถามเฉพาะปัญหาการดำเนินงานของกิจการที่เกี่ยวกับการส่งออกข้าวเท่านั้น โดยไม่รวมถึงปัญหาในการดำเนินของกิจการในการส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ แต่อย่างใด

1.7.8 ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก หมายถึง ปัญหาทางด้านการวางแผนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การปฏิบัติเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก การควบคุมเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก และการควบคุมสินค้าคงคลัง ตามทฤษฎีการผลิตเกี่ยวกับการจัดการการผลิตด้วยการเน้นขอบเขตในการสอบถามเฉพาะปัญหาการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวเท่านั้น โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการขนส่งข้าวจากแหล่งรับซื้อ การรักษาคุณภาพก่อนการบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อ การขนถ่ายแม่ลง และการขนส่งไปท่าเรือ โดยไม่รวมถึงปัญหาในขั้นตอนการผลิตที่ไม่เกี่ยวข้องกับการส่งออกคือตั้งแต่การเพาะปลูก ขั้นตอนกระบวนการขัดสีข้าวเปลือกแต่อย่างใด

1.7.9 ปัญหาด้านการตลาด หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด ตามทฤษฎีด้านการตลาด โดยเน้นขอบเขตในการสอบถามเฉพาะปัญหาด้านการตลาดของกิจการที่เกี่ยวกับการส่งออกข้าวเท่านั้น โดยไม่รวมถึงปัญหาด้านการตลาดของกิจการในการส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ แต่อย่างใด

1.7.10 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ หมายถึง สภาพปัญหาทางด้านภาวะเศรษฐกิจ สภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การเมืองและกฎหมายเทคโนโลยีและคู่แข่งขั้นซึ่งความสัมพันธ์กับปัญหาการดำเนินงานขององค์กร ตามแนวคิดของ Fred R. David ทางด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยเน้นขอบเขตในการสอบถามเฉพาะสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจของกิจการที่เกี่ยวกับการส่งออกข้าวเท่านั้น โดยไม่รวมถึงปัญหาในการดำเนินงานของกิจการในการส่งออกสินค้าเกษตรอื่นๆ แต่อย่างใด

1.7.11 ข้าว (Rice) หมายถึง ข้าวเจ้าและข้าวเหนียว (*Oryza sativa* L.) ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด โดยอ้างอิงจากหนังสือมาตรฐานข้าวไทยของ กระทรวงพาณิชย์ (พ.ศ.2540)

1.7.12 ข้าวเปลือก (Paddy) หมายถึง ข้าวที่ยังไม่ผ่านการกระเทาะเอาเปลือกออก

1.7.13 ข้าวเต็มเมล็ด (Whole kernels) หมายถึงส่วนของข้าวเต็มเมล็ด ไม่มีส่วนใดหักและให้รวมถึงเมล็ดข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 9 ส่วนขึ้นไป ในการวิจัยนี้ข้าวเต็มเมล็ดจะมีความหมายรวมถึงในส่วนของต้นข้าวไว้ด้วยกัน

1.7.14 ต้นข้าว (Head rice) หมายถึง เมล็ดข้าวหักที่มีความยาวมากกว่าข้าวหักแต่ไม่ถึงความยาวของข้าวเต็มเมล็ด และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ตั้งแต่ร้อยละ 80 ของเมล็ด

1.7.15 ข้าวหัก (Brokens) หมายถึงเมล็ดข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 2.5 ส่วนขึ้นไปแต่ไม่ถึงความยาวของต้นข้าว และให้รวมถึงเมล็ดข้าวแตกเป็นซีกที่มีเนื้อที่เหลืออยู่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของเมล็ด โดยอ้างอิงจากหนังสือมาตรฐานข้าวไทย แลมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทยของ

1.7.16 ปลายข้าวชิว้น (Small brokens C1) หมายถึง เมล็ดข้าวหักขนาดเล็กที่ร้อนผ่านตะแกรงโลหะรูกลมเบอร์ 7



## บทที่ 2

# ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าทฤษฎี ความรู้ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการวิจัยดังนี้

### 2.1 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับลักษณะของผู้ส่งออก

2.1.1 ประเภทของระบบการผลิต

2.1.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

2.1.3 ปริมาณการส่งออก

### 2.2 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ

2.2.1 ด้านการผลิต

2.2.2 ด้านการตลาด

2.2.3 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

### 2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก

### 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าว

### 2.5 เอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับลักษณะของผู้ส่งออก

ลักษณะทั่วไปในการประกอบกิจการ ถือเป็นตัวแปรสำคัญที่จะสะท้อนถึงปัญหาในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ภายในองค์กรนั้นออกมาได้ ซึ่งในการนำเสนอแนวคิดในครั้งนี้จะกล่าวถึงตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการทำงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย คือประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาการทำธุรกิจและปริมาณการส่งออก

### 2.1.1 ประเภทของระบบการผลิต

ประเภทของระบบการผลิตนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายลักษณะ แต่ละลักษณะก็เป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาในการดำเนินงานของแต่ละองค์กร กัตัญญู หิรัญญสมบุญณ์ (2545 : 9-10) ได้จำแนกระบบการผลิตตามลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ออกได้เป็นใน 3 ลักษณะ กล่าวคือ

2.1.1.1 การผลิตตามคำสั่งซื้อ (Made-to-Order) เป็นการผลิตที่คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของลูกค้าแต่ละรายการเตรียมการผลิตและวัตถุดิบที่ต้องการจะใช้ตลอดจนกระบวนการผลิตจึงไม่สามารถคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าได้ เครื่องจักรอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ใช้ต้องเป็นแบบอเนกประสงค์และผู้ผลิตต้องมีความสามารถและความชำนาญหลายอย่างเพื่อทำการผลิตสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้ ตัวอย่างของการผลิตตามคำสั่งซื้อ ได้แก่ การตัดเย็บชุดวิวาห์ การรับสร้างบ้านบนที่ดินของลูกค้า การทำผม ฯลฯ

**2.1.1.2 การผลิตเพื่อรอจำหน่าย (Made-to-Stock)** เป็นการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเป็นมาตรฐานเดียวกันตามความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายส่วนใหญ่ การจัดหาวัตถุดิบและการเตรียมกระบวนการผลิตสามารถทำได้ล่วงหน้า เครื่องจักรอุปกรณ์จะเป็นเครื่องมือเฉพาะงานและผู้ผลิตจะถูกอบรมมาเพื่อทำงานตามหน้าที่เฉพาะอย่าง ตัวอย่างของการผลิตเพื่อรอจำหน่าย ได้แก่ การผลิตสบู่ การผลิตรถยนต์ การผลิตเสื้อผ้าเครื่องแบบนักเรียน ฯลฯ

**2.1.1.3 การผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อ (Assembly-to-Order)** เป็นการผลิตชิ้นส่วนที่จะประกอบเป็นสินค้าสำเร็จรูปได้หลายชนิด ซึ่งชิ้นส่วนเหล่านั้นจะมีลักษณะแยกออกเป็นส่วนตัวหรือโมดูล (Module) โดยผลิตโมดูลรอไว้ก่อน เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จึงทำการประกอบโมดูลให้เป็นสินค้าตามลักษณะที่ลูกค้าต้องการ จึงนับได้ว่าการผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อได้นำเอาลักษณะของการผลิตเพื่อรอจำหน่าย ซึ่งมีการผลิตชิ้นส่วนเป็น โมดูลมาตรฐานที่ใช้ประกอบเป็นสินค้าหลายชนิดรอไว้มาผสมเข้ากับลักษณะของการผลิตตามคำสั่งซื้อซึ่งนำโมดูลมาประกอบและแต่งเติมรายละเอียดให้สินค้าสำเร็จรูปมีความแตกต่างกันไปตามความต้องการของลูกค้าเฉพาะราย ตัวอย่างการผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อ ได้แก่ การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายรุ่นที่มีการใช้อะไหล่เหมือนกัน

## 2.1.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ถือเป็นการดำเนินไปในวงจรชีวิตขององค์การ วรรณารถแสงมณี (2544 : 11-17) ได้อธิบายไว้ว่า ในขณะที่กิจการได้มีความเจริญเติบโตก้าวหน้าผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาการนั้น ในแต่ละขั้นตอนวิวัฒนาการดังกล่าว ต่างก็จะมีการปฏิวัติอย่างใดอย่างหนึ่งภายในของตนเองได้ ยกตัวอย่างเช่น ในการรวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลางมาก ๆ ในที่สุดเมื่อมากเกินไปก็จะนำไปสู่การเรียกร้องให้มีการกระจายอำนาจ หรือในอีกทางหนึ่งลักษณะของการแก้ไขปัญหาก็ฝ่ายบริหารได้กระทำไปในช่วงเวลาที่เกิดเหตุวิกฤต หรือมีการปฏิวัติรูปแบบในการทำงานที่เกิดขึ้นนั้น ในที่สุดแนวทางแก้ไขปัญหานั้นก็ยังคงถูกดำรงรักษาไว้ และปรากฏต่อเนื่องไปถึงขั้นตอนของการวิวัฒนาการเพื่อการเติบโต หลังจากเกิดเหตุวิกฤตดังกล่าว ขั้นตอนการพิจารณาการเจริญเติบโตของวงจรชีวิต (Stages of Life Cycle Development) ขององค์การมีอยู่ 5 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนที่องค์การได้เข้าไปอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าว หมายถึงการเข้าไปสู่ขั้นตอนใหม่ของการวงจรชีวิตขององค์การ อันมีความหมายถึงการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งใหม่ทั้งจากภายในและสิ่งแวดล้อมภายนอกที่องค์การเกี่ยวข้อง ขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าว มีดังต่อไปนี้

### 2.1..2.1 ขั้นตอนการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Stage)

เมื่อองค์การกำเนิดขึ้นนั้น ผู้ก่อตั้งและผู้บริหารองค์การมีความมุ่งหมายเป็นพิเศษในเรื่องความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และการค้ำจุนเพื่อการดำรงอยู่ให้ได้ในตลาด ผู้ประกอบการจะอุทิศพลังงานพลังใจทั้งหมดให้กับกิจกรรมการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ รูปแบบขององค์การในช่วงเวลานี้มักไม่เป็นทางการ (Informal) และไม่เป็นระบบราชการหรือระบบเจ้าขุนมูลนายแต่อย่างใด (Nonbureaucratic) การบริหารควบคุมมักขึ้นอยู่กับผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการ ความเจริญเติบโตขององค์การจะเป็นผลมาจากการที่องค์การสามารถค้นคว้าหาสิ่งใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการที่องค์การจะเสนอกับตลาดหรือลูกค้าได้

ขั้นตอนในระยะนี้ขององค์การเสมือนหนึ่งเป็นเด็กแรกเกิด กิจกรรมมักมีขนาดเล็กและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของคนภายในองค์การในสิ่งใหม่จะทำได้มากผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่มักมีจำนวนประเภทน้อย ความจำเป็นของการเป็นผู้นำที่มีความสามารถจะเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อองค์การ ขณะเดียวกันผู้ประกอบการจะต้องหาทางปรับโครงสร้างเพื่อเตรียมพร้อมกับการที่องค์การจะเข้าสู่ช่วงของการเติบโตมากในอนาคต กิจการต้องจัดหาและธำรงรักษาทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ทำงานให้มากและมั่นคงเพียงพอ ดังนั้นรูปแบบของการบริหารแบบระบบเปิดจะเป็นเกณฑ์ที่สำคัญในอันที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิผลให้กับองค์การได้

### 2.1.2.2 ขั้นตอนการรวมกำลัง (Collectivity Stage)

เมื่อองค์การสามารถมีผู้นำที่มีความสามารถในการนำพาองค์การเจริญเติบโตได้ในแวดวงของธุรกิจนั้น ๆ แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการที่องค์การเริ่มกิจกรรมงานมากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการจัดแผนงานพร้อมกับการจัดระดับขั้นการบังคับบัญชา พนักงานขององค์การมีความกระตือรือร้นในการทำงานและพร้อมใจในการนำมาซึ่งเป้าหมายขององค์การและแสดงออกถึงความผูกพันที่มีต่อองค์การสูงมาก อย่างไรก็ตามการติดต่อสื่อสารและการควบคุมยังคงมีความไม่เป็นทางการอยู่ (Mostly Informal) ถึงแม้ว่าองค์การจะเริ่มสร้างระบบโครงสร้างองค์การที่มีความเป็นทางการให้เห็นบ้างแล้วก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างกันภายในองค์การเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศของการอยู่ร่วมเป็นครอบครัวและการร่วมแรงร่วมใจของสมาชิก ซึ่งทำให้มีการพัฒนารูปแบบของมนุษยสัมพันธ์ต่าง ๆ เข้ามาใช้ภายในองค์การมากขึ้นด้วย

ความจำเป็นขององค์การ ในช่วงขั้นตอนนี้เป็นความจำเป็นในด้านกรมอบหมายงานให้พนักงานแต่ละคนไปทำพร้อมกับการควบคุมในระดับหนึ่งจากผู้บริหารระดับสูง พนักงานเองก็มีความต้องการที่จะได้มาซึ่งความเชื่อมั่นและความเป็นอิสระในกิจกรรมงานที่พวกเขากระทำ และผู้บริหารระดับสูงต่างมีความต้องการที่จะเห็นการร่วมมือทำงานด้วยกันและสามารถนำกิจกรรมงานต่าง ๆ เหล่านั้นในแต่ละแผนกมาประสานงานกันได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องหาเครื่องมือและระบบที่ดี ในการควบคุมและประสานสัมพันธ์กัน

ในแต่ละแผนกให้สามารถปฏิบัติงานและตัดสินใจในงานต่าง ๆ ได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องคอยรับคำสั่งจากผู้บริหารระดับสูงเสมอไป

### 2.1.2.3 ขั้นตอนของการจัดระบบเป็นทางการและการควบคุม (Formalization and Control Stage)

ขั้นตอนนี้องค์การสามารถตั้งหลักได้แล้วและกำลังใช้ระบบเพื่อสร้างกฎระเบียบ กระบวนการควบคุมให้มีขั้นตอนที่สมบูรณ์แบบ ทั้งนี้เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการ ซึ่งกฎระเบียบรวมทั้งแนวทางต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นเพื่อธำรงรักษาสิ่งต่าง ๆ ให้คงไว้ภายในองค์การ รูปแบบการบริหารในช่วงเวลานี้เป็นการมุ่งเน้นกระบวนการทำงาน และการมุ่งเป้าหมายผลงาน

สิ่งที่ผู้บริหารจะต้องระมัดระวังช่วงตอนนี้ก็คือ การที่องค์การมีกฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนของการเป็นระบบราชการ (Bureaucratic) มากจนเกินไป จนทำให้เป็นข้อจำกัด การที่พนักงานขององค์การจะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ได้ องค์การเองก็มีโครงสร้างที่แข็งกระด้างขาดความยืดหยุ่นฉับไว องค์การเองก็มีขนาดที่ดูเหมือนว่าจะใหญ่เกินไป และซับซ้อนมากเกินไปที่จะจัดการได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การติดต่อสื่อสารไม่ค่อยเกิดบ่อยครั้งนักและมักเป็นไปในลักษณะที่เป็นทางการ ผู้บริหารระดับสูงมักให้ความสนใจในการวางแผนด้านกลยุทธ์ต่าง ๆ ทางธุรกิจและปล่อยให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในองค์การเป็นภาระความรับผิดชอบที่ผู้บริหารระดับกลางเป็นผู้ตัดสินใจและจัดการ ระบบการให้ความคิดความชอบและสวัสดิการต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับผลกำไร ซึ่งนำมาเป็นเครื่องมือในการจูงใจให้ผู้บริหารและพนักงานทุ่มเทการปฏิบัติงานให้กับองค์การ ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าในขั้นตอนดังกล่าว โครงสร้างขององค์การเริ่มจะปรับตัวคงที่และเข้ารูป โดยกฎและระเบียบทางการต่าง ๆ จะถูกกำหนดขึ้นมาบังคับใช้ แต่การริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ จะลดความสำคัญลง และจะมีการหันกลับไปเน้นถึงความมีประสิทธิภาพและความมั่นคงต่าง ๆ ผู้มีอำนาจตัดสินใจ เริ่มจะถูกสงวนไว้โดยเฉพาะกับเจ้าหน้าที่บริหารที่มีตำแหน่งหน้าที่ที่มีอำนาจหน้าที่มาก ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่สูงภายในโครงสร้าง วิธีการตัดสินใจที่กระทำไปจะมีลักษณะค่อนข้างไปในทางอนุรักษ์นิยมซึ่ง ณ ขั้นนี้องค์การจะมีสภาพเป็นโครงสร้างใหญ่ที่มีสภาพลักษณะของคนใดคนหนึ่งแล้ว บทบาทหน้าที่ต่าง ๆ จะมีการวางขอบเขตไว้แจ้งชัด ซึ่งหากมีการลาออกไปก็จะสามารถหาคนแทนได้โดยไม่เกิดความเสียหายต่อองค์การ

### 2.1.2.4 ขั้นตอนของโครงสร้างที่ขยายตัว (Elaboration of Structure Stage)

วิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาอันเป็นผลมาจากการที่องค์การมีระเบียบแบบแผนมากเกินไปก็คือ การสร้างความสำคัญของการร่วมมือกันทำงานในลักษณะเป็นทีมงาน (Teamwork) และมีหน่วยประสานงาน (Task Force) ในทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงจนถึงระดับพนักงานชั้นต่ำขององค์การ ให้พัฒนาความรู้ความสามารถและความชำนาญเพื่อเผชิญหน้ากับปัญหาและร่วมมือทำงานด้วยกัน ทีมงานมักจะได้รับการวางตัวจากหลาย ๆ แผนกภายใน

องค์กรในขณะเดียวกัน องค์กรก็มักจะแยกตัวออกเป็นหลาย ๆ แผนกงานหรือฝ่ายต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อดำรงรักษาไว้ซึ่งปรัชญาของการเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็ก

ผู้บริหารในขั้นตอนนี้จะต้องระมัดระวังถึงการที่องค์กรเริ่มก้าวเข้ามาสู่ช่วงที่องค์กรมีสภาพใกล้สูญยอม หรืออาจเริ่มมีแนวโน้มของการถดถอยชั่วคราว ดังนั้นความจำเป็นในการที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่เพื่อความพร้อมขององค์กรในการฝ่าฟันกับสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ทางธุรกิจจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องกระทำในหลาย ๆ องค์กรถึงขนาดมีการเปลี่ยนตัวผู้บริหารระดับสูงเพื่อหาคนที่มีความสามารถมากยิ่งขึ้นมาบริหารงานกิจการ และในองค์กรเองก็จำเป็นต้องหาวิธีการกระตุ้นให้พนักงานขององค์กรคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หรือแม้แต่การตัดค่าใช้จ่ายจำนวนมากเพื่อให้องค์กรยังคงมีผลกำไรและความสามารถในการแข่งขันได้ต่อไป ซึ่งถ้าหากผู้บริหารไม่สามารถนำพาให้องค์กรรอดพ้นจากวิกฤติการณ์ที่กำลังจะบีบคั้นเข้ามาและปรับตัวเองให้เข้าสู่ขั้นตอนใหม่ของความรุ่งเรืองอีกครั้งหนึ่งได้ องค์กรก็อาจต้องพบกับขั้นตอนของการถดถอยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โดยทั่วไปแล้ว องค์กรในขั้นตอนนี้เป็นช่วงของการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ขนาดขององค์กรมักจะมีขนาดใหญ่และระบบการบริหารงานมีลักษณะของการเป็นระบบราชการหรือเจ้าขุนมูลนายอย่างเต็มตัว องค์กรเต็มไปด้วยระบบการควบคุมที่แน่นหนาและเข้มงวดมีการใช้กฎเกณฑ์และระเบียบการต่าง ๆ อย่างมาก ผู้บริหารองค์กรมีความพยายามที่จะพัฒนาการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้องค์กรเป็นระบบราชการมากเกินไปกว่านี้ สิ่งที่สำคัญมากและผู้บริหารมักพยายามรณรงค์ให้คนภายในองค์กรตระหนักถึงความสำคัญก็คือสถานะและความมีชื่อเสียงขององค์กรซึ่งผู้บริหารขององค์กรมักนำมาอ้างถึงเพื่อทำการรณรงค์พร้อมกันไปกับการปลุกจิตสำนึกถึงความยิ่งใหญ่ขององค์กร โดยมีการเน้นถึงสัญลักษณ์เครื่องหมาย หรือสิ่งแสดงแทนความเป็นองค์กรเพื่อให้พนักงานทั้งหลายเกิดความสำนึกที่จะทุ่มเทความพยายามในการทำงานให้กับองค์กรอยู่เสมอในขั้นตอนนี้สามารถสรุปได้ว่าเป็นขั้นตอนที่องค์กรได้มีการขยายตลาดผลิตภัณฑ์และบริการออกไป ซึ่งฝ่ายจัดการจะเสาะหาผลิตภัณฑ์ใหม่เข้ามาพร้อมกับการมองหาช่องทางใหม่ ๆ เพื่อการเติบโตต่อไปอีก โครงสร้างองค์กรจึงมีความสลับซับซ้อนและเบ่งบานออกไปมากเป็นองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งการตัดสินใจจะเริ่มมีการกระจายออกไปตามจุดต่าง ๆ ด้วย

#### 2.1.2.5 การถดถอยขององค์กร

ในที่สุดแล้วผู้บริหารหลายคนอาจต้องเผชิญกับความจริงที่เจ็บปวดในความล้มเหลว อันเนื่องมาจากการที่พบว่า การเจริญเติบโตและขยายตัวขององค์กรไม่อาจเกิดขึ้นต่อไปได้อีก ยิ่งกว่านั้นยังอาจต้องหยุดการดำเนินงานที่กำลังกระทำอยู่อีกด้วย สภาพเช่นนี้ในที่สุดแล้วก็เป็นสิ่งที่องค์กรหลายแห่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในการยอมรับถึงการที่ต้องปิดโรงงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการปลดพนักงานออกจากองค์กรในที่สุดหรือในอนาคตอันใกล้

การที่องค์กรจะมีสภาพของการถดถอยหรือเข้าสู่ขั้นตอนของการเสื่อมถอย (Decline Stage) ได้นั้น โดยมากแล้วเหตุผลสำคัญมาจากเหตุผลหลายประการดังต่อไปนี้ เช่น การที่องค์กรไม่สามารถปรับตัวรับมือให้เข้ากันได้กับสิ่งแวดล้อมที่เข้ามากระทบกับองค์กร เช่นการที่ความต้องการหรือรสนิยมในการบริโภคของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปจากผลิตภัณฑ์เดิมขององค์กรไปสู่ผลิตภัณฑ์หรือรสนิยมรูปแบบอื่นแทน แม้ว่าผู้บริหารจะพยายามหากกลยุทธ์แก้ไขต่าง ๆ ก็ไม่สามารถกู้สถานการณ์เดิมกลับคืนมาได้ อีกประการหนึ่งของเหตุผลในการถดถอยลงขององค์กรซึ่งมักจะมีสัญญาณเตือนมาก่อนบ้างแล้ว ถ้าหากผู้บริหารรู้จักสังเกตและหมั่นพิจารณา ก็คือ การที่ระบบและสภาพขององค์กรเองมีโครงสร้างองค์กรที่ไม่มีประสิทธิภาพและมีความซับซ้อนใหญ่โตทะเยอทะยานมากเกินไป องค์กรขาดการประสานงานที่ดี การติดต่อสื่อสารต้องผ่านหลายขั้นตอนและในบางครั้งเกิดความขัดแย้งระหว่างแผนงานกันเอง รวมทั้งการมีพนักงานจำนวนมากเกินไปที่ไม่จำเป็นกับปริมาณกิจกรรมงาน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลพวงร่วมกันและสะสมความเสียหายต่อเนื่องจนทำองค์กรเสื่อมถอยได้ในที่สุดทั้งสิ้น

เหตุผลประการสุดท้ายของการที่องค์กรเข้าสู่สภาพการถดถอนั้นก็คือ สภาพของสิ่งแวดล้อมเองที่ไม่สามารถเกื้อกูลหรืออำนวยความสะดวกสนับสนุนส่งเสริมทรัพยากรหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่องค์กรต้องการและจำเป็นต่อไปอีกได้ โดยทั่วไปแล้วทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมประเภทนี้จะเป็ปัจจัยหลักขององค์กร ซึ่งกิจการจะขาดเสียมิได้ ในกรณีเช่นนี้มักจะเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติหรือโอกาสทางธุรกิจบางอย่างที่เป็นกรณีพิเศษ ดังนั้นถ้าหากองค์กรต้องขาดสิ่งเหล่านี้ชีวิตขององค์กรก็ย่อมที่จะเป็นไปไม่ได้ในการที่จะดำรงคงอยู่ต่อไป

### 2.1.3 ปริมาณการส่งออก

ปริมาณการส่งออกสินค้าของแต่ละกิจกรรมในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งนั้นสามารถแสดงให้เห็นถึงตำแหน่งทางการแข่งขันของธุรกิจ (Competitive Positions) ของแต่ละกิจการได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงปริมาณผลผลิตสินค้าประเภทนั้น ๆ ว่ามีส่วนในการส่งออกต่อการบริโภคภายในประเทศในสัดส่วนมากน้อยเพียงไร ซึ่งหากกิจการมีปริมาณการส่งออกที่สูงแต่ไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะส่งผลต่อปัญหาการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ได้เช่นกัน

เกี่ยวกับลักษณะของตำแหน่งทางการแข่งขันของธุรกิจ (Competitive Positions) นั้น ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541 : 268-269) ได้จำแนกประเภทโดยถือเกณฑ์การเปรียบเทียบตามส่วนครองตลาดของบริษัทเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งในในตลาดเป้าหมายได้ 4 กรณีคือ

1) ผู้นำในตลาด (Market Leader) ได้แก่ ธุรกิจซึ่งมีส่วนครองตลาดใหญ่ที่สุดประมาณ 40% ของตลาดทั้งหมด

2) **คู่แข่งในตลาด (Market Challenger)** เป็นธุรกิจคู่แข่งชั้นของผู้นำอันดับรองลงมาโดยมีส่วนครองตลาดประมาณ 30% ของตลาดทั้งหมด ซึ่งธุรกิจต้องพยายามขยายส่วนครองตลาด

3) **ผู้ตามในตลาด (Market Follower)** มีส่วนครองตลาดประมาณ 20% ของตลาดทั้งหมด ธุรกิจที่ครองตลาดประเภทนี้จะต้องพยายามในการรักษาส่วนครองตลาดไม่ให้เกิดอันตราย

4) **ธุรกิจรายย่อยในตลาด (Market Nichers)** มีส่วนครองตลาด 10% ของตลาดทั้งหมดโดยภาพแสดงการตำแหน่งการแข่งขันของธุรกิจ แสดงดังภาพที่ 2.1

ผู้นำ (Leader)	คู่แข่ง (Challenger)	ผู้ตาม (Follower)	ธุรกิจรายย่อย (Nichers)
40%	30%	20%	10%

ภาพที่ 2.1 แสดงการแบ่งตลาดตามโครงสร้างการแข่งขัน

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541 : 268-269)

## 2.2 แนวคิดทางด้านเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจ

ในการวิจัยปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว ในประเทศไทยนี้ ได้อาศัยทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ

### 2.2.1 ทฤษฎีด้านการผลิต

การศึกษาปัญหาในกระบวนการของการดำเนินงานในอุตสาหกรรมใด ๆ ได้นั้น จำเป็นต้องทราบถึงวิธีการและแนวความคิดในการดำเนินงานในอุตสาหกรรมนั้น ๆ เสียก่อนโดยนำแนวคิดทางด้านการจัดการการผลิต ซึ่งเป็นการพิจารณาศึกษากิจกรรมทางการผลิตที่จำเป็นและมีผลต่อการก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ประกอบในการพิจารณา โดยปัจจัยที่เลือกนำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ

#### 2.2.1.1 การวางแผนการผลิต

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2538 : 25-26) กล่าวว่า การวางแผนการใช้ระบบการผลิต เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวางแผนเพื่อให้ระบบการผลิตและแปลงสภาพที่มีอยู่ เพื่อผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยกิจกรรมนั้นประกอบด้วยการพยากรณ์การผลิต

การวางแผนการผลิตรวมการจัดลำดับการผลิต การควบคุมการผลิต การวางแผนและจัดลำดับโครงการ ดังนี้

1) การพยากรณ์การผลิต (Product Forecasting) การพยากรณ์การผลิตจัดว่าเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการผลิตและปฏิบัติการ ด้วยพยากรณ์ที่ถูกต้องผู้บริหารจะสามารถวางแผนการผลิตและปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพยากรณ์การผลิตเป็นการคาดหมายถึงความต้องการของสินค้าและบริการในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลจากอดีต

2) การวางแผนผลิตรวม (Aggregate Planning) เป็นการวางแผนการผลิตในช่วงเวลาที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็น 3 เดือน หรือ 6 เดือน การวางแผนการผลิตรวมจะเป็นการศึกษาและกำหนดอย่างคร่าว ๆ ถึงกลยุทธ์ที่ใช้ในการผลิตสำหรับช่วงที่จะวางแผน โดยพิจารณาถึงความต้องการ กำลังคนและเครื่องจักร ตลอดจนสินค้าคงเหลือ แล้วกำหนดว่าจะใช้กลยุทธ์ในการผลิตอย่างไร เช่น อาจผลิตสินค้าเท่ากับความต้องการในแต่ละเดือน โดยไม่เก็บสินค้าคงเหลือ หรืออาจผลิตสินค้าเท่า ๆ กันทุกเดือน ถ้าเดือนใดความต้องการไม่มากพอก็เก็บสินค้าที่เหลือไว้เพื่อจำหน่ายในเดือนถัดไป เป็นต้น

3) การจัดลำดับการผลิต (Job Scheduling) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการผลิตตามงาน (job-shop production) มีความสำคัญเพราะประสิทธิภาพของระบบการผลิตมีผลจากลำดับการผลิตมาก การจัดลำดับการผลิตคือ การจัดลำดับความสำคัญของงานหรือสินค้าที่อยู่ระหว่างการผลิตเพื่อเข้ารับการผลิตในเครื่องจักร งานที่ให้มีความสำคัญมากกว่าก็จะได้รับการจัดให้ทำก่อน

4) การควบคุมการผลิต (Production Control) เมื่อถึงขั้นตอนการผลิตสินค้าและบริการ สิ่งจำเป็นประการหนึ่งคือ การควบคุมการผลิต และการแปลงสภาพเพื่อให้ได้สินค้าและบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ และทันตามเวลาที่กำหนด

5) การวางแผนและจัดลำดับโครงการ (Project Planning and Scheduling) เมื่อองค์การมีโครงการที่จะต้องจัดทำ การวางแผนและจัดลำดับโครงการก็จะเป็กิจกรรมหลักที่ผู้บริหารต้องทำ

#### 2.2.1.2 การปฏิบัติการผลิต

เปลื้อง กิจรัตน์กร (2543 : 14) ได้จำแนกการปฏิบัติทางด้านการผลิตว่าประกอบด้วยโครงสร้างย่อย ๆ คล้ายลูกโซ่ในแต่ละส่วนของโครงสร้างย่อยจะมีความเกี่ยวพันและเชื่อมโยงต่อกัน ดังนี้

1) กระบวนการก่อนผลิต ทำหน้าที่เตรียมการก่อนปฏิบัติการ ซึ่งวัตถุดิบยังอยู่ในสภาพเดิมและยังไม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากเดิม โดยประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ๆ ดังนี้ การรับสั่งของ การเอาของออกและอื่น ๆ (ถ้ามี)

2) กระบวนการผลิต เป็นกระบวนการที่วัตถุดิบกำลังเปลี่ยนแปลงและรูปร่างไปจากเดิม ทั้งนี้ขั้นตอนกระบวนการผลิตประกอบด้วย การขึ้นรูปทรง การแบ่งแยก การตัดชิ้นส่วน การประกอบเข้า และอื่น ๆ (ถ้ามี)

3) กระบวนการหลังผลิต เป็นกิจกรรมขั้นตอนที่เกิดขึ้นภายหลังกระบวนการผลิต และกลายเป็นผลผลิตสินค้าออกมาแล้ว แต่ยังคงมีกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวข้องอยู่ ได้แก่ การติดตั้ง การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การดัดแปลง

### 2.2.1.3 การควบคุมการผลิต

พรพรรณ ชัยปิ่นชนะ (2541 : 33-34) ได้กล่าวถึงแนวทางเพื่อให้การจัดการด้านการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและใช้ต้นทุนประหยัดที่สุด จำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตที่มีประสิทธิภาพ หลักการควบคุมการผลิต จำแนกได้เป็น 2 ด้าน คือ การควบคุมด้านปริมาณ ซึ่งรวมถึงการควบคุมเรื่องเวลาที่ใช้ในการผลิต และการควบคุมด้านคุณภาพ ดังนี้

1) การควบคุมด้านปริมาณ (Quantity Control) จะมุ่งเน้นให้กระบวนการผลิตได้ผลิตภัณฑ์ที่กำหนด โดยใช้เวลาในการผลิตอย่างเหมาะสม ในการควบคุมด้านปริมาณและเวลามีเทคนิคที่นิยมใช้ คือ แผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart) เทคนิค CPM (Critical Path Method) และเทคนิค PERT (Project Evaluation and Review Method)

2) การควบคุมด้านคุณภาพ (Quality Control) โดยปกติคุณภาพของสินค้าหรือสิ่งของที่ผลิตอาจไม่คงที่เสมอ เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของพนักงาน เครื่องจักร หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องควบคุมไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้การควบคุมคุณภาพ โดยทั่วไปจะทำการตรวจสอบลักษณะที่สำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

(1) การตรวจสอบเชิงคุณภาพ (Attribute Inspection) เป็นการตรวจสอบเพื่อต้องการรู้ว่าของนั้นใช้งานได้หรือไม่ เป็นของดีหรือไม่

(2) การตรวจสอบความผันแปร (Variable Inspection) เป็นการตรวจสอบระหว่างของแต่ละชิ้นในปริมาณที่วัดได้ เป็นค่าต่อเนื่องเช่น น้ำหนัก ความยาว ความเข้มข้น เป็นต้น

การควบคุมด้านคุณภาพ สามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

- (1) การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่มาจากภายนอก
- (2) การควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิต โดยสุ่มหรือตรวจสอบทุกชิ้น
- (3) การควบคุมคุณภาพสินค้าสำเร็จรูปก่อนขายให้ลูกค้าโดยการสุ่มหรือตรวจสอบทุกชิ้น

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

#### 2.2.1.4 การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control)

พิชิต สุขเจริญพงศ์ (2538 : 57-58) ได้กล่าวถึงสินค้าคงคลัง (Inventory) ว่าหมายถึงสินค้าหรือวัสดุที่เก็บไว้เพื่อการใช้งานหรือจำหน่ายในอนาคต องค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรเพื่อการผลิตหรือการให้บริการ อาจเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมากหรือหลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจการที่องค์กรนั้นทำอยู่ แต่โดยทั่วไปสินค้าคงคลังที่เก็บไว้ในองค์กรหรือหน่วยงานใด ๆ อาจจำแนกเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งใน 4 ประเภทต่อไปนี้ คือ วัตถุดิบและชิ้นส่วนเพื่อการผลิต สินค้าคงคลังในระหว่างกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป หรือชิ้นส่วนของเครื่องจักรเครื่องมือต่างๆ

การเก็บสินค้าคงคลังขององค์กรต่าง ๆ มีสาเหตุผลของการเก็บแตกต่างกันไป และเหตุผลทั่วไปที่ทำให้ต้องทำการเก็บสินค้าคงคลัง ได้แก่

1) เพื่อให้มีจำหน่ายเมื่อลูกค้าต้องการ ลูกค้าที่ต้องการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อาจสั่งซื้อสินค้าเมื่อใดก็ได้ โดยที่ไม่อาจคาดหมายได้ การเก็บสินค้าคงคลังจะช่วยประกันว่าจะไม่เสียโอกาสในการทำการำไรจากการจำหน่ายสินค้า เมื่อลูกค้าต้องการ

2) เพื่อปรับเรียบการผลิต (Production Smoothing) สำหรับกรณีที่มีความต้องการมีลักษณะเป็นไปตามฤดูกาล และกรณีที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีปริมาณมากน้อยตามแต่ฤดูกาล

3) เพื่อประโยชน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนคราวละจำนวนมาก เนื่องจากการสั่งซื้อทีละจำนวนมากจะทำให้ได้ราคาต่อหน่วยถูกลงกว่าการสั่งซื้อทีละน้อย ๆ ในทำนองเดียวกันกับการผลิตทีละมาก ๆ จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ ดังนั้น เมื่อเกิดการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือผลิตทีละมาก ๆ ก็จำเป็นต้องมีการเก็บสินค้าคงคลังในรูปของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

4) เพื่อแก้ปัญหากรณีที่วัตถุดิบอาจนำเสียได้ ในอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้วัตถุดิบจากพืชผลการเกษตร วัตถุดิบเหล่านี้จะเกิดการเน่าเสียได้ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานเกินไป ดังนั้นการผลิต จะต้องแปรสภาพสินค้าเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปให้หมดในเวลาอันสั้น และเก็บผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปในลักษณะของสินค้าคงเหลือเพื่อให้จำหน่ายต่อไป

5) เพื่อป้องกันการขาดแคลน โดยเฉพาะวัตถุดิบและชิ้นส่วนเครื่องจักร ที่จำเป็นต้องใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ถ้าเกิดขาดแคลน จะทำให้เกิดผลเสียหายต่อ

กระบวนการผลิต จากการผลิตหุุดการผลิต จึงจำเป็นต้องเก็บสินค้าคงเหลือในรูปวัตถุดิบ และชิ้นส่วนเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ

6) เพื่อแยกกระบวนการผลิตให้เป็นอิสระจากกัน การเก็บสินค้าคงคลังในรูปผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จระหว่างการผลิต จะช่วยให้การดำเนินงานของแต่ละส่วนในการกระบวนการผลิตแยกออกจากกันอย่างอิสระ เมื่อเกิดปัญหาขัดข้องในกระบวนการหนึ่ง จะไม่ทำให้กระบวนการถัดไปเกิดปัญหา เพราะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่เก็บไว้ เพื่อผลิตต่อไปได้ ทำนองเดียวกันกับกระบวนการก่อนหน้าก็ไม่ต้องหยุดการผลิตเพราะสามารถผลิตและเก็บไว้เป็นสินค้าคงเหลือได้

นอกจากนี้ การควบคุมสินค้าคงคลัง มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการ คือ เพื่อให้ต้นทุนจากการเก็บสินค้าคงคลังมีค่าต่ำสุด และเพื่อให้ลูกค้าหรือผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากที่สุด จากการได้รับผลิตภัณฑ์ในปริมาณที่ต้องการตามเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ 2 ข้อนี้ มีลักษณะที่ขัดแย้งกัน เพราะการพยายามลดต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลังจะทำให้ระดับความพอใจของลูกค้าต่ำลง ทั้งนี้การลดต้นทุนสินค้าคงคลัง โดยเก็บสินค้าคงคลังไว้น้อย ก็มีโอกาสสูงที่ลูกค้าจะไม่ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ ในทางตรงกันข้าม ถ้าต้องการเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมาก จะทำให้ต้นทุนการเก็บสินค้าสูงขึ้น ดังนั้น การเก็บสินค้าคงคลังไว้มากเกินไป จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง แต่ถ้าเก็บสินค้าคงคลังไว้น้อยเกินไป ก็จะทำให้ลูกค้าขาดความนิยม เนื่องจากสินค้าขาดแคลนบ่อย และยังส่งผลต่อกระบวนการผลิต ซึ่งอาจต้องรอกคอยและเกิดการสูญเสียต้นทุน เนื่องจากขาดวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนเครื่องจักร

ปัญหาการตัดสินใจของผู้บริหารระบบสินค้าคงคลัง จึงเป็นการถ่วงดุลวัตถุประสงค์ทั้งสอง โดยหลีกเลี่ยงเก็บสินค้าคงคลังมากจนเกินไป หรือน้อยจนเกินไป ปัญหาการตัดสินใจในเรื่องการควบคุมสินค้าคงคลังจึงมีอยู่ 2 ประการ คือ

1) จำนวนที่จะสั่งซื้อหรือผลิตในแต่ละครั้งว่า ควรมีปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม

2) เวลาที่เหมาะสมในการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตนอกจากการควบคุมสินค้าคงคลัง จะช่วยให้สินค้ามีปริมาณที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยเกินไป

ดังนั้น การควบคุมสินค้าคงคลังจึงมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ทางการเงิน เพื่อไม่ให้เกิดเงินทุนจมในวัสดุ กรณีที่มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมากเกินความต้องการ จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา

2) วัตถุประสงค์ด้านการผลิตและการขาย เพื่อให้มีวัสดุเพียงพอต่อการผลิตและมีสินค้าไว้พร้อมที่จะสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันทีและต่อเนื่อง

3) วัตถุประสงค์ด้านเก็บรักษา เพื่อให้มีวัสดุอยู่ในสภาพพร้อมจะให้การผลิต หรือขายตลอดเวลา โดยมุ่งให้เกิดการหมุนเวียนที่เหมาะสม เนื่องจากวัสดุทุกชนิดมีการเสื่อมสภาพตามเวลา

## 2.2.2 ทฤษฎีด้านการตลาด

Kotler (1991 : 9) ได้เสนอแนวคิดของส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่นำมาใช้ต่อกฎหมายทางด้านการตลาด เพื่อก่อให้เกิดผลบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

2.2.2.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อสนองต่อความต้องการของลูกค้า ให้พึงพอใจผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย อาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จะประกอบด้วย สินค้า บริการ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ลักษณะการออกแบบ ตราสินค้า การบรรจุภัณฑ์ การรับประกัน ซึ่งผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ มีคุณค่าและสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้

2.2.2.2 ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน หรือสิ่งที่จะต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบางอย่าง ประกอบด้วย การกำหนดราคาสินค้า การให้ส่วนลด การให้ส่วนลดและระยะเวลาของการชำระเงิน โดยที่การกำหนดราคาควรจะเป็นที่ยอมรับของลูกค้า โดยต้องคำนึงถึงต้นทุนและราคาของคู่แข่ง

2.2.2.3 การจัดจำหน่าย (Place or Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาดสถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ ออกสู่ตลาดเป้าหมายก็คือ สถาบันตลาด ส่วนกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง

2.2.2.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจเป็นการขายโดยใช้พนักงาน (Personal Selling) และการขาย การให้ขายและการประชาสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การโฆษณา (Advertising) หมายถึง กิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การและ(หรือ) ผลิตภัณฑ์ บริการหรือความคิดที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ เช่น การโฆษณาสินค้าและบริการผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ฯลฯ

2) การขายโดยใช้พนักงาน (Personal Selling) หมายถึง กิจกรรมแจ้งข่าวสารละจุดตลาดโดยใช้บุคคลและสื่อสารแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายหรือผู้ผลิตกับลูกค้าที่คาดหวัง

3) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงาน และการให้ข่าว สามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทาง การส่งเสริมการขายอาจกระตุ้นผู้บริโภค เช่น ลด แลก แจก แถม ฯลฯ กระตุ้นคนกลางและพนักงานขาย เช่น การแข่งขันการขาย เป็นต้น

4) การข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าว หมายถึง การเสนอความคิด สินค้า หรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน จากองค์การที่ได้รับผลประโยชน์ เช่น การให้ข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บุคคล การจัดประชุม สัมมนา แก่สื่อมวลชน ส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การประชาสัมพันธ์ เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ประชาชนทั่วไป ผู้ถือหุ้น หน่วยงานราชการ วิธีการประชาสัมพันธ์อาจทำได้เช่น การตีพิมพ์ การให้ข่าวเกี่ยวกับบุคคล ผลิตภัณฑ์ของบริษัท การจัดเหตุการณ์ต่าง ๆ (ประชุม สัมมนา จัดกีฬา หรือเป็นสปอนเซอร์) การให้บริการ (การบริจาค การสนับสนุนกีฬา การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม) ซึ่งส่วนประสมทางการตลาด สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4 'P)

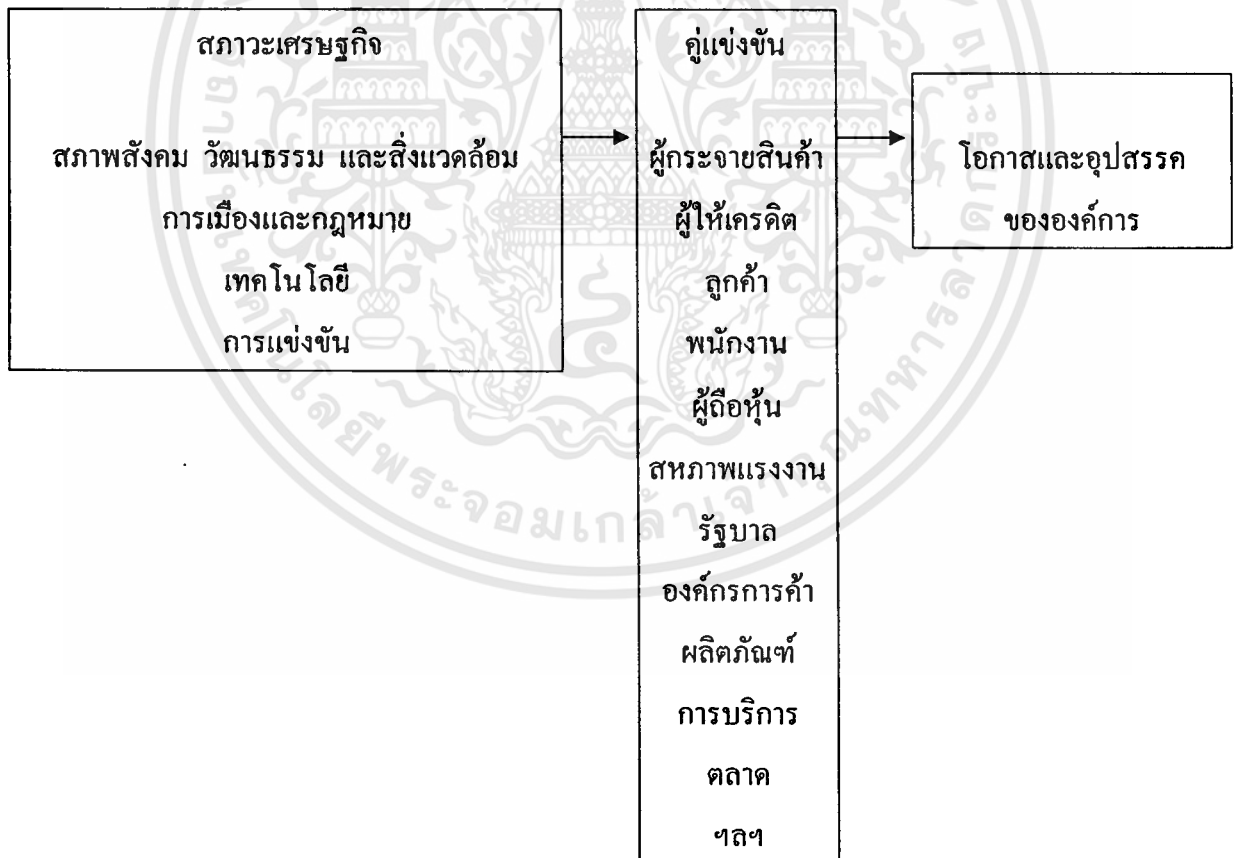
ที่มา : Kotler (1991 : 9)

### 2.2.3 ทฤษฎีด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

Fred (2001 : 77) ได้เสนอแนวคิดที่ว่า สภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจถือเป็นปัจจัยสำคัญตัวหนึ่งที่ส่งผลต่อโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งหากองค์กรใดสามารถกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของตนได้อย่างชัดเจนและสามารถตอบสนองต่อปัจจัยเหล่านั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จะทำให้องค์กรเกิดข้อได้เปรียบจากโอกาสเหล่านั้นอีกทั้งยังสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดจากแนวโน้มที่เกิดอุปสรรคเหล่านั้นได้ สภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจสามารถแยกออกได้เป็น 5 ลักษณะคือ

- (1) สภาวะเศรษฐกิจ
- (2) สภาพสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม
- (3) การเมืองและกฎหมาย
- (4) เทคโนโลยี
- (5) การแข่งขัน

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจและองค์กร แสดงได้ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจและองค์กร

ที่มา : Fred (2001 : 77)

ภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกนั้น มีผลต่อความต้องการของผู้บริโภค ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ซึ่งส่งผลต่อแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กลยุทธ์ในการ กำหนดส่วนตลาด ลักษณะในการนำเสนอการบริการ ทางเลือกของธุรกิจในการเสนอขายสินค้า และบริการอีกด้วย ในการกำหนดและประเมินโอกาสและอุปสรรคจากภายนอกที่อาจเกิดขึ้น ได้นั้น องค์การสามารถดำเนินการได้โดยการกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนขององค์การกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำ ให้องค์การประสบความสำเร็จที่เหมาะสมในระยะยาว รวมไปถึงการกำหนดนโยบายในแต่ละปีที่ เหมาะสมเพื่อทำให้องค์การดำเนินงานไปในแนวทางที่ถูกต้องตามกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ ความซับซ้อนของธุรกิจในปัจจุบัน ทำให้การแข่งขันทางในธุรกิจทวีความรุนแรงมากขึ้นใน ตลาดโลก ผู้ทำธุรกิจจะต้องเรียนรู้ ปรับตัว เปลี่ยนแปลงและคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เพื่อที่จะทำให้องค์การประสบความสำเร็จ

ศิริวรรณ แสร์รัตน์และคณะ (2541 : 116-117) ได้อธิบายถึงการวิเคราะห์ความต้องการ และแนวโน้มสิ่งแวดล้อมมหภาคเกี่ยวกับการถ่วงดุลของสิ่งแวดล้อมทางการตลาดไว้ว่า บริษัทที่ ประสบความสำเร็จเป็นบริษัทที่สนองต่อความต้องการและแนวโน้มของสิ่งแวดล้อมมหภาคที่ยัง ไม่ได้รับการตอบสนอง มีผลิตภัณฑ์จำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองจากผู้บริโภคและ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ผลิตภัณฑ์บางชนิดค้นหามาจากปัญหาของผู้บริโภคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ปัญหาโรคติด ปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ พลังงานและปัจจัยการผลิตบางชนิด เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ บางชนิดเกิดขึ้นจากความเติบโตทางเศรษฐกิจความเจริญก้าวหน้า ทางเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม จึงมีความ จำเป็นต้องทราบถึงความเห่อ (Fad) แนวโน้ม (Trends) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมรวม (Megatrends)

1) ความเห่อ (Fad) เป็นการยอมรับของผู้บริโภคกลุ่มหนึ่ง แต่ไม่ได้เป็นความ นิยมที่นานเท่ากับแฟชั่น

2) แนวโน้ม (Trends) เป็นทิศทางหรือขั้นตอนการเกิดเหตุการณ์ ซึ่งมีลักษณะที่ กำลังเปลี่ยนแปลงและมีลักษณะคงที่ ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญประการหนึ่งคือ การที่สตรีมีส่วนร่วมในตลาดแรงงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อธุรกิจรับเลี้ยงเด็กเล็ก การบริโภคอาหาร พร้อมปรุง เครื่องซักผ้า ชุดทำงาน ฯลฯ

3) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม (Megatrends) เป็นแนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ซึ่งคาดว่าจะมีขึ้นในระหว่าง 7-10 ปีขึ้นไป

สิ่งแวดล้อมมหภาค (Macroenvironment) ประกอบด้วย ปัจจัยในวงกว้างในสังคม ส่วนรวมของประเทศหรือระหว่างประเทศ ได้แก่ ประชากรศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมืองและ กฎหมาย สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

## 2.3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออก

ศูนย์ผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2545 : 5-20) ได้อธิบายถึง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งออกข้าวประกอบด้วย ความสำคัญของภาคการส่งออก ขั้นตอนการส่งออกและวิธีการส่งออกข้าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.3.1 ความสำคัญของการส่งออก

การส่งออกของไทยในช่วงที่ผ่านมา มีอัตราการขยายตัวสูงและรวดเร็วมาก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญหนึ่งที่ผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศ มีอัตราการขยายตัวอยู่ในระดับสูง นอกเหนือไปจากปัจจัยด้านการลงทุนและการใช้จ่ายของประเทศ และถ้าจะพิจารณาความสำคัญของภาคการส่งออกสามารถแบ่งได้ ดังนี้

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

2) ช่วยในการนำเข้าเงินตราต่างประเทศ ช่วยในด้านการลดการขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงิน เพราะในการส่งออกส่วนใหญ่จะเป็นการใช้สกุลเงินต่างประเทศในการชำระค่าสินค้าและส่วนมากก็จะเป็นสกุลเงินหลัก ที่เป็นที่ยอมรับกันในตลาดโลก เช่น ดอลลาร์สหรัฐ มาร์กเยอรมนีหรือเยน เมื่อส่งสินค้าออกไปแล้วก็จะทำให้ได้เงินตราต่างประเทศเข้ามาและเมื่อจะต้องนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศก็จะทำให้มีเงินไปชำระค่าสินค้านั้นได้ และเงินตราต่างประเทศที่ได้ก็จะมีส่วนต่อปริมาณเงินสำรองของประเทศอีกด้วย

3) ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ในการส่งสินค้าออกนั้นส่วนหนึ่งเป็นเพราะระดับราคาของสินค้าที่ส่งออกส่วนมากอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ จึงทำให้สินค้านั้นเข้าไปแข่งขันในตลาดโลกได้ ซึ่งเป็นไปตามหลักของการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) เมื่อประเทศใดสามารถผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่า แสดงว่าทรัพยากรที่ถูกนำมาผลิตนั้น ถูกนำมาใช้ได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ถ้าสินค้าที่ผลิตได้มีระดับราคาที่สูงกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศแล้วก็ควรนำเข้าสินค้านั้นมากกว่าแล้วนำทรัพยากรต่าง ๆ ที่ผลิตสินค้านั้นไปผลิต สินค้าอื่นที่สามารถผลิตได้โดยต้นทุนที่ต่ำกว่าแทน

4) ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value added) ให้แก่ทรัพยากร เป็นการพิจารณาในการนำวัตถุดิบต่าง ๆ มาแปรรูปก่อนการส่งออก ซึ่งจะทำให้สินค้านั้น ๆ มีมูลค่าสูงขึ้น เช่น แทนที่จะส่งออกในรูปของผ้าผืน แต่เปลี่ยนมาเป็นการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปแทน ซึ่งมูลค่าของสินค้าย่อมสูงขึ้น อันจะทำให้ได้กำไรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

5) เป็นการช่วยลดต้นทุนการผลิตลง (Economy of Scale) เดิมถ้าผู้ผลิตสินค้าเพื่อป้อนตลาดภายในประเทศเพียงอย่างเดียว ปริมาณการผลิตจะไม่สูงมาก แต่ถ้ามีการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศด้วย ปริมาณการผลิตก็จะเพิ่มขึ้น จากกำลังผลิตที่มีอยู่ก็จะเพิ่มกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นให้เต็มกำลังผลิต หรืออาจเป็นการขยายกำลังการผลิตขึ้น เหล่านี้ย่อมเป็นการช่วยลดต้นทุนต่อหน่วยให้ต่ำลง หรือเป็นการผลิต ณ จุดที่มีระดับต้นทุนต่ำสุด จะเป็นการช่วยให้ได้กำไรเพิ่มขึ้น

6) ช่วยสร้างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายและกระจายการส่งออกจะช่วยปรับปรุงระดับเทคโนโลยีการผลิตและการบริหาร เพราะในตลาดโลกมีภาวะการแข่งขันที่รุนแรง ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ผู้ส่งออกปรับปรุงสินค้าเพียงตอบสนองความต้องการของตลาด โดยการใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตตลอดจนการจัดการ อันจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจะเป็นการช่วยยกระดับของเทคโนโลยีของประเทศอีกทางหนึ่ง

7) ช่วยลดการพึ่งพาสินค้าจากต่างประเทศ เป็นการพิจารณาในการผลิตสินค้าเพื่อทดแทนการนำเข้า เพราะจากเดิมที่ต้องนำเข้าสินค้าต่าง ๆ ที่ยังไม่สามารถผลิตได้ หรือผลิตได้แต่มีต้นทุนที่สูงกว่าการนำเข้า แต่เมื่อมีการพยายามพัฒนาให้สามารถผลิตสินค้านั้นได้แล้ว ก็จะลดการนำเข้าลง ขณะเดียวกันนอกจากจะผลิตเพื่อใช้ภายในประเทศแล้ว ก็มุ่งไปหาตลาดในต่างประเทศเพื่อให้ได้ปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น อันจะเป็นการช่วยลดต้นทุนต่อหน่วยให้ต่ำลง

### 2.3.2 ขั้นตอนการส่งออกสินค้า

การประกอบธุรกิจส่งออก มีสิ่งที่สำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงเบื้องต้น 6 ประการ ได้แก่ ความพร้อมของผู้ส่งออกสินค้า ตลาด การทำสัญญา การชำระเงิน และพิธีการส่งออก โดยผู้ประกอบการที่จะเข้าสู่ธุรกิจส่งออกควรพิจารณาที่ตลาดหรือสินค้านั้นก่อน ส่วนผู้ส่งออกที่เป็นผู้ผลิตและมีสินค้าพร้อมอยู่แล้ว ก็จะพิจารณาในส่วนของการมุ่งหาตลาดที่เหมาะสมกับสินค้าที่ผลิตโดยไม่ต้องพิจารณาเลือกสินค้าอีก แล้วจึงมาพิจารณาเกี่ยวกับการทำสัญญา การชำระเงินและพิธีการศุลกากร

2.3.2.1 การจัดการ ผู้ส่งออกจะต้องมีความพร้อมที่จะดำเนินธุรกิจส่งออกในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านเงินทุน โดยพิจารณาว่าต้นทุนเงินทุนที่ธุรกิจใช้อยู่สูงมากน้อยเพียงไร สามารถแบกรับภาระได้มากน้อยแค่ไหน โดยเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนหรือไม่

2) ด้านสถานที่ดำเนินการ เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับสำนักงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ ตลอดจนการกำหนดแนวทางว่าดำเนินธุรกิจประเภทใด คือ เป็นการกำหนดประเภทของกิจการให้ชัดเจน

3) ด้านบุคลากร กิจการจะต้องมีพนักงานที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่ง และมีจำนวนเพียงพอกับปริมาณของงาน

4) การสร้างความเชื่อถือและทำความรู้จักลูกค้า เป็นเรื่องที่สำคัญเพราะจากการดำเนินธุรกิจมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความรู้จัก และความเชื่อถือแก่ผู้ซื้อในตลาดต่างประเทศ การที่ผู้ซื้อเชื่อถือในกิจการแล้ว ความร่วมมือกันในการทำธุรกิจจะดีขึ้นด้วย

5) ประเมินกำลังผลิตและความสามารถในการส่งออก ควรพิจารณาสินค้าก่อนประเมินว่าสินค้าใดเป็นสินค้าที่กิจการสามารถส่งออกได้โดยประเมินกำลังการผลิต หากเกิดการสั่งซื้อที่มากกว่ากำลังการผลิตแล้ว ไม่สามารถผลิตได้หรืออาจผลิตได้แต่คุณภาพไม่ได้มาตรฐานก็จะทำให้เกิดปัญหากับลูกค้า ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิเสธการยอมรับของลูกค้าได้

#### 2.3.2.2 การเลือกสินค้าและการผลิต

1) ผู้ส่งออกมีความสนใจสินค้าชนิดใดเป็นพิเศษหรือไม่ ในการเลือกสินค้าของผู้ส่งออกควรสอดคล้องกับสินค้าที่ไม่มากชนิดก่อน โดยพยายามเน้นและศึกษาถึงเรื่องต่าง ๆ ของสินค้า ทั้งในด้านกฎระเบียบข้อจำกัด การกำหนดโควตา หรือการคุ้มครองในประเทศผู้นำเข้าให้ละเอียดก่อน

2) สินค้านั้นสามารถผลิตเองได้หรือต้องซื้อจากผู้ผลิตรายอื่นหรือเป็นการจ้างผลิต ถ้าเป็นการจ้างผลิตผู้ส่งออกต้องรู้แหล่งผลิต และอาจจะกระจายการผลิตไปยังผู้ผลิตหลายราย เพื่อว่าถ้ามีคำสั่งซื้อเข้ามามาก ผู้ผลิตรายเดียวอาจไม่สามารถผลิตได้ทัน ขณะเดียวกันจะเป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองกับผู้ผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย

3) ผู้ส่งออกต้องรู้สภาพปัญหาการผลิต การจัดจำหน่ายและการส่งออก ผู้ส่งออกจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่าย พิธีการและเอกสารที่ใช้ในการส่งออก เพราะสินค้าแต่ละชนิดจะมีข้อกำหนดและการควบคุมที่แตกต่างกัน

4) ผู้ส่งออกควรเข้าใจในหลักเกณฑ์ในการตั้งราคาเพื่อการส่งออก ในการส่งออกต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่าย และภาวะการแข่งขันในตลาดด้วย แต่โดยปกติแล้วราคาเพื่อส่งออกจะต่ำกว่าราคาที่ขายในประเทศ เพราะเป็นการขายในปริมาณมากกำไร โดยรวมก็จะมากขึ้น

ขณะเดียวกันก็จะได้สิทธิพิเศษจากรัฐด้วย เช่น การยกเว้นภาษีการค้าซึ่งสามารถนำมาหักจากต้นทุนสินค้าได้และการเสนอราคาในการส่งออกส่วนใหญ่จะคิดเป็นเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐ และต้องระบุเงื่อนไขของการเสนอราคา (Quotation Term หรือ Inco Trem) ด้วยทุกครั้ง วิธีที่นิยมใช้ได้แก่

(1) F.O.B (Free on Board) คือราคาค่าใช้จ่ายทุกชนิดจนถึงสินค้าขึ้นเรือ หรือเครื่องบิน แต่ไม่รวมค่าระวาง และค่าประกันสินค้า โดยค่าใช้จ่าย 2 ประเภทหลัง ผู้ซื้อจะต้องเป็นผู้ออกเอง

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

(3) CIF (Cost Insurance and freight) คือราคา C&F รวมค่าพรีเมียม การประกันสินค้า

5) ผู้ส่งออกควรมีมาตรการในการควบคุมคุณภาพสินค้า ผู้ส่งออกควรควบคุม

สินค้าให้มีคุณภาพที่สม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเชื่อถือแก่ผู้ซื้อและเป็นที่ยอมรับของตลาด

6) ผู้ส่งออกต้องมีความพร้อมในการออกแบบสินค้าหรือปรับปรุงสินค้าให้เหมาะสมกับผู้ซื้อ เนื่องจากผู้บริโภคในแต่ละตลาดย่อมมีรสนิยมและความต้องการที่แตกต่างกัน การพัฒนาการออกแบบสินค้า จะช่วยให้สามารถปรับให้สินค้ามีความเหมาะสมกับตลาดได้ ซึ่งจะทำให้สามารถขายสินค้าได้เพิ่มขึ้น

### 2.3.2.3 วิธีการวิจัย

1) การวิจัยบนโต๊ะ (Desk Research) เป็นการวิจัยที่มีค่าใช้จ่ายต่ำแม้มูลค่าที่ได้จะไม่ลึก เพราะเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งผลิตต่าง ๆ เช่น สำนักงานที่ปรึกษาการพาณิชย์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สถานประกอบการ สำนักงาน ESCAP ฯลฯ โดยวิธีการทำวิจัยบนโต๊ะนี้ จะพิจารณาได้จากข้อมูลทางสถิติของการนำเข้าส่งออกย้อนหลัง 3-5 ปี เพื่อให้การวิเคราะห์ตัวเลขเกิดความเชื่อมั่นได้ ข้อมูลที่ใช้ได้แก่

(1) จำนวนประชากร (Population Size) เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการเลือกตลาดสินค้าโดยใช้ในการประเมินความต้องการของตลาด แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาพร้อมกับอำนาจซื้อ (Purchasing Power) ของประชากรในประเทศนั้น ๆ ด้วย

(2) ภาวะการแข่งขันในตลาดเป้าหมาย พิจารณาว่าประเทศใดมีสัดส่วนการตลาดในประเทศนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อใช้ในการวางกลยุทธ์ทางการแข่งขันในตลาดนั้น ๆ เพราะข้อมูลที่ได้สามารถนำมาเปรียบเทียบหาข้อได้เปรียบ เสียเปรียบของประเทศนั้น ๆ แล้วนำมาปรับในกลยุทธ์ในการแข่งขันได้

(3) กฎระเบียบการนำเข้าของตลาดเป้าหมาย พิจารณาว่ามีข้อจำกัดหรือกฎระเบียบใดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่จะส่งออก เพื่อจะได้เตรียมเอกสารให้ถูกต้องและครบถ้วน จะได้ไม่เกิดปัญหาในการนำสินค้าเข้าประเทศนั้น ๆ

2) การวิจัยโดยออกไปเก็บข้อมูล (Field Research) เป็นการทำวิจัยในภาคสนามต้องเสียค่าใช้จ่าย เป็นการใช้ข้อมูลในลักษณะปฐมภูมิ (Primary Data) การทำวิจัยวิธีนี้ผู้ทำจะต้องมีประสบการณ์และความรู้ทางการตลาดเป็นอย่างดีโดยมีวิธีการทำดังนี้

(1) เดินทางไปศึกษาตลาดด้วยตนเอง วิธีนี้จะมีค่าใช้จ่ายสูงมาก แต่โอกาสที่จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องจะมีอยู่มาก เพราะจะได้เห็นถึงสภาพตลาดที่แท้จริง ความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภคในตลาด ตลอดจนจะมีโอกาสได้ติดต่อโดยตรงกับผู้นำเข้าอีกด้วย

(2) การติดต่อขอข้อมูลจากสำนักงานพาณิชย์ไทยในต่างประเทศ อาจไม่ได้ผลดีเท่ากับวิธีแรก จะได้เพียงข้อมูลเบื้องต้น ไม่เจาะลึก แต่ค่าใช้จ่ายก็จะต่ำกว่า

การเลือกตลาดเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้ส่งออกจะต้องพิจารณาให้ดีก่อนตัดสินใจและผู้ส่งออกควรมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ควรทราบขนาดของตลาดที่ต้องการส่งสินค้าไปขายโดยพิจารณาจาก Population และ Purchasing Power
- พิจารณาด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศที่จะส่งสินค้าไปขาย ว่ามีความมั่นคงมากน้อยเพียงใด
- เป็นการพิจารณาด้านแนวโน้มการขยายตัวของผู้นำเข้าโดยศึกษาได้จากข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ ย้อนหลังประมาณ 3-5 ปี
- คู่แข่งขัน คู่แข่งขันที่สำคัญ ส่วนแบ่งตลาด และการส่งเสริมการขายในตลาดนั้น ๆ
- ช่องทางการจัดจำหน่าย การศึกษาผู้ทางการจัดจำหน่ายจะทำให้สามารถเลือกติดต่อกับลูกค้าได้ถูกต้อง และเป็นประโยชน์ในการตั้งราคาอีกด้วย
- ต้องเข้าใจในกฎระเบียบการนำเข้าว่า มีขั้นตอนหรือข้อกำหนดอะไรบ้าง
- อัตราอากรการนำเข้า โควตาและใบอนุญาตนำเข้า ผู้ส่งออกจะต้องมีความรู้ในด้านเหล่านี้ เพื่อจะได้เตรียมพร้อมที่จะส่งออกไปยังตลาดนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้อง
- การขนส่ง ผู้ส่งออกจะต้องศึกษาถึงขั้นตอนและวิธีการส่งออก ตลอดจนค่าระวางและระยะเวลาในการขนส่ง เพื่อกำหนดวันส่งมอบสินค้าได้อย่างถูกต้อง
- ข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้าเกี่ยวกับสินค้า ผู้ส่งออกต้องมีความเข้าใจว่าประเทศนั้น ๆ มีข้อกำหนดอะไรบ้าง เพื่อเตรียมพร้อมในการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า

#### 2.3.2.4 การทำสัญญาซื้อขาย (Sale Contract)

เมื่อมีการเสนอราคาและตกลงกันเรียบร้อยแล้ว ก็จะถึงขั้นตอนการทำสัญญาซื้อขายโดยผู้ซื้อและผู้ขายหรือตัวแทนของทั้ง 2 ฝ่าย ซึ่งโดยปกติจะมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้ขายส่งเอกสารให้ผู้ซื้อ เพื่อเป็นการเสนอหรือยื่นขออนุมัติราคา และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการขายสินค้านั้น ๆ
- 2) เมื่อผู้ซื้อตกลงตามราคาและเงื่อนไขในต่าง ๆ เหล่านี้แล้ว จึงจะมีการจัดส่งหนังสือมาให้ผู้ขาย เพื่อให้เป็นการยอมรับและสั่งซื้อสินค้าตามราคาและเงื่อนไขดังกล่าว
- 3) ผู้ขายส่งสัญญาการซื้อขายให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นการยืนยันหรือยอมรับการสั่งซื้อนั้นคือ (ซึ่งในการปฏิบัติ บางครั้งอาจจะไม่จำเป็นก็ได้)

### 2.3.2.5 การชำระเงิน (Term of Payment)

การชำระเงินมีความสำคัญมากในการส่งออก เนื่องจากไม่ใช่เป็นการขายภายในประเทศที่ลูกค้าจะสามารถเลือกดูสินค้า และส่งสินค้าได้ทันที ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายอยู่ห่างไกลกันมาก หากเกิดปัญหาสินค้าไม่ตรงตามคุณภาพที่ต้องการ หรือมีปัญหาเรื่องการชำระเงินแล้ว จะมีความยุ่งยากมากในการติดตาม สำหรับการชำระเงินที่ปฏิบัติกันในปัจจุบัน มีดังนี้

1) การจ่ายเงินล่วงหน้า (Cash of Advance Payment) วิธีนี้ผู้ซื้อจะส่งเงิน (Ban Draft หรือ การโอนเข้าบัญชีผู้ขาย) ให้แก่ผู้ขายไปก่อน เมื่อผู้ขายได้รับเงินแล้วจึงจะส่งสินค้ามาให้ผู้ซื้อ วิธีนี้ผู้ซื้อค่อนข้างเสียเปรียบมาก หากไม่คุ้นเคยหรือรู้จักผู้ขายเป็นอย่างดี

2) การจ่ายเงินเชื่อ (Open Account) วิธีนี้ตรงกันข้ามกับวิธีแรก คือผู้ขายส่งสินค้ามาให้ผู้ซื้อก่อนและได้รับชำระเงินจากผู้ซื้อภายหลัง ซึ่งอาจมีการตกลงกันว่า ภายในกี่วัน เช่น 30 วัน 60 วัน ซึ่งผู้ขายจะเป็นผู้เสียเปรียบ

3) การขายฝาก (Consignment) เป็นการชำระเงินเมื่อผู้ซื้อสามารถขายสินค้านั้นได้แล้ว ผู้ซื้อเอาสินค้าไปแล้วและยังขายต่อไปไม่ได้ก็ยังไม่ต้องจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย

4) การจ่ายเงินก่อนนำเอกสารไปออกสินค้า (Documents against Payment) วิธีนี้ผู้ขายจะส่งเอกสารที่ใช้ในการออกสินค้าไปให้แก่ธนาคารในประเทศของผู้ซื้อเมื่อผู้ซื้อมาจ่ายเงินค่าส่งสินค้าที่ธนาคารแล้วจึงสามารถออกเอกสารนั้นไปออกสินค้าได้ ซึ่งมีทั้งการจ่ายเงินทันทีหรือจ่ายภายหลัง

5) การจ่ายเงินโดยผู้ซื้อรับรองตัวแลกเงินแล้วนำเอกสารไปออกสินค้า (Document against Acceptance) วิธีนี้คล้ายกับวิธีการจ่ายเงินก่อนนำเอกสารไปออกสินค้าคือเอกสารทั้งหมดจะส่งให้แก่ธนาคารในประเทศของผู้ซื้อ และผู้ซื้อรับรองตัวแลกเงินแล้วนำเอกสารไปออกสินค้าได้เลย โดยไม่ต้องจ่ายเงินและอาจจะสามารถไม่ต้องจ่ายเงินภายหลังก็ได้

6) การทำเอกสารเครดิต (Letter of Credit) วิธีนี้เป็นวิธีเหมาะสมมาก ไม่มีการเสี่ยงทั้งผู้ซื้อและผู้ขายโดยเมื่อมีการตกลงซื้อขายกันแล้ว ผู้ซื้อจะออกเอกสารเครดิตนี้ โดยธนาคารของผู้ซื้อมายังผู้ขายโดยผ่านธนาคารของผู้ขาย โดยระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารเครดิตนั้นและเมื่อผู้ขายได้จัดส่งสินค้าถูกต้องตามเงื่อนไขในเอกสารเครดิตให้แก่ผู้ซื้อแล้ว ก็สามารถนำเอกสารในการส่งออกไปขึ้นเงินกับธนาคารของผู้ขายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกลงใช้วิธีชำระเงินต่าง ๆ เหล่านี้ ขึ้นอยู่กับความเชื่อถือนู้จกกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายหรือในบางกรณีขึ้นกับความต้องการจะขายหรือซื้อสินค้ามากน้อยแค่ไหน เช่น ถ้าผู้ซื้อต้องการสินค้าชนิดนี้มากหรือหาซื้อสินค้าไม่ได้ง่ายนักก็อาจยอมจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายก่อนก็ได้ ซึ่งแต่ละวิธีก็มีความได้เปรียบหรือความเสี่ยงมากน้อยไม่เท่ากัน แต่วิธีที่นิยมใช้กันมากในการค้าระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ซื้อและผู้ขายเพิ่งจะรู้จักกันก็คือ การเปิด L/C

### 2.3.2.6 พิธีการส่งออก

พิธีการส่งออกเป็นขั้นตอนสุดท้ายสำหรับการส่งสินค้า แต่ก็ยังเป็นขั้นตอนที่มีความซับซ้อนมากขั้นตอนหนึ่ง แต่ถ้าได้มีการศึกษาและเตรียมพร้อมล่วงหน้าแล้วก็จะไม่มีความยุ่งยากเพราะรัฐบาลเองก็ส่งเสริมให้มีการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศอยู่แล้วจึงได้พยายามลดขั้นตอนหรืออุปสรรคต่าง ๆ ลง เพื่อช่วยให้ผู้ส่งออกเกิดความสะดวกรวดเร็วในการส่งออกสินค้าโดยปกติแล้วการส่งออกสินค้าแต่ละชนิดโดยเฉพาะสินค้าที่มีการควบคุม ก็จะมีหน่วยที่ทำหน้าที่ในการควบคุมสินค้านั้นโดยตรง ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานเดียวกันหรือหลายหน่วยงานก็ได้ เอกสารที่ใช้ในการส่งออกโดยทั่วไป ประกอบด้วย

- 1) ใบขนส่งสินค้าขาออก
- 2) บัญชีราคาสินค้า (Invoice)
- 3) ใบอนุญาต หรือหนังสือรับรอง
- 4) คำร้องต่าง ๆ (ถ้ามี)
- 5) ใบแนบขนส่งสินค้าขาออก (กรณีสินค้าขอกินอากรตามมาตรา 19 ทวิ)
- 6) ใบขนสินค้ามูมน้ำเงิน (กรณีสินค้าที่ขอชดเชยอากรสินค้าส่งออก)

### 2.3.3 ขั้นตอนและกระบวนการส่งออก

ผู้ที่ประสงค์จะทำการส่งออกข้าวไปยังต่างประเทศ ควรจะต้องรับทราบขั้นตอนและกระบวนการส่งออก ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ดังนี้

2.3.3.1 ผู้ส่งออกจะต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการค้าข้าวประเภทค้าข้าวส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ ตาม พ.ร.บ.การค้าข้าว พ.ศ.2486 จากกรมการค้าภายใน โดยมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ เป็นนิติบุคคลมีทุนจดทะเบียนชำระแล้วไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท มีโรงเก็บข้าวหรือที่เรียกว่าโกดังที่ได้รับอนุญาตจากกรมศุลกากรให้ใช้เป็นโกดังส่งออกข้าวได้

2.3.3.2 การส่งออกแต่ละครั้งต้องไปขอใบอนุญาตจากกรมการค้าต่างประเทศก่อนศุลกากรจึงจะให้ส่งออกได้ แต่เดิมการส่งออกข้าวมีการกำหนดโควตาส่งออกแต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันส่งออกได้ แต่ไม่มีการกำหนดโควตาการส่งออก สำหรับผู้ที่ส่งออกที่จะขอรับ

ใบอนุญาตส่งออก จะต้องไม่เคยเป็นผู้กระทำความเสียหายต่อการค้าระหว่างประเทศมาก่อน หรือมีกรรมการเคยเป็นกรรมการในนิติบุคคลดังกล่าว

2.3.3.3 ข้าวที่ส่งออกต้องมีมาตรฐานที่กระทรวงพาณิชย์กำหนด คือ ตามประกาศกระทรวงเรื่องมาตรฐานสินค้าข้าว พ.ศ.2540 แต่ถ้าเป็นข้าวหอมมะลิ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสินค้าข้าวหอมมะลิไทย ตามประกาศกระทรวง พ.ศ.2544 และยังมีข้อกำหนดด้วยว่า ข้าวที่จะส่งออกต้องผ่านการตรวจสอบจากสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยด้วย

2.3.3.4 การตรวจสอบคุณภาพข้าวที่ส่งออก ในการส่งออกข้าวจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ตรวจสอบเอกชน หรือเรียกว่าเซอร์เวเยอร์ ที่ผู้ซื้อแต่งตั้ง ซึ่งแบ่งการตรวจสอบเป็นสองขั้นตอน คือ ก่อนบรรจุ และขณะลำเลียงบรรจุเพื่อส่งออก การตรวจสอบขั้นตอนแรก เป็นการไปแทงตัวอย่างรอบกองข้าวนำมาตรวจสอบ ถ้าผลการตรวจสอบดังกล่าวถูกต้องก็จะตรวจปล่อยบรรจุเพื่อส่งออกได้ ขั้นตอนการตรวจปล่อยเซอร์เวเยอร์จะตรวจสอบข้าวโดยใช้ฉ่ำแทงตัวอย่างกระสอบข้าวที่ตรวจสอบทุกกระสอบ ถ้าคุณภาพไม่ได้มาตรฐานจะคัดกระสอบนั้นออก และจะมีการชั่งน้ำหนักโดยการสุ่มเป็นรายกระสอบ หรือทั้งคันรถ ในกรณีทีลำเลียงโดยรถบรรทุก ขั้นตอนนี้จะมีผู้ตรวจสอบของสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยไปร่วมตรวจสอบด้วย

ในปัจจุบันวิวัฒนาการในการส่งออกข้าวเปลี่ยนแปลงไป มีการใช้กระสอบโพลีเอทิลีนบรรจุแทนกระสอบป่าน การบรรจุกระสอบใช้ตาชั่งและเครื่องเย็บอัตโนมัติ การตรวจสอบข้าวจึงไม่อาจใช้ฉ่ำแทงกระสอบสุ่มตัวอย่างได้ เพราะจะทำให้กระสอบโพลีเอทิลีนขาดรั่ว จึงปรับปรุงวิธีการตรวจสอบ โดยไปตรวจสอบขณะบรรจุข้าวใส่กระสอบโพลีเอทิลีน

2.3.3.5 การตรวจปล่อยของเจ้าพนักงานศุลกากร การส่งออกข้าวส่วนใหญ่ผู้ส่งออกจะขอให้เจ้าพนักงานศุลกากรไปตรวจปล่อย ณ โกดังส่งออก ถ้าเรือใหญ่ที่จะรับบรรจุข้าวจอดเทียบท่า ที่โกดังส่งออกก็สามารถลำเลียงขนข้าวขึ้นเรือใหญ่ได้เลย แต่ถ้าเป็นการส่งออกจากโกดังที่เรือใหญ่ไม่ได้เทียบท่า ต้องลำเลียงโดยรถบรรทุกหรือเรือ โป๊ะไปลำเลียงขึ้นเรืออีกต่อหนึ่ง ข้าวที่ตรวจปล่อยลงเรือแล้วจะมีการประทับตราครั้งที่รถบรรทุกหรือที่ฝ้ายที่ปิดระวางเรือ และถือว่าข้าวดังกล่าวอยู่ในอารักขาของศุลกากร

การลำเลียงข้าวโดยเรือ โป๊ะ เพื่อไปขนถ่ายขึ้นเรือใหญ่นั้น จะมีจุดที่สำคัญๆ 3 จุดคือ

1) เทียบข้าวเรือใหญ่ที่จอดเทียบท่า โกงดังส่งออกแถวสาธุประดิษฐ์ หรือพระประแดง

2) เทียบข้าวเรือใหญ่ที่จอดกลางน้ำ คือ กลางแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณตั้งแต่สาธุประดิษฐ์ ไปจนถึงบริเวณบางปลาคน สมุทรปราการ

3) กรณีเรือใหญ่จอร์บบรรทุกบริเวณเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นกรณีที่รับบรรทุกข้าวบางส่วน จากบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาจนเรือใหญ่กินน้ำลึกใกล้เคียงกับความลึกของร่องน้ำส่วนที่เหลือเรือใหญ่ ต้องเคลื่อนย้ายไปรอรับบรรทุกที่เกาะสีชัง หรือเป็นกรณีที่เรือใหญ่มีระวางบรรทุกมากเข้ามาในร่องน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาไม่ได้ ต้องรอรับบรรทุกเฉพาะที่เกาะสีชังเท่านั้น การลำเลียงโดยเรือโป๊ะรับบรรทุกเป็นเรือใหญ่ที่เกาะสีชัง ภาษาในการส่งออก เรียกว่า "ออกเกาะ"

2.3.3.6 การตรวจสอบปริมาณข้าวที่บรรทุก ในการตรวจสอบข้าวบรรทุกขึ้นเรือหรือลงเรือโป๊ะไปลงเรือใหญ่จะมีการนับจำนวนข้าวที่จะส่งออก โดยผู้เกี่ยวข้องสามฝ่าย คือ ฝ่ายเจ้าของโกดัง ฝ่ายคนงานคนถ่ายเพื่อคิดค่าแรง และฝ่ายรถบรรทุกหรือเรือโป๊ะที่รับบรรทุก ซึ่งต่างฝ่ายต่างก็รักษาผลประโยชน์ของตน กิจกรรมที่ผิดพลาดเกือบไม่มีเลย ข้าวที่ผ่านการตรวจปล่อยขึ้นรถบรรทุกหรือลงเรือโป๊ะลำดังกล่าว จะถือเป็นตัวเลขส่งออกแน่นอนไม่ได้ ตัวเลขที่แน่นอนคือข้าวที่รับบรรทุกขึ้นเรือใหญ่แล้ว การนับปริมาณข้าวที่บรรทุกขึ้นเรือใหญ่จะมีผู้เกี่ยวข้องเกือบทุกฝ่าย คือ ตัวแทนผู้ส่งออก(ถ้ามี) ฝ่ายตัวแทนเรือ ฝ่ายคนงานที่ลำเลียงขนข้าวและฝ่ายเรือโป๊ะ

เมื่อลำเลียงข้าวขึ้นบรรทุกบนเรือใหญ่ เจ้าพนักงานศุลกากรประจำเรือใหญ่จะแทงในใบขนสินค้ารับบรรทุก ปริมาณนี้จึงเป็นตัวเลขการส่งออกข้าวที่แน่นอน

2.3.3.7 ปริมาณที่บรรทุกขึ้นเรือใหญ่ไม่ครบ (SHORT SHIP) ข้าวที่ผ่านการตรวจปล่อยจากโกดังส่งออก บรรทุกลงเรือโป๊ะหรือบางกรณีบรรทุกขึ้นรถยนต์ อาจจะบรรทุกขึ้นเรือใหญ่ได้ไม่ครบทั้งหมด มีสาเหตุที่สำคัญหลายประการ เช่น กระทบบรรจุข้าวแตก และไม่มีกระทบบรรจุใหม่ ข้าวเสียหายเพราะเปียกน้ำ ตัวแทนเรือไม่รับบรรทุก หรือระวางบรรทุกเต็มหรือบางกรณีเรือโป๊ะไปถึงเรือใหญ่ล่าช้ากว่าที่กำหนด เรือใหญ่ออกไปแล้ว เป็นต้น ข้าวที่บรรทุกขึ้นเรือใหญ่ไม่หมดดังกล่าว จะขนกลับ โกงดังได้ต้องมีใบปล่อยจากเจ้าพนักงานศุลกากรด้วยเช่นกัน

(ขั้นตอนการส่งออกข้าว <http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2004q4/article2004dec29p5.htm>)

## 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าว (อ้างอิงจากหนังสือมาตรฐานข้าวไทย. 2540 : 5-49)

อุตสาหกรรมข้าวในประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ ผู้ประกอบการในแต่ละส่วน ต้องใช้ความชำนาญและความเข้าใจในธุรกิจของตนอย่างสูง ซึ่งในการผลิตมีทั้งเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ และเพื่อการส่งออก

การนำเสนอความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมข้าวต่อไปนี้เป็นกรรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งจากรายงานสถิติของหน่วยงานราชการและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้มีผู้ศึกษาไว้แล้ว

### 2.4.1 ชั้นของเมล็ดข้าว และระดับการสี

#### 2.4.1.1 ชั้นของเมล็ดข้าว ให้แบ่งชั้นของเมล็ดข้าวออกเป็น 4 ชั้นดังนี้

- 1) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 1 (Long grain class 1) คือข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 7.0 มิลลิเมตร
- 2) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 2 (Long grain class 2) คือข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.6 มิลลิเมตร ถึง 7.0 มิลลิเมตร
- 3) ข้าวเมล็ดยาว ชั้น 3 (Long grain class 3) คือข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวเกิน 6.2 มิลลิเมตร ถึง 6.6 มิลลิเมตร
- 4) ข้าวเมล็ดสั้น (Short grain) คือข้าวเต็มเมล็ดที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 6.2 มิลลิเมตร

#### 2.4.1.2 ระดับการสี แบ่งระดับการสีออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1) สีดีพิเศษ (Extra well milled) คือการสีขัดเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามเป็นพิเศษ
- 2) สีดี (Well milled) คือการสีขัดเอารำออกทั้งหมดจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามดี
- 3) สีดีปานกลาง (Reasonably well milled) คือการสีขัดเอารำออกส่วนมากทั้งจนเมล็ดข้าวมีลักษณะสวยงามพอสมควร
- 4) สีธรรมดา (Ordinarily milled) คือการสีขัดเอารำออกเพียงบางส่วน

### 2.4.2 ประเภทและชนิดของข้าว

#### 2.3.2.1 ประเภทของข้าว แบ่งออกได้ 4 ประเภท ดังนี้

- 1) ข้าวขาว
- 2) ข้าวกล้อง
- 3) ข้าวเหนียวขาว
- 4) ข้าวเหนียว

#### 2.4.2.2 ชนิดของข้าวขาว แบ่งออก เป็น 13 ชนิดดังนี้

- 1) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1
- 2) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2
- 3) ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3
- 4) ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์
- 5) ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- 6) ข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์
- 7) ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์เลิศ
- 8) ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์
- 9) ข้าวขาว 35 เปอร์เซ็นต์
- 10) ข้าวขาว 45 เปอร์เซ็นต์
- 11) ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ
- 12) ข้าวขาวหักเอวันเลิศ
- 13) ข้าวขาวหักเอวันพิเศษ

#### 2.4.2.3 ชนิดของข้าวกล้อง แบ่งออก เป็น 6 ชนิดดังนี้

- 1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1
- 2) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2
- 3) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3
- 4) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์
- 5) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์
- 6) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

#### 2.4.2.4 ชนิดของข้าวกล้อง แบ่งออก เป็น 6 ชนิดดังนี้

- 1) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1
- 2) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2
- 3) ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3
- 4) ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์
- 5) ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซ็นต์
- 6) ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

#### 2.4.2.5 ชนิดของข้าวเหนียวขาว แบ่งออก เป็น 3 ชนิดดังนี้

- 1) ข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์
- 2) ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์
- 3) ข้าวเหนียวขาวหักเอวัน

#### 2.4.2.6 ชนิดของข้าวหนึ่ง แบ่งออก เป็น 9 ชนิดดังนี้

- 1) ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์คัด
- 2) ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์
- 3) ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์คัด
- 4) ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซ็นต์
- 5) ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์คัด
- 6) ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์
- 7) ข้าวหนึ่ง 15 เปอร์เซ็นต์
- 8) ข้าวหนึ่ง 25 เปอร์เซ็นต์
- 9) ข้าวหนึ่งหักเอววัน

#### 2.4.4 มาตรฐานข้าวขาว

##### 2.4.4.1 ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้  
พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ระดับการสี สีดีพิเศษ

##### 2.4.4.2 ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น

2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาว ๒ วัน ไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสียบ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 7 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 0.2

**ระดับการสี สีดีพิเศษ**

**2.4.4.3 ข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3**

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

**พื้นข้าว ประกอบด้วย**

ข้าวเมล็ดขาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดขาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

**ส่วนผสม ประกอบด้วย**

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 5.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาว ๒ วัน ไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดทองไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสียบ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 7 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 0.2

**ระดับการสี สีดีพิเศษ**

#### 2.4.4.4 ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นที่ข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นที่ข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดขาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดขาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวขาว ชีวันไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.3

ระดับการสี สีดี

#### 2.4.4.5 ข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นที่ข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นที่ข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดขาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดขาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 15.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวขาว ชีวันไม่เกินร้อยละ 0.3 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 15 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 0.4

**ระดับการสี สีดี****2.4.4.6 ข้าวขาว 15 เปอร์เซนต์**

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

**พื้นข้าว ประกอบด้วย**

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้ อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

**ส่วนผสม ประกอบด้วย**

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 2.0 และปลายข้าวขาว สีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.5 นอกนั้นเป็นดินข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือกไม่เกิน 15 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 0.4

**ระดับการสี สีดีปานกลาง**

#### 2.4.4.7 ข้าวขาว 25 เปอร์เซนต์เล็ด

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้  
 พื้นข้าว ประกอบด้วย  
 ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง  
 รวมกัน โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย  
 ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0  
 ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกิน  
 ร้อยละ 28.0 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาว สีวันไม่เกินร้อยละ 1.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความ  
 ยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

#### ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0  
 ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0  
 ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 7.0  
 ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0  
 ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.0  
 ข้าวเปลือกไม่เกิน 15 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม  
 ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง  
 หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 1.0

#### ระดับการสี สีตีปานกลาง

#### 2.4.4.8 ข้าวขาว 25 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้  
 พื้นข้าว ประกอบด้วย  
 ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง  
 รวมกัน โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

#### ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0  
 ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกิน  
 ร้อยละ 28.0 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาว สีวันไม่เกินร้อยละ 2.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความ  
 ยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 8.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือกไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 2.0

**ระดับการสี สีธรรมชาติ แต่ไม่เกินสีตีปานกลาง**

**2.4.4.9 ข้าวขาว 45 เปอร์เซนต์**

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซนต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าวดังนี้

**พื้นข้าว ประกอบด้วย**

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 และชั้น 3 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 50.0

**ส่วนผสม ประกอบด้วย**

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 28.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 50.0 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาว ชีวัน ไม่เกินร้อยละ 3.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 10.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือกไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 2.0

**ระดับการสี สีธรรมชาติ แต่ไม่เกินสีตีปานกลาง**

#### 2.4.4.10 ข้าวขาวหักเอวันเลิศพิเศษ

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7 ไม่เกิน ร้อยละ 10.0 นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไปในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวชิววันไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวขาวชิววันไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

#### 2.4.4.11 ข้าวขาวหักเอวันเลิศ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 100 เปอร์เซ็นต์ ข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์ และข้าวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7 ไม่เกิน ร้อยละ 10.0 นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไปในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวชิววันไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวขาวชิววันไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 0.5

#### 2.4.4.12 ข้าวขาวหักเอวันพิเศษ

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวขาว 15 เปอร์เซ็นต์ ข้าวขาว 25 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าว ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรง เบอร์ 7 ไม่เกิน ร้อยละ 10.0 นอกนั้นเป็นข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไปในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเต็มเมล็ดได้ไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวขาวชิววันไม่เกินร้อยละ 6.0

### ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.5 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวขาวชิว้นไม่เกินร้อยละ 0.5

วัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 1.0

#### 2.4.5 มาตรฐานข้าวกล้อง

##### 2.4.5.1 ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 1

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรีชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 5.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0

นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดลึบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 3.0

##### 2.4.5.2 ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 2

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรีชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 6.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.5  
นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง  
หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 5.0

#### 2.4.5.3 ข้าวกล้อง 100 เปอร์เซ็นต์ ชั้น 3

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น  
2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 7.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 5.0  
นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดท้องไข่ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง  
หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 5.0

#### 2.4.5.4 ข้าวกล้อง 5 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 6.0

#### 2.4.5.5 ข้าวกล้อง 10 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรือชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 15.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข้ ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 7.0

#### 2.4.5.6 ข้าวกล้อง 15 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 2 และหรีชั้น 3 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 35.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.0 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 17.0 นอกนั้นเป็นดินข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดง ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดท้องไข ไม่เกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียวขาว ไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 8.0

#### 2.4.6 มาตรฐานข้าวเหนียวขาว

##### 2.4.6.1 ข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวเหนียวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 0.3 นอกนั้นเป็นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเจ้าขาว (ไม่รวมข้าวเหนียวที่ยังไม่กลาย) ไม่เกินร้อยละ 15.0

ข้าวเมล็ดแดง และหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเขียว ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเปลือก ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.5

#### ระดับการสี สีดี

##### 2.4.6.2 ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40.0

ข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 28.0 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวเหนียวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 2.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเจ้าขาว (ไม่รวมข้าวเหนียวที่ยังไม่กลาย) ไม่เกินร้อยละ 15.0

ข้าวเมล็ดแดง และหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 6.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 4.0

ข้าวเมล็ดเขียว ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเปลือก ไม่เกิน 20 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 3.0

#### ระดับการสี สีธรรมดา

##### 2.4.6.3 ข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวเหนียวขาว 10 เปอร์เซ็นต์ และข้าวเหนียวขาว 25 เปอร์เซ็นต์ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าวดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ดรวมกันไม่เกินร้อยละ 15.0 และปลายข้าวเหนียวขาวสีวัน ไม่เกินร้อยละ 5.0

## ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวขาวไม่เกินร้อยละ 15.0 ในจำนวนนี้อาจมีปลายข้าวขาวสีวันไม่เกิน ร้อยละ 5.0 วัตถุอื่นไม่เกินร้อยละ 0.5

### 2.4.7 มาตรฐานข้าวหนึ่ง

#### 2.4.7.1 ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์คัด

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 60.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกิน ร้อยละ 4.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกิน ร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งสีวันไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วน ขึ้นไป

## ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีดำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.1

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 1.5 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 3 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.5

ระดับการสี สีดีพิเศษ

#### 2.4.7.2 ข้าวหนึ่ง 100 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน โดยอาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 60.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 10.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 8.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 4.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวิตันไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 8.0 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.5 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเสียว ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

**ระดับการสี สีดีพิเศษ**

#### 2.4.7.3 ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซนต์คัด

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 45.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวิตันไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

**ข้าวและสิ่งที่มีปนได้**

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.15

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.0 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดเสียบ ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการสี สีดี

#### 2.4.7.4 ข้าวหนึ่ง 5 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 45.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 7.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.5 และปลายข้าวหนึ่งชีวิตไม่เกินร้อยละ 0.1 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.5 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 3.0 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดเสียบ ไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง

หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.2

ระดับการสี สีดี

#### 2.4.7.5 ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์คัด

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวหนึ่งชีวิตันไม่เกินร้อยละ 0.3 นอกนั้นเป็นดินข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีดำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.2

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 2.5 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 1.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 5 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.4

ระดับการสี สีดี

#### 2.4.7.6 ข้าวหนึ่ง 10 เปอร์เซ็นต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 20.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 7.0 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 12.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.5 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 0.7 และปลายข้าวหนึ่งชีวิตันไม่เกินร้อยละ 0.3 นอกนั้นเป็นดินข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 7.0 ส่วนขึ้นไป

### ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.25

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 3.5 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ไม่เกินร้อยละ 0.4

### ระดับการสี สีดี

#### 2.4.7.7 ข้าวหนึ่ง 15 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดขาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดขาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสีปนได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 6.5 ส่วน ไม่เกินร้อยละ 18.0 ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 3.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่เกินร้อยละ 1.0 และปลายข้าวหนึ่งชั้วน ไม่เกินร้อยละ 1.0 นอกนั้นเป็นดินข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 6.5 ส่วนขึ้นไป

### ข้าวและสิ่งทีอาจมีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่เกินร้อยละ 5.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่เกินร้อยละ 2.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่เกินร้อยละ 0.5

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่เกินร้อยละ 4.0 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 2.5

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่เกินร้อยละ 1.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 0.7

ระดับการสี สีปานกลาง

#### 2.4.7.8 ข้าวหนึ่ง 25 เปอร์เซนต์

ต้องมีพื้นข้าวส่วนผสมของเมล็ดข้าว และระดับการสี ดังนี้

พื้นข้าว ประกอบด้วย

ข้าวเมล็ดยาวชั้น 1 ชั้น 2 รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20.0 นอกนั้นเป็นข้าวเมล็ดยาวชั้น 3 ในจำนวนทั้งหมดนี้อาจมีข้าวเมล็ดสั้นได้ไม่เกินร้อยละ 30.0

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวเต็มเมล็ด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60.0

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 5.0 ส่วนขึ้นไป และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ไม่นเกินร้อยละ 28.0 และปลายข้าวหนึ่งสีวันไม่เกินร้อยละ 2.0 นอกนั้นเป็นต้นข้าวที่มีความยาวตั้งแต่ 5.0 ส่วนขึ้นไป

ข้าวและสิ่งที่มีปนได้

ข้าวเมล็ดแดงและหรือข้าวเมล็ดสีต่ำกว่ามาตรฐาน ไม่นเกินร้อยละ 7.0

ข้าวเมล็ดเหลือง ไม่นเกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดดำ ไม่นเกินร้อยละ 0.75

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนรวมกับข้าวเมล็ดจุดดำ ไม่นเกินร้อยละ 4.5 ทั้งนี้

ข้าวเมล็ดดำบางส่วนต้องไม่เกินร้อยละ 3.0

ข้าวเมล็ดเสีย ไม่นเกินร้อยละ 1.5

ข้าวเหนียว ไม่นเกินร้อยละ 2.5

ข้าวเปลือกไม่เกิน 10 เมล็ดต่อข้าว 1 กิโลกรัม

ข้าวเมล็ดลีบ ข้าวเมล็ดอ่อน เมล็ดพีชอื่น และวัตถุอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกันไม่เกินร้อยละ 1.0

ระดับการสี สีธรรมชาติ

#### 2.4.7.9 ข้าวหนึ่งหักเอวัน

ต้องเป็นข้าวที่ได้จากการสีข้าวหนึ่งชนิดต่างๆ และมีส่วนผสมของเมล็ดข้าวดังนี้

ส่วนผสม ประกอบด้วย

ข้าวหักที่มีความยาวไม่ถึง 6.0 ส่วน และไม่ผ่านตะแกรงเบอร์ 7 ทั้งจำนวน ในจำนวนนี้อาจมีข้าวหักที่มีความยาวตั้งแต่ 6.0 ส่วนขึ้นไป และข้าวเต็มเมล็ดรวมกันไม่เกินร้อยละ 10.0 และปลายข้าวหนึ่งสีวันไม่เกินร้อยละ 6.0

## ข้าวและสิ่งนี้อาจมีปนได้

เมล็ดพืชอื่น และวัตถุอื่น ไม่เกินร้อยละ 1.0

### 2.5 เอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ศิริพันธ์ เจริญกุล (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศของประเทศไทย โดยผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การขนส่งสินค้าออกทางอากาศเป็นระบบที่มีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการขนส่งสินค้าเกษตรประเภทของสด เช่น ดอกไม้สด พืชผักและผลไม้สด เพราะจะยังคงสภาพและคุณภาพของสินค้าไว้ได้ เนื่องจากใช้เวลาในการขนส่งน้อย นอกจากนี้ในช่วงปี พ.ศ. 2528-2540 สินค้าเกษตรโดยเฉพาะสินค้าเกษตรในหมวดผลิตผลของพืช ยังมีการขนส่งออกทางอากาศเพิ่มขึ้นอย่างมาก การศึกษาในเรื่องนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสรรคเพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศของประเทศไทยและพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศของประเทศไทยในอนาคต

จากการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐกิจมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงเส้น และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญที่มีการส่งออกทางอากาศเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ดอกกล้วยไม้ พืชผักและผลไม้ของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย คือ ญี่ปุ่นและฮ่องกง ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์ คือราคาสินค้าส่งออกทางอากาศโดยเฉลี่ยและมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้า ผลการพยากรณ์พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 อุปสงค์เพื่อการส่งออกดอกกล้วยไม้และพืชผักทางอากาศของไทยไปยังญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ส่วนอุปสงค์เพื่อการส่งออกพืชผักและผลไม้ทางอากาศของไทยไปยังฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้นภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือกันในการวางแผน พัฒนาและส่งเสริมกิจการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศ มีการจัดระบบข้อมูลการขนส่งสินค้าทางอากาศเพื่อที่จะสามารถรองรับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศในอนาคต อันจะนำรายได้เข้ามาประเทศได้มากยิ่งขึ้น

กิริติ เหลืองหิรัญ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปยังตลาดร่วมยุโรปที่สำคัญบางประเทศ โดยผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

กล้วยไม้เป็นสินค้าออกที่ทำรายได้เข้าประเทศได้สูงสุดในบรรดาไม้ดอกไม้ประดับทั้งหมด ปัจจุบันกล้วยไม้ตัดดอกของไทยประสบปัญหาความผันผวนของราคา และภาวะการแข่งขันสูง ดังนั้นจึงทำการศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิต และสถานการณ์การส่งออกของกล้วยไม้ตัดดอกของไทยวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปตลาดร่วมยุโรปที่สำคัญ ได้แก่ประเทศเนเธอร์แลนด์ เยอรมนีและอิตาลี โดยใช้วิธีทางสถิติคือสมการถดถอยเชิงซ้อน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์การส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปยังประเทศเนเธอร์แลนด์ เยอรมนีและอิตาลี คือราคาส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทย ราคาส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของประเทศคู่แข่ง และผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศนำเข้าที่สำคัญ จากการศึกษาพบว่า ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปยังประเทศเนเธอร์แลนด์ เยอรมนีและอิตาลี มีค่าเท่ากับ  $-0.62$ ,  $-0.28$  และ  $-1.07$  ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของประเทศคู่แข่ง (สิงคโปร์) มีค่าเท่ากับ  $0.23$ ,  $0.11$  และ  $0.40$  ตามลำดับ และค่าความยืดหยุ่นต่อผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศนำเข้า มีค่าเท่ากับ  $1.55$ ,  $1.62$  และ  $-2.25$  ตามลำดับ จากผลการศึกษาทำให้ทราบถึงแนวทางในการรักษาส่วนแบ่งตลาดและเพิ่มมูลค่าในการส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปยังตลาดร่วมยุโรป คือการรักษาระดับราคาส่งออกไปยังประเทศเนเธอร์แลนด์และเยอรมนีไว้ ส่วนประเทศอิตาลีควรลดระดับราคาส่งออก นอกจากนี้ควรใช้นโยบายด้านการตลาด ควบคู่ไปด้วยทั้งสามประเทศ โดยการพัฒนาคุณภาพสินค้า ให้อปลอดโรคและแมลงศัตรูพืช พัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งจัดหาระวางบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเอื้ออำนวยต่อการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฉพนศ นันทราทิพย์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่ โดยผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาวะการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่ และ (2) ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง แก้ไข และหาข้อสรุปแนวทางด้านนโยบาย ในการพัฒนาและการส่งเสริมกล้วยไม้ของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลคือเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ จำนวน 15 ราย โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้คำร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่เกือบทั้งหมดเป็นเพศชายอายุระหว่าง 40-50 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและประกาศนียบัตรวิชาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 40) ประชากรทั้งหมดมีสถานภาพการสมรส มีสมาชิกในครอบครัว 2-4 คน รายได้ในรอบปีที่ผ่านมามีอยู่ที่ 240,000-360,000 บาท

การผลิตกล้วยไม้ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่เป็นการปลูกในพื้นที่ของตนเอง เป็นผู้มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ 1-10 ไร่มากที่สุด (ร้อยละ 73.33) พื้นที่อยู่ในเขตชลประทานราษฎร์ พันธุ์กล้วยไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพวกหวาย แวนด้า แททริยา มอคคาร่า ฟาแลนนอฟซิส รองเท้านารี ชิมบีเดียม อะแรนธอรา อะแรนดา อะแรกนิส ซึ่งขยายพันธุ์ด้วยตนเอง

#### ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย

1. ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วยค่าพันธุ์และสิ่งก่อสร้างในโรงเรือน ค่าสำหรับปรุดิน ทำรั้ว ป้อน้ำและท่อน้ำ เครื่องมือ วัสดุที่ใช้ปลูกและอื่น ๆ ต้นทุนคงที่ของสวนขนาด 1-2 ไร่ ประมาณไร่ละ 136,000 บาท ขนาด 2-5 ไร่ ประมาณไร่ละ 99,285 บาท และขนาด 5 ไร่ขึ้นไป ประมาณไร่ละ 77,780 บาท

2. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าลูกจ้างประจำ ค่าปุ๋ยเคมีและยาป้องกันศัตรูพืช ค่าลูกจ้างชั่วคราว ค่าขนส่งกล้วยไม้ไปตลาด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้นทุนผันแปรของสวนขนาด 1-2 ไร่ ประมาณไร่ละ 13,093 บาท ขนาด 2-5 ไร่ ประมาณไร่ละ 12,093 บาท และขนาด 5 ไร่ขึ้นไป ประมาณไร่ละ 12,495 บาท

ผลผลิตกล้วยไม้ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ขวด ไม้กระถาง ไม้紐 ไม้กระเช้าแลไม้ดอก การจำหน่ายกล้วยไม้ส่วนใหญ่จำหน่ายเองและบางแห่งมีผู้มารับซื้อที่สวนกล้วยไม้ ตลาดผลผลิตกล้วยไม้ ส่วนใหญ่เป็นตลาดภายในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือ และมีบางส่วนที่ส่งไปจำหน่ายที่กรุงเทพฯ

ปัญหาอุปสรรคด้านการผลิตกล้วยไม้พบว่า มีปัญหาอุปสรรคหลายประการคือ ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนเพื่อการผลิต สภาพภูมิอากาศ ซึ่งควบคุมไม่ได้มีผลเสียต่อปริมาณและผลผลิตกล้วยไม้บางพันธุ์ดูแลยากในช่วงฤดูฝน เช่นหวายสกุลต่าง ๆ ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง การขาดพันธุ์กล้วยไม้ที่จะใช้พัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ แก่ผู้ปลูกเลี้ยงมีน้อยและไม่แพร่หลาย

ส่วนปัญหาด้านการจำหน่ายพบว่า ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในจังหวัดเชียงใหม่มีความยุ่งยากในด้านการขนส่ง การตัดดอกและการคัดเกรด ด้านคุณภาพและขนาดกล้วยไม้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ขาดความช่วยเหลือจากทางราชการและปัญหาเรื่องราคากล้วยไม้

#### ข้อเสนอแนะในการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้สรุปได้ดังนี้

1. ผู้ผลิตควรพยายามทำให้ดอกกล้วยไม้ออกดอกชุกในช่วงที่ตลาดมีความต้องการสูง เช่นตลาดยุโรปต้องการไม้ตัดดอกในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ควรรวมกลุ่มกันผลผลิตเพื่อความสะดวกในการรับบริการต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นการสร้างอำนาจต่อรองในการซื้อขาย

2. ผู้ส่งออกควรให้ความสำคัญในเรื่องการคัดคุณภาพผลผลิต รวมทั้งการตัดแต่ง บรรจุหีบห่อและการขนส่ง จะช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีและช่วยยืดอายุความสดได้ ไม่ควรขายตัดราคา

3. ผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจกับการศึกษา วิจัย และปรับปรุงพันธุ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้พันธุ์กล้วยไม้ใหม่ แปลก หลากสี

4. หน่วยงานราชการควรให้ความช่วยเหลือในการจัดหาตลาดจำหน่ายกล้วยไม้ในจังหวัด เชียงใหม่ กรุงเทพฯ ต่างจังหวัดและต่างประเทศ ช่วยให้ราคากล้วยไม้สูงขึ้น และลดขั้นตอนการส่งออกให้สะดวกยิ่งขึ้นและควรให้ความช่วยเหลือในการกำหนดอัตราค่าระวางพิเศษสำหรับไม้ตัดดอกที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศต่อไป และช่วยหาพื้นที่ระวางให้เพียงพอในช่วงที่มีการส่งออกมาก

มาลีรัตน์ ทิพย์อารักษ์วงศ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์ของผู้ส่งออกไทยในการส่งออกดอกกล้วยไม้สด โดยผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิต การตลาด และการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทย และศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปยังตลาดที่สำคัญ 3 ตลาดคือตลาดประเทศญี่ปุ่น ตลาดประเทศอิตาลี และตลาดประเทศสหรัฐอเมริกา ประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองด้วยวิธี Vector Autoregressions (VARs)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปตลาดหลักทั้ง 3 ประเทศ สามารถแยกออกได้เป็น 3 กรณี กรณีของประเทศญี่ปุ่นพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปตลาดประเทศญี่ปุ่นคือปริมาณการส่งออก ราคาส่งออกและปริมาณผลผลิต โดยมีขนาดของ Lag ที่เหมาะสมคือ Lag 4 และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงินสกุลเยนในไตรมาสเดียวกันกับที่ส่งออกไปตลาดประเทศญี่ปุ่น กรณีของประเทศอิตาลีพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปตลาดประเทศอิตาลีคือ ปริมาณผลผลิต โดยมีขนาดของ Lag ที่เหมาะสมคือ Lag 4 กรณีของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปตลาดประเทศสหรัฐอเมริกาคือ ราคาส่งออก และปริมาณผลผลิต โดยมีขนาดของ Lag ที่เหมาะสมคือ Lag 3

ผลการศึกษานี้ทำให้ได้ข้อเสนอแนะว่า ในการส่งออกดอกกล้วยไม้สดของไทยไปตลาดต่างประเทศ ผู้ส่งออกต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการส่งออกประเทศและสี่สัณฐานคุณภาพ และพันธุ์ของกล้วยไม้ที่ตลาดต่างประเทศต้องการ หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ควรร่วมกันเร่งรัดการส่งออกด้วยการวางแผนการพัฒนาการส่งออกให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ ช่วยเร่งประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคในต่างประเทศรู้จักดอกกล้วยไม้ของไทยกันมากขึ้น และควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการ ให้ได้ทราบถึงสถานการณ์การผลิต การตลาดและการส่งออก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาและสามารถขยายการส่งออกได้มากยิ่งขึ้น

เผด็จ อมรศักดิ์ (2546 : บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 2 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของผู้ผลิตนำผลไม้น้ำในประเทศไทยในด้านการผลิต การตลาด การ

บัญชีและการเงิน 2) เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของผู้ประกอบการผลิตแบ่งตามขนาดของเงินลงทุน รูปแบบเจ้าของธุรกิจ และระยะเวลาในการดำเนินงาน กับปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทยในด้านการผลิต การตลาด การบัญชีและการเงิน และผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผลิตน้ำผลไม้ในประเทศไทยจำนวน 36ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบสมมติฐานได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

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

2) สำหรับปัญหาการดำเนินงานของน้ำผลไม้ จำแนกตามลักษณะของผู้ผลิตที่มีขนาดเงินทุนต่างกัน มีระยะในการดำเนินงานต่างกัน จะมีปัญหาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน แต่ผู้ผลิตที่มีรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจที่ต่างกันมีปัญหาในการดำเนินงานที่ไม่แตกต่างกัน

คนภาคเกษตรกรรม ไม่มีร่วมเงาจากสิ่งก่อสร้าง พันธุ์ที่นิยมปลูกเกษตรกรจะอาศัยประสบการณ์โดยคัดเลือกพันธุ์ที่ปลูกเลี้ยงง่าย ทรงพุ่มสวย และเป็นที่ต้องการของตลาดเช่น บอม 17 แดง บอมใจแดง ขาวประวิทย์ ขาวसन ซึ่งพันธุ์ที่มีการปลูกมาเป็นเวลาช้านานการเพาะปลูกเกษตรกรจะใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการใส่ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ซึ่งก็ยังมีปัญหาการปฏิบัติการดูแลรักษาสวนไม่ถูกต้องอยู่บ้าง สำหรับด้านการตลาด พบว่าพ่อค้าในประเทศคือ พ่อค้าขายส่ง และพ่อค้าขายปลีก จะรับซื้อกล้วยไม้แล้วนำมาคัดเกรดบางรายจำหน่ายให้กับผู้บริโภคนั้นที่ ส่วนพ่อค้าส่งออก จะรับซื้อแล้วนำมาคัดเกรดทั้งหมดตัดปลายก้านจุ่มน้ำยาเคมีเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและนำไปรมด้วยเมทิลโบรไมด์เพื่อกำจัดเพลี้ยไฟ แล้วจึงนำมาบรรจุกล่องส่งออก การส่งออกยังมีปัญหาพื้นที่ระหว่างส่งออกไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงเทศกาล เช่น วันแม่ญี่ปุ่น วันเซนต์เดย์ของอิตาลี เนื่องจากตลาดต่างประเทศมีความต้องการใช้กล้วยไม้ไทยมาก จึงทำให้ผู้ส่งออกมีความต้องการใช้พื้นที่ระหว่างมากในช่วงนี้สำหรับอัตราค่าระวางส่งออกของไทยเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งเช่นมาเลเซียและสิงคโปร์ส่งไปสหภาพยุโรปแล้ว ของไทยไม่แตกต่างกับมาเลเซียแต่ต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ความนิยมกล้วยไม้ไทยของตลาดต่างประเทศเริ่มลดลง เพราะว่ายังไม่มีการพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกรมีความรู้การเพาะปลูกกล้วยไม้ที่เหมาะสมตามหลัก Good Agricultural Practice สนับสนุนพันธุ์ใหม่ ๆ ให้มีความหลากหลายและจัดเขตส่งเสริมการเพาะปลูกกล้วยไม้เพื่อการผลิตและการตลาด ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรรวมทั้งหาแนวทางการจัดสรรให้มีพื้นที่ระหว่างเพียงพอโดยเฉพาะช่วงเทศกาล

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การกำหนดค่าตัวแปร
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรผู้ประกอบการส่งออกข้าวในประเทศไทยแปรรูปจำนวนทั้งหมด 100 ราย ซึ่งมีการกระจายอยู่ทั่วประเทศ(ที่มารายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตในการส่งออกข้าวจากกรมการค้าต่างประเทศ <http://www.dft.moc.go.th>)

#### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ว่าเพียงพอที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรได้นั้น ผู้วิจัยใช้สูตรการคำนวณของ Yamane(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์.2542:5) คือ

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

เมื่อ  $e$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างโดยการวิจัยซึ่งกำหนดที่ร้อยละ 5

$N$  = จำนวนประชากรในการศึกษานี้จำนวน 100 ราย

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา

จากการคำนวณตามสูตรของ Yamane เมื่อแทนค่าในสูตร

$$n = 100 / (1 + 100 \times 0.05^2)$$

และเก็บข้อมูลการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 80 ราย จากทั้งหมด 100 ราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบบสอบถามจะถูกส่งไปให้ประชากรที่เป็นผู้บริหารระดับสูงของผู้ประกอบการที่ส่งออกตอบทางไปรษณีย์ (By Mail Method) โดยคำถามจะมีทั้งคำถามแบบปิดที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบ และคำถามแบบเปิด ที่ให้ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ข้อความทางวิชาการ ตำราวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์

2. จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านำมาสร้างแบบสอบถามซึ่งมีเค้าโครงมาจากงานวิจัย ของ จีรศักดิ์ เศรษฐวิเศษ “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ในประเทศไทย” จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการดัดแปลงให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา โดยแบบสอบถามดังกล่าวมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และแบบสอบถามที่เกี่ยวกับลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้แก่ ประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านต่าง ๆ 3 ด้าน เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามวิธีของริน ลิเคิร์ท (Rensis Likert) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2543 :107-108) โดยกำหนดคะแนนไว้ 5 ระดับดังนี้

ระดับความคิดเห็นของปัญหา	ค่านำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
ปัญหามากที่สุด	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 5 คะแนน
ปัญหามาก	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 4 คะแนน
ปัญหาปานกลาง	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 3 คะแนน
ปัญหาน้อย	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 2 คะแนน
ไม่มีปัญหา	กำหนดให้ค่าคะแนนเป็น 1 คะแนน

แบบสอบถามปัญหาจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาจากการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 : ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 : ปัญหาด้านการตลาด จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 3 : ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ควรจะได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมจากที่เป็นอยู่ เพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ

### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 จัดพิมพ์แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังได้กล่าวข้างต้นและนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

3.3.2 นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (ดังตารางที่ 3.1) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อ	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผศ.ฉกาจ ราชบุรี	หัวหน้าภาควิชาภาษาและสังคม	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. คุณสาโรจน์ อุบลวิรัตน์	ผู้จัดการจัดการใหญ่	บริษัท โรงสีชัยรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณกฤษฎณา กองสินธุ์	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ	บริษัท โรงสีชัยรุ่งเรืองชัย (ประเทศไทย) จำกัด

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะค้นหาข้อมูล โดยจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบคือ

#### 3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ที่ได้รับอนุญาตในการส่งออกข้าว จากกรมการค้าต่างประเทศ โดยแนบหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พร้อมทั้งซองเปล่าติดแสตมป์ถึงผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์

#### 3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการ ค้นคว้า รวบรวม จากงานวิจัย บทความ วารสาร เอกสารการประชุม สถิติในรายงานต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.5 การกำหนดค่าของตัวแปร

ในส่วนของแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านต่าง ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดค่าของตัวแปรมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยแบ่งระดับปัญหาเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543:107-108)

คะแนนเฉลี่ย 4.500 - 5.000	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปัญหามากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.500 - 4.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 2.500 - 3.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.500 - 2.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.000 - 1.499	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541 : 74 )

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.000 – 0.999 หมายถึง การกระจายของข้อมูลไม่มากนัก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 1.000 ขึ้นไป หมายถึง การกระจายของข้อมูลค่อนข้างมาก

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ตอบกลับคืนมาได้แล้วนำมาตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์จากนั้นนำมาตรวจการให้คะแนนและนำผลคะแนนมาทำการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจะถูกวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อศึกษาว่า ปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยขึ้นอยู่กับตัวแปรใดเป็นสำคัญ โดยมีวิธีการดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและจำนวนของแบบสอบถามที่ได้กลับมา
2. นำแบบสอบถามที่มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปล

ผลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดย

แบบสอบถามตอนที่ 1 ซึ่งเป็นคำถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าร้อยละ(Percentage)ของตัวแปร

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Arithmetic Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) โดยการนำมาเปรียบเทียบเพื่อแปลความหมายกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากนั้นทำการเปรียบเทียบระดับคะแนนของปัญหาจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ที่มีต่อลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้แก่ ขนาดของกิจการ รูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ และระยะเวลาในการดำเนินงาน

แบบสอบถามส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายเป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบการพรรณนาในส่วนของข้อมูลปลายเปิด(Open ended) ซึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

3.7.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่นำมาใช้บรรยายคุณลักษณะของข้อมูลที่เกี่ยวข้องรวบรวมมาจากกลุ่มประชากรที่นำมาศึกษา ได้แก่

3.7.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 ในเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ค่าจำนวนที่คำนวณ}}{\text{ค่าจำนวนทั้งหมด}} \times 100 \quad (3.1)$$

3.7.1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สำหรับแบบสอบถามในตอนที่ 2 ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ ปัญหาด้านการผลิต ด้านการเงิน ด้านการตลาด และปัญหาด้านผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายนอก โดยใช้สูตรสำหรับข้อมูลที่จัดกลุ่มเป็นชั้นคะแนน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 137-142)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.2)$$

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

3.7.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ร่วมกับค่าเฉลี่ยในแบบสอบถามตอนที่ 2 เพื่อแสดงถึงลักษณะการกระจายของคะแนน โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 143)

$$S.D = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.3)$$

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

3.7.2 สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นสถิติที่ใช้สรุปถึงลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ขนาดของเงินลงทุน รูปแบบการดำเนินธุรกิจ และระยะเวลาในการดำเนินงาน มีผลต่อปัญหาในการดำเนินการด้านต่างๆ ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาด้านการเงิน ปัญหาด้านการตลาด และปัญหาด้านผลกระทบจากสภาวะแวดล้อมภายนอก โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้

3.7.2.1 การวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA (Analysis of variance) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) คือ ตัวแปรต้นลักษณะสถานประกอบการ กับตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ปัญหาในการดำเนินการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย และวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-way ANOVA

ขั้นตอนการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA มีดังต่อไปนี้

- เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ
- สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบโดยวิธี One-way ANOVA คือ
 
$$H_0 : \text{ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร } k \text{ กลุ่มไม่แตกต่างกัน}$$

$$H_1 : \text{ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน}$$
 หรือ
 
$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j, \text{ เมื่อ } i \neq j$$

$$; i, j = 1, 2, \dots, k$$

- สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.4)$$

สูตรสำหรับการวิเคราะห์ค่าต่างๆแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Groups	$k - 1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n - k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

- เมื่อ  $k$  คือจำนวนกลุ่ม
- $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด
- $n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$
- $T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$
- $T$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
- $x_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k-1), (n-k)$  หรือ ถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (k-1), (n-k)$  หรือ ถ้ามีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.7.2.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่กรณีที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha$
2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.5)$$

เมื่อ  $t_{\frac{\alpha}{2}, n-k}$  คือค่าที่ได้จากตาราง  $t$  ที่  $df = n - k$  ที่  $\frac{\alpha}{2}$

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

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

เมื่อ  $\bar{X}_i$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{X}_j$  คือค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

#### 4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญหรือไม่แตกต่างกัน

สำหรับการใช้สถิติทดสอบสมมติฐานสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3 คือ

ตารางที่ 3.3 แสดงสมมติฐานการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
<p><b>สมมติฐานที่ 1</b> : ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมี ปัญหาการดำเนินงานต่างกัน</p> <p><b>สมมติฐานที่ 1.1</b> ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 1.2</b> ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 1.3</b> ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 2</b> : ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมี ปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน</p> <p><b>สมมติฐานที่ 2.1</b> ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 2.2</b> ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 2.3</b> ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 3</b> : ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าว มีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน</p> <p><b>สมมติฐานที่ 3.1</b> ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ต่างกัน</p>	One-way ANOVA
<p><b>สมมติฐานที่ 3.2</b> ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน</p>	One-way ANOVA

## ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานที่ 3.3 ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน	
สมมติฐานที่ 4.1 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4.2 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน	One-way ANOVA
สมมติฐานที่ 4.3 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน	One-way ANOVA

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ได้จัดส่งแบบสอบถามให้กับผู้ประกอบการ หรือตัวแทนผู้ประกอบการส่งออกข้าว จำนวน 80 ราย มีผู้ประกอบการ หรือตัวแทนผู้ประกอบการส่งออกข้าวให้ความร่วมมือตอบกลับมาเป็นจำนวน 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงใช้ข้อมูลจำนวนนี้ในการวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการส่งออก ประเภทของระบบการผลิตหรือการจัดหาข้าวเพื่อการส่งออก ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด ปริมาณการส่งออกข้าวหักรูปแบบทางการตลาด ประเภทของข้าว และการส่งออกข้าวไปต่างประเทศ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวโดยจำแนกตามปัญหาทั้ง 3 ด้าน

4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก

4.4 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดที่ถามถึงความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการส่งเสริมการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา โดยมีการนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยายดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ หรือตัวแทนผู้ประกอบการผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

	ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	41	60.3
	หญิง	27	39.7
	รวม	68	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	12	17.6
	30-39 ปี	18	26.5
	40 – 50 ปี	18	26.5
	มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	20	29.4
<b>รวม</b>		<b>68</b>	<b>100</b>
วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	14	20.6
	ปริญญาตรี	34	50.0
	สูงกว่าปริญญาตรี	20	29.4
	<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการหรือตัวแทนผู้ประกอบการผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย จำนวน 68 ราย ได้ผลดังนี้

**เพศ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีร้อยละ 60.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 39.7

**อายุ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 29.4 รองลงมามีอายุ 30-39 ปี และ 40 - 50 ปี โดยมีร้อยละ 26.5 และต่ำกว่า 30 ปี โดยมีร้อยละ 17.6

**วุฒิการศึกษา** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 50.0 รองลงมามีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 29.4 และมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 20.6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยได้แก่ ลักษณะการส่งออก ประเภทของระบบการผลิตหรือการจัดการหาข้าวเพื่อการส่งออก ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด ปริมาณการส่งออกข้าวหัก รูปแบบทางการตลาด ประเภทของข้าว และการส่งออกข้าวไปต่างประเทศโดยมีการนำเสนอในรูปของตารางประกอบคำบรรยายดังในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างของผู้  
ส่งออกข้าวในประเทศไทย

ข้อมูลลักษณะของผู้ส่งออกข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ประเภทของระบบการผลิต</b>		
มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก	5	7.4
รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น	15	22.0
มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย	48	70.6
<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>ระยะเวลาในการดำเนินงาน</b>		
ต่ำกว่า 10 ปี	12	17.6
10-20 ปี	17	25.0
มากกว่า 20 ปี	39	57.4
<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด</b>		
ข้าวเต็มเมล็ด จำนวนส่งออก ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	14	20.6
ข้าวเต็มเมล็ด จำนวนส่งออก 1,000-3,000 ตัน ต่อปี	32	47.0
ข้าวเต็มเมล็ด จำนวนส่งออก มากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี	22	32.4
<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>ปริมาณการส่งออกข้าวหัก</b>		
ข้าวหัก จำนวนส่งออก ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	26	38.2
ข้าวหัก จำนวนส่งออก 1,000-3,000 ตัน ต่อปี	24	35.3
ข้าวหัก จำนวนส่งออก มากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี	18	26.5
<b>รวม</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>ลักษณะการส่งออก</b>		
ข้าวเต็มเมล็ด	68	100
ข้าวหัก	33	48.5
ชนิดข้าว และสินค้าเกษตรแบบอื่น ๆ	10	14.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะของผู้ส่งออกข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รูปแบบทางการตลาด		
ซื้อขายผ่านนายหน้าภายในประเทศ	12	17.6
ซื้อขายโดยติดต่อกับผู้นำเข้าในต่างประเทศโดยตรง	50	73.5
ซื้อขายโดยติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศโดยตรง	42	61.8
ประเภทของข้าว		
ข้าวขาว	68	100
ข้าวกล้อง	15	22.0
ข้าวเหนียวขาว	8	11.8
ข้าวนี้้ง	29	42.6
การส่งออกข้าวไปยังประเทศ		
ญี่ปุ่น	42	61.8
อิรัก	33	48.5
สหรัฐอเมริกา	51	75.0
อิหร่าน	20	29.4
อิตาลี	12	17.6
อังกฤษ	36	52.9
เนเธอร์แลนด์	10	14.7
เกาหลีใต้	38	55.9
จีน	60	88.2
มาเลเซีย	44	64.7

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะสถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะสถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่างของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย จำนวน 68 ราย ได้ผลดังนี้

ประเภทของระบบการผลิตหรือการจัดการข้าวเพื่อการส่งออก พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย คิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงมาคือ รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 22.0 และมีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก คิดเป็นร้อยละ 70.6

**ระยะเวลาในการดำเนินงาน** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.4 รองลงมาคือ มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และมีระยะเวลาในการดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.6

**ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ ส่งออกข้าวเต็มเมล็ดจำนวน 1000-3000 ตัน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 47.0 รองลงมาคือ มีการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด จำนวนมากกว่า 3000 ตัน ต่อปี 32.4 และมีการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด จำนวนต่ำกว่า 1000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 20.6

**ปริมาณการส่งออกข้าวหัก** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ ส่งออกข้าวหักจำนวน ต่ำกว่า 1000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 38.2 รองลงมาคือมีการส่งออกข้าวหักจำนวนจำนวน1000-3000 ตัน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 35.3 และมีการส่งออกข้าวหักจำนวน จำนวนมากกว่า 3000 ตัน ต่อปี 26.5

**ลักษณะการส่งออก** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ ส่งออกข้าวเต็มเมล็ด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ ข้าวหัก คิดเป็นร้อยละ 48.5 และ ชนิดข้าว และสินค้าเกษตรแบบอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 14.7

**รูปแบบทางการตลาด** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มี รูปแบบทางการตลาดแบบซื้อขาย โดยติดต่อกับผู้นำเข้าในต่างประเทศโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาคือ ซื้อขาย โดยติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 61.8 และ ซื้อขายผ่านนายหน้าภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 17.6 ส่วนซื้อขายโดยผ่านสาขาของบริษัทเองในประเทศนั้นๆ ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

**ประเภทของข้าว** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีการส่งออกข้าวขาว คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ การส่งออกข้าวหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 42.6 ลำดับ ต่อมาคือ การส่งออกข้าวกล้อง คิดเป็นร้อยละ 22.0 และ การส่งออกข้าวเหนียวขาว คิดเป็นร้อยละ 11.8

**การส่งออกข้าวไปยังประเทศ** พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ส่วนใหญ่ส่งออกข้าวไปยังประเทศ จีน สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อังกฤษ อิรัก อิหร่าน อิตาลี และ เนเธอร์แลนด์ โดยคิดเป็นร้อยละ 88.2 75.0 64.7 61.8 55.9 52.9 48.5 29.4 17.6 และ 14.7 ตามลำดับ

## 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวโดยจำแนกตามปัญหาทั้ง 3 ด้าน

ผลการวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นตัวแทนสถานประกอบการผู้ส่งออกข้าว จำนวน 68 ราย จำแนกตามปัญหาทั้ง 3 ด้าน โดยวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเป็นรายชื่อ รายองค์ประกอบของแต่ละด้าน ได้ผลการศึกษาดังนี้

### 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	n = 68		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1.ด้านการวางแผนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.017	1.070	น้อย	3
2.ด้านการปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	1.954	0.932	น้อย	4
3.ด้านการควบคุมการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.049	1.079	น้อย	2
4.ด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง	2.055	0.874	น้อย	1
ค่าเฉลี่ยรวม	2.004	0.936	น้อย	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกมีปัญหอยู่ในระดับน้อย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.004 และมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.936

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกข้าวสามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการผลิตตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.005 ซึ่งมีปัญหอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.874

ลำดับที่ 2 ปัญหาด้านการควบคุมการผลิตผักเพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.049 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.079

ลำดับที่ 3 ปัญหาด้านการวางแผนการผลิตผักเพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.017 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.070

ลำดับที่ 4 ปัญหาด้านการปฏิบัติการการผลิตผักเพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.954 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.932

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อส่งออก

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านการตลาด

ปัญหาด้านการตลาด	n =68		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1.ด้านผลิตภัณฑ์	2.055	1.000	น้อย	1
2.ด้านราคา	1.788	0.872	น้อย	4
3.ด้านการจัดจำหน่าย	2.025	1.145	น้อย	2
4.ด้านการส่งเสริมการตลาด	1.908	0.945	น้อย	3
ค่าเฉลี่ยรวม	1.935	0.936	น้อย	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 1.935 และมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.936

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดเพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวสามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.055 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.000

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านการจัดจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.025 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันมากจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.145

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.908 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.945

ลำดับที่ 4 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดในด้านราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.788 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.872

#### 4.2.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อส่งออก

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมายและการจัดลำดับของปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในส่วนขององค์ประกอบปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	n = 68		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1.ด้านสภาวะเศรษฐกิจ	3.338	0.196	มาก	5
2.ด้านสภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม	4.500	0.356	มากที่สุด	3
3.ด้านกฎหมาย	4.541	0.072	มากที่สุด	2
4.ด้านเทคโนโลยี	4.650	0.087	มากที่สุด	1
5.ด้านการแข่งขัน	4.492	0.361	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.553	0.094	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 4.553 และไม่มี ความแตกต่างจากปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.094

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเพื่อการส่งออกข้าว สามารถเรียงลำดับปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.650 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.087

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านกฎหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.541 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.072

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.500 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.356

ลำดับที่ 4 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.492 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.361

ลำดับที่ 5 ปัญหาในการดำเนินงานด้านภาวะเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.338 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมาก สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.196

โดยสามารถจัดลำดับการประเมินปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ด้านการตลาด และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ ในภาพรวมได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สรุปผลค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลความหมาย และการจัดลำดับ ปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ทั้ง 3 ด้านในภาพรวม

ปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว ในประเทศไทย	n = 68		ระดับปัญหา	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ปัญหาในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.004	0.936	น้อย	2
2. ปัญหาในด้านการตลาด	1.935	0.936	น้อย	3
3. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	4.553	0.094	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ย	2.831	0.611	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผลการวิเคราะห์ปัญหาในการดำเนินงานเพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.831 และมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.611

เมื่อพิจารณาปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในด้านต่าง ๆ สามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.553 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.094

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.004 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.936

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.935 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยกว่าปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.936

### 4.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของสถานประกอบการในประเทศไทยที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูงของสถานประกอบการที่ส่งออกข้าวในประเทศไทย ที่มีลักษณะของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) แบ่งตามรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านประเภทของระบบการผลิต โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 1.1 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

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

ตารางที่ 4.7 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ประเภทของระบบการผลิต			p-value
	มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก n = 5 $\bar{X}$	รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น n = 15 $\bar{X}$	มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่นหรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย n = 48 $\bar{X}$	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	3.370	2.860	1.595	0.000**
ด้านการตลาด	3.047	2.906	1.516	0.000**
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	4.563	4.563	4.549	0.874
ในภาพรวม	3.660	3.443	2.553	0.000**

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้าน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทของระบบการผลิตที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า p-value เท่ากับ 0.874 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 หรือ 0.01 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยระหว่างผู้ส่งออกที่มีประเภทระบบการผลิตที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.8 แสดงค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทของระบบการผลิตที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ประเภทของระบบการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก	3.370	1	-	0.153	0.000**
	รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น	2.860	2	-	-	0.000**
	มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย	1.595	3	-	-	-
ด้านการตลาด	มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก	3.047	1	-	0.689	0.000**
	รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น	2.906	2	-	-	0.000**
	มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย	1.516	3	-	-	-

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ประเภทของระบบการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ในภาพรวม	มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก	3.660	1	-	0.336	0.000**
	รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น	3.443	2	-	-	0.000**
	มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย	2.553	3	-	-	-

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.8 พบว่าในภาพรวม ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก และ ผู้ส่งออกข้าวที่รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวที่มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณา ด้านการเตรียมผลิตภักณ์เพื่อส่งออก พบว่า ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก และ ผู้ส่งออกข้าวที่รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวที่มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกันและ ด้านการตลาด พบว่า ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก และ ผู้ส่งออกข้าวที่รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวที่มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

4.3.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 2 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 2.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

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

ตารางที่ 4.9 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงาน

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ระยะเวลาในการดำเนินงาน			p-value
	ต่ำกว่า 10 ปี n = 12 $\bar{X}$	10-20 ปี n = 17 $\bar{X}$	มากกว่า 20 ปี n = 39 $\bar{X}$	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	3.046	2.038	1.669	0.000**
ด้านการตลาด	2.745	2.163	1.587	0.000**
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	4.573	4.544	4.551	0.705
ในภาพรวม	3.455	2.915	2.602	0.000**

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า p-value เท่ากับ 0.705 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 หรือ 0.01 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยระหว่างผู้ส่งออกที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.10 แสดงค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	ต่ำกว่า 10 ปี	3.046	1	-	0.001**	0.000**
	10-20 ปี	2.038	2	-	-	0.116
	มากกว่า 20 ปี	1.669	3	-	-	-

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินงานของ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ระยะเวลาในการ ดำเนินงาน	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ด้านการตลาด	ต่ำกว่า 10 ปี	2.745	1	-	0.069	0.000**
	10-20 ปี	2.163	2	-	-	0.020*
	มากกว่า 20 ปี	1.587	3	-	-	-
ในภาพรวม	ต่ำกว่า 10 ปี	3.455	1	-	0.009**	0.000**
	10-20 ปี	2.915	2	-	-	0.046*
	มากกว่า 20 ปี	2.602	3	-	-	-

หมายเหตุ \*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.10 พบว่าในภาพรวม ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี และ มากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณา ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี และ มากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน และ ด้านการตลาด พบว่า ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

4.3.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 3 ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 3.1 ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.2 ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.3 ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ตารางที่ 4.11 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด			p-value
	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี n = 14 $\bar{X}$	1,000-3,000 ตันต่อปี n = 32 $\bar{X}$	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี n = 22 $\bar{X}$	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	3.243	1.819	1.486	0.000**
ด้านการตลาด	3.000	1.820	1.425	0.000**
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	4.563	4.561	4.537	0.610
ในภาพรวม	3.602	2.733	2.483	0.000**

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการดำเนินงานด้าน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า p-value เท่ากับ 0.610 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 หรือ 0.01 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยระหว่างผู้ส่งออกที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.12 แสดงค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	3.243	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	1.819	2	-	-	0.083
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	1.486	3	-	-	-
ด้านการตลาด	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	3.000	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	1.820	2	-	-	0.062
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	1.425	3	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ปัญหาการดำเนินงานของ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ปริมาณการส่งออกข้าว เต็มเมล็ด	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ในภาพรวม	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	3.602	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	2.733	2	-	-	0.053
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	2.483	3	-	-	-

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 พบว่าในภาพรวม ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และ มากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณา ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และ มากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน และ ด้านการตลาด พบว่า ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และ มากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่น ไม่แตกต่างกัน

4.3.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามด้านปริมาณการส่งออกข้าวหัก โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 4 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

สมมติฐานที่ 4.1 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.1 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.2 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

สมมติฐานที่ 4.3 ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ตารางที่ 4.13 ค่า p-value ของผลการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามปริมาณการส่งออกข้าวหัก

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ปริมาณการส่งออกข้าวหัก			p-value
	ต่ำกว่า 1,000 ตัน ต่อปี n = 26 $\bar{X}$	1,000-3,000 ตัน ต่อปี n = 24 $\bar{X}$	มากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี n = 18 $\bar{X}$	
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	2.806	1.525	1.486	0.000**
ด้านการตลาด	2.645	1.578	1.386	0.000**
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	4.560	4.563	4.531	0.507
ในภาพรวม	3.337	2.555	2.468	0.000**

หมายเหตุ \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01 พบว่า ในภาพรวมของปัญหาในการดำเนินงานมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยที่ตั้งไว้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถสรุประดับปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกได้ดังนี้

ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ พบว่า p-value เท่ากับ 0.507 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 และ 0.01 ดังนั้นผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันจากปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรณีมีค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 หรือ 0.01 จะใช้วิธี LSD หรือ Least Significant Difference เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยระหว่างผู้ส่งออกที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4.14 แสดงค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยวิธีLSD

ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย	ปริมาณการส่งออกข้าวหัก	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p-value		
				กลุ่มที่		
				1	2	3
ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	2.806	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	1.525	2	-	-	0.859
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	1.486	3	-	-	-
ด้านการตลาด	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	2.645	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	1.578	2	-	-	0.416
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	1.386	3	-	-	-
ค่าเฉลี่ยรวม	ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี	3.337	1	-	0.000**	0.000**
	1,000-3,000 ตัน ต่อปี	2.555	2	-	-	0.549
	มากกว่า 3,000 ตันต่อปี	2.468	3	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**หมายเหตุ** \*\*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.14 พบว่าในภาพรวม ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหัก 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และมากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณา ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหัก 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และมากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน และ ด้านการตลาด พบว่า ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างจากผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหัก 1,000-3,000 ตัน ต่อปี และมากกว่า 3,000 ตันต่อปี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยคู่อื่นไม่แตกต่างกัน

#### 4.4 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ควรจะได้มีการปรับปรุง และเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ในแบบสอบถาม เพื่อให้การดำเนินงานของผู้ส่งออกประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจและเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศของอุตสาหกรรมข้าวไทย ซึ่งได้รวบรวมความคิดเห็นที่ใกล้เคียงกัน ไว้ในกลุ่มเดียวกัน ดังนี้

##### 4.4.1 แนวทางในการรวมกลุ่มกันของผู้ส่งออกข้าวในปัจจุบัน

###### ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

1. รวมกลุ่มกันเพื่อส่งเสริมการปลูกเลี้ยง อบรมและเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับเทคนิคในการปลูกข้าว และชนิดของสายพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ที่เป็นที่ต้องการของท้องตลาด โดยเฉพาะเกี่ยวกับการจัดเก็บการบรรจุ และปฏิบัติการต่อผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยวอย่างมีประสิทธิภาพและแลกเปลี่ยนข่าวสารที่เป็นประโยชน์

2. ลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีต่างๆ เช่น การหาพันธมิตรทางการค้า กล่าวคือผู้ประกอบการบ้างรายที่มีวัตถุดิบชนิดเดียว หรือไม่ตรงกับ รายการสั่งซื้อของลูกค้า อาจมีการซื้อ

วัตถุประสงค์ที่ถูกต้องจากการจากผู้ประกอบที่ได้ร่วมกลุ่มกันในราคาที่ถูกต้อง หรือไม่ว่าจ้างผู้ประกอบการที่อยู่ในกลุ่มผลิตแทนทำให้ไม่เสียโอกาสทางการค้า

3. หาแนวทางในการวิจัยพัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์ใหม่ๆ ร่วมกันให้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อต้นที่ได้สูงที่สุด โดยเน้นที่สายพันธุ์ที่มีผลผลิตต่อต้นต่อปีสูงในปัจจุบัน

4. รวมกลุ่มกันเพื่อกำหนดทิศทางของการผลิตข้าวไทยให้สอดคล้องกับความต้องการ โดยแบ่งชนิดข้าว สายพันธุ์ข้าว เกรดข้าวเพื่อเพิ่มความหลากหลายในการผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ส่งออกแต่ละราย

5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ประกอบการด้วยกัน ว่าปัจจุบันตลาดต่างประเทศมีความต้องการสินค้าแบบใด เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถผลิตได้ตามความต้องการของตลาด บางครั้งผู้ส่งออกบางรายทราบถึงความต้องการของตลาดแต่สินค้าไม่มี เพราะผู้ประกอบการผลิตหรือมีสินค้าไม่ตรงกับความต้องการ ถ้ามีการประสานงานกันระหว่างผู้ประกอบการด้วยกัน จะทำให้ลดอัตราเสี่ยงในการผลิตและทำให้ลดต้นทุนได้

#### ด้านการตลาด

1. การรวมกลุ่มของผู้ส่งออก สามารถทำได้ในลักษณะการแลกเปลี่ยนข้อมูลการค้าที่สามารถเปิดเผยได้ ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน เช่น ผู้นำเข้าประเทศใดต้องระวังเรื่องการชำระเงิน มาตรฐานข้าวหรือกฎหมายการนำเข้าข้าวของแต่ละประเทศเป็นอย่างไร ตลอดจนการตรวจสอบใบเป็นต้น และศัตรูพืชของแต่ละประเทศเข้มงวดแตกต่างกันอย่างไร

2. ไม่ตัดราคาเสนอขาย ควรมีการรวมกลุ่มและเสนอราคาให้อยู่ในระดับเดียวกัน โดยตกลงเรื่องราคาขายขั้นต่ำของข้าวแต่ละชนิดระหว่างกันเป็นราคากลางรวมถึงแบ่งโซนการส่งออก ตามความถนัดของผู้ส่งออกแต่ละราย

3. ร่วมกันประชาสัมพันธ์ธุรกิจการส่งออกของข้าวไทย ให้เป็นที่รู้จักของตลาดใหม่ๆ เช่นในกลุ่มประเทศยุโรปตะวันออก กลุ่มตะวันออกกลาง ให้เพิ่มมากขึ้น

4. ร่วมกันแสวงหาตลาดใหม่ๆ และจัดทำกาส่งเสริมการตลาดและขายสินค้าที่มีคุณภาพดีเท่านั้น

#### ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

1. รวมกลุ่มกันโดยเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย เพื่อให้มีอำนาจในการเจรจาต่อรองขอผ่อนผันและความร่วมมือต่างๆ จากหน่วยงานต่างของทั้งภาครัฐและเอกชนมากยิ่งขึ้น เช่นการเจรจาเพื่อขอลดค่าระวางขนส่ง เพิ่มพื้นที่ระวางให้มากขึ้นและค่าธรรมเนียมต่างๆ

2. ปกป้องธุรกิจมิให้ต่างชาติเข้ามามีบทบาทในธุรกิจข้าวไทย โดยการขอสิทธิพิเศษต่างๆ เช่น บีโอไอ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศได้

3. มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีในการผลิต เช่นเครื่องจักรใหม่ๆ ที่ทันสมัย

#### 4.4.2 แนวทางในการเข้ามามีส่วนร่วมของภาครัฐ

##### ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

1. ภาครัฐควรแจ้งให้ผู้ประกอบการทราบถึง แนวโน้มของราคาข้าวจะมีราคาขึ้นหรือลงตามฤดูกาล เพื่อเป็นการป้องกันให้ผู้ประกอบการผลิตสินค้าล้นตลาด หรือผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

2. ภาครัฐควรมีมาตรการจัดหาเงินแหล่งเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำ เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปลงทุน และควรจัดกลุ่มส่งเสริม เข้าไปดูแล้วผู้ประกอบการที่นำเงินไปใช้ในวิธีที่ถูกต้องหรือไม่ และเพิ่มบุคลากรของรัฐที่ช่วยในการส่งเสริมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้การผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้กับผู้ประกอบการ เพราะเนื่องจากปัจจุบันผู้ประกอบการยังต้องพึ่งตนเองมากกว่า ถ้ารัฐเข้ามามีส่วนช่วยเหลือในด้านนี้จะทำให้ผู้ประกอบการแข็งแกร่งขึ้น

3. ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนการจัดทำมาตรฐานสากลที่เกี่ยวกับการส่งออกอาหารเช่น มาตรฐาน HACCP GMP BRC และ ISO 22000 เป็นต้น

4. ให้ความรู้ เทคนิคใหม่ๆ กับเกษตรกรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง เพิ่มคุณภาพ การดูแลผลิตภัณฑ์ให้ปลอดแมลงศัตรูพืชลดปัญหาสารพิษตกค้าง เพื่อช่วยผู้ส่งออกให้สามารถส่งสินค้าที่ปลอดศัตรูพืชไปจำหน่ายได้ต่อไป ซึ่งในอนาคตจะเป็นปัญหาที่สำคัญมาก

5. ให้ข้อมูลต่างๆ ทั้งด้านภูมิอากาศ สภาพน้ำในดิน และแหล่งน้ำธรรมชาติ ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อเพิ่มวัตถุดิบที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการผลิตอย่างมีคุณภาพ

6. พัฒนาและฝึกฝนบุคลากรของภาครัฐให้มีความต่อเนื่องทางด้านการปฏิบัติงาน เพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการส่งออกข้าวของไทย อีกทั้งดำเนินแผนงานด้านนโยบายในระยะยาว ซึ่งมีผู้รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง

7. ภาครัฐควรให้การสนับสนุนทางด้านเงินทุนในงานด้านการวิจัย และพัฒนาสายพันธุ์ข้าวใหม่ๆ ให้เพิ่มมากขึ้น

##### ด้านการตลาด

1. ภาครัฐควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการซื้อขายอย่างละเอียด ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบาย อีกทั้งควรรับฟังความคิดเห็นจากทั้งผู้ส่งออกและผู้นำเข้าเกี่ยวกับผลกระทบของนโยบายนั้นๆ เมื่อมีผลบังคับใช้จริง

2. หาทางออกที่จะทำให้ผู้ส่งออกเลิกตัดราคาขายระหว่างกันให้หันมาวางแผนการตลาดร่วมกัน

3. จัดทำกิจกรรมการส่งเสริมการตลาดของการส่งออกของข้าวไทยให้มากขึ้น โดยการเปิดตลาดใหม่ เช่น ยุโรปตะวันออก อินเดีย

4. ภาครัฐต้องส่งเสริมให้มีการซื้อขายล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเพาะปลูกและระมัดระวังการตัดราคากันเอง มีตลาดประมูลราคาที่เป็นกลางเพื่อความยุติธรรมกับผู้ซื้อและผู้ขาย

5. จัดทำเว็บไซต์ข่าวไทย พร้อมทั้งอัปเดตข้อมูลใหม่ๆ ตลอดเวลาเพื่อส่งเสริมการตลาด ให้กับต่างประเทศ

8. เผยแพร่และแนะนำข่าวไทยโดยตัวแทนที่ประจำอยู่ในประเทศต่างๆ แนะนำรายชื่อผู้นำเข้าที่สนใจข่าวไทยให้แก่ผู้ส่งออก

#### ด้านการสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

1. ภาครัฐควรจัดหาวิสัยทัศน์ หรือทำให้สภาพการเมืองในประเทศให้อยู่ในสภาพปกติโดยเร็ว เพราะเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองบ่อยครั้ง อีกทั้งสภาพเศรษฐกิจโลกตกต่ำส่งผลกระทบต่อผู้ส่งออก ได้แก่ ชาวต่างชาติขาดความมั่นใจในการติดต่อเจรจาซื้อขายข้าวกับไทย และหันไปซื้อหรือลงทุนกับประเทศคู่แข่ง

2. ภาครัฐควรมีการลดค่าเงินบาท เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าต่างชาติกลับมาซื้อข้าวของไทย

3. ภาครัฐควรอำนวยความสะดวกแก่ผู้ส่งออก ในกรณีของกระบวนการที่ต้องผ่านการตรวจสอบของทางราชการ เช่น ใบอนุญาตศุลกากร ที่ผ่านมาผู้ส่งออกไม่ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร และควรขยายเวลาในการให้บริการ โดยเฉพาะในช่วงวันหยุดและหลังราชการ โดยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ส่งออก

4. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาการปราบศัตรูพืชในขั้นตอนก่อนการส่งออก เช่น การรมยาด้วยสารเคมีอื่นที่ไม่ส่งผลต่อข้าว โดยเป็นสารตกค้าง เช่น ยากำจัดศัตรูพืชแบบชีวภาพ เป็นต้น

5. สนับสนุนและผลักดันให้สายเรือ เพิ่มระหว่างขนส่งมากขึ้น และลดระเบียบกติกากาที่ไม่เอื้ออำนวยและขัดขวางการส่งออก

6. ช่วยเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในการขนส่ง การจราจร การออกใบรับรองและใบอนุญาต และย่นระยะเวลาในการตรวจปล่อยสินค้าที่จะส่งออกให้รวดเร็วที่สุด

7. จัดให้มีการเจรจาต่อรองกับภาครัฐของประเทศคู่ค้าบางประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเข้าไปยังประเทศนั้นๆ และเพื่อขอสิทธิพิเศษต่างๆ เช่นเดียวกับที่ประเทศเพื่อนบ้านของเราได้รับความช่วยเหลือ และทำให้ผู้ส่งออกสามารถขยายการส่งออกได้ดีกว่าประเทศไทย

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย สามารถกล่าวสรุปรายละเอียดทั้งหมดได้ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.3 สรุปผลการวิจัย

5.4 อภิปรายผล

5.5 ข้อเสนอแนะ

### 5.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยมีดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ด้านการตลาดและสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ
- 2 เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยจำแนกตามประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก

### 5.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้จัดการของบริษัทของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ทั้งหมดจำนวน 100 ราย

5.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้บริหารหรือผู้จัดการของบริษัทของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ทั้งหมดจำนวน 80 ราย ตามสูตรการคำนวณของ Yamane (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2542 : 5)

5.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และแบบสอบถามที่เกี่ยวกับลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ได้แก่ ประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก จำนวนทั้งสิ้น 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในด้านต่าง ๆ 3 ด้าน รวมทั้งสิ้น 53 ข้อ ดังนี้

1. ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก จำนวน 20 ข้อ
2. ปัญหาด้านการตลาด จำนวน 17 ข้อ
3. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ควรจะได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมจากที่เป็นอยู่ เพื่อให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ จำนวน 2 ข้อ

5.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบและแนะนำเพื่อการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม

5.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามส่งทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยคือ ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ที่ได้รับอนุญาตในการส่งออกข้าว จากกรมการค้าต่างประเทศ จำนวน 80 ชุด โดยแนบหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พร้อมทั้งซองเปล่าติดแสตมป์ถึงผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย เพื่อขออนุญาตสอบถามข้อมูล และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับกลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 68 ชุด

5.2.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบที่มีความสมบูรณ์จำนวน 68 ชุดมาวิเคราะห์ โดย

ตอนที่ 1 ทำการระบุค่าของข้อมูลเป็นค่าความถี่และคำนวณหาค่าร้อยละของแต่ละข้อ

ตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของแต่ละองค์ประกอบของระดับปัญหาแต่ละด้าน

ตอนที่ 3 นำข้อมูลตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบในแต่ละข้อกับตัวแปรอิสระ โดยใช้วิธีการทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way ANOVA) และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD ในกรณีที่มีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแล้วมีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/ PC+ (Version 11) (Statistical Package for the Social Science Version 11)

ตอนที่ 4 นำข้อมูลแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นกลุ่มของปัญหา

### 5.3 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปแยกออกเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ผู้บริหารหรือผู้จัดการบริษัทผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย จำนวน 68 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีร้อยละ 60.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 39.7
2. ผู้บริหารหรือผู้จัดการบริษัทผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย จำนวน 68 ราย มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป โดยมีร้อยละ 29.4 รองลงมาคือมีอายุ 30-39 ปี และ 40 - 50 ปี โดยมีร้อยละ 26.5 และต่ำกว่า 30 ปี โดยมีร้อยละ 17.6
3. ผู้บริหารหรือผู้จัดการบริษัทผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย จำนวน 68 ราย มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 50 รองลงมาคือมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 29.4 และมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีร้อยละ 20.6
4. ประเภทของระบบการผลิตหรือการจัดหาข้าวเพื่อการส่งออกของผู้ส่งออกข้าว จำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงมาคือ รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 22.0 และมีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก คิดเป็นร้อยละ 70.6
5. ระยะเวลาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.4 รองลงมาคือ มีระยะเวลาในการดำเนินงาน 10-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และมีระยะเวลาในการดำเนินงานต่ำกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.6
6. ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ ส่งออกข้าวเต็มเมล็ดจำนวน 1,000-3,000 ตัน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 47.0 รองลงมาคือ มีการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด จำนวนมากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี 32.4 และมีการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด จำนวนต่ำกว่า 1000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 20.6
7. ปริมาณการส่งออกข้าวหักของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ ส่งออกข้าวหักจำนวน ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 38.2 รองลงมาคือมีการส่งออกข้าวหักจำนวน 1,000-3,000 ตัน ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 35.3 และมีการส่งออกข้าวหักจำนวน จำนวนมากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี 26.5
8. ลักษณะการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ส่งออกข้าวเต็มเมล็ด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ ข้าวหัก คิดเป็นร้อยละ 48.5 และ ชนิดข้าว และสินค้าเกษตรแบบอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 14.7

9. รูปแบบทางการตลาด ของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีรูปแบบทางการตลาดแบบซื้อขายโดยติดต่อกับผู้นำเข้าในต่างประเทศโดยตรงคิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมาคือ ซื้อขายโดยติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศโดยตรง คิดเป็นร้อยละ 61.8 และ ซื้อขายผ่านนายหน้าภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 17.6 ส่วนซื้อขายโดยผ่านสาขาของบริษัทเองในประเทศนั้นๆ ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

10. ประเภทของข้าวของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ มีการส่งออกข้าวขาว คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ การส่งออกข้าวเหนียว คิดเป็นร้อยละ 42.6 ลำดับต่อมาก็คือ การส่งออกข้าวกล้อง คิดเป็นร้อยละ 22.0 และการส่งออกข้าวเหนียวขาว คิดเป็นร้อยละ 11.8

11. การส่งออกข้าวไปยังประเทศของผู้ส่งออกข้าวจำนวน 68 ราย พบว่า สถานประกอบการของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยส่วนใหญ่ส่งออกข้าวไปยังประเทศ จีน สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อังกฤษ อิรัก อิหร่าน อิตาลี และ เนเธอร์แลนด์ โดยคิดเป็นร้อยละ 88.2 75.0 64.7 61.8 55.9 52.9 48.5 29.4 17.6 และ 14.7 ตามลำดับ

### 5.3.2 ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

ปัญหาในการดำเนินงานเพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในภาพรวม ปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมของทุกข้อมีค่าเท่ากับ 2.831 และมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก ซึ่งพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.611

เมื่อพิจารณาปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออกของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยในด้านต่าง ๆ สามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

ลำดับที่ 1 ปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.553 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.094

ลำดับที่ 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.004 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.936

ลำดับที่ 3 ปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.935 ซึ่งมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย สถานประกอบการแต่ละรายมีความแตกต่างกันน้อยจากปัญหาในการดำเนินงานด้านการส่งออก โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.936

### 5.3.3 สรุปผลการทดสอบความสมมติฐานเปรียบเทียบระดับปัญหาจากลักษณะของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่แตกต่างกัน

ลักษณะของผู้ประกอบการที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ประเภทของระบบการผลิตระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด ปริมาณการส่งออกข้าวหัก จากผลการวิจัยนี้ทำให้สามารถสรุปผลการทดสอบตามสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 1.1** ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐาน เนื่องจากการวิจัย ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.2** ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.3** ประเภทของระบบการผลิตที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีประเภทระบบการผลิตที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 2.1** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.2** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2.3** ระยะเวลาในการดำเนินงานที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 3.1** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3.2** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 3.3** ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ดที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้ คือ

**สมมติฐานที่ 4.1** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4.2** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านการตลาดแตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 4.3** ปริมาณการส่งออกข้าวหักที่ต่างกันทำให้ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจต่างกัน

ผลการทดสอบ พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจาก ผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยที่มีปริมาณการส่งออกข้าวหักที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจไม่แตกต่างกัน

## 5.4 อภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ผู้วิจัยขออภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. อภิปรายผลระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ในภาพรวมของทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

โดยมีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจเป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนายจิรศักดิ์ เศรษฐวิเศษ ที่พบว่าปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจมีระดับปัญหามากที่สุดเป็นอันดับ 1 ทั้งนี้ผู้วิจัยคิดว่าผู้ส่งออกส่วนใหญ่พบปัญหาที่เหมือนกัน ได้แก่ ปัญหาจากภาวะเศรษฐกิจที่มีการชะลอตัวทำให้การสั่งซื้อข้าวลดน้อยลง ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินสกุลต่างๆ และปัญหาจากสภาวะการเมืองภายในประเทศที่ยังไม่มั่นคง

อันดับที่ 2 ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ผู้วิจัยคิดว่าเนื่องจากประเทศไทยมีพื้นฐานทางอุตสาหกรรมข้าวมาตั้งแต่ในอดีตจึงทำให้มีความชำนาญงานในด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออกได้เป็นอย่างดี

อันดับที่ 3 ปัญหาด้านการตลาด อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้ผู้วิจัยคิดว่า ข้าวเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรที่เหมือนกันจึงทำให้ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย รวมถึงการส่งเสริมการตลาดของแต่ละผู้ส่งออกไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญตัวหนึ่งที่ถูกควบคุมราคาซื้อขายข้าวเปลือกจากรัฐบาลโดยการประกันราคาข้าว พร้อมทั้งกลุ่มประเทศที่เป็นผู้นำเข้าข้าวประเภทข้าวขาวจากไทยรายใหญ่ก็เหมือนกัน ได้แก่ จีน สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

## 2. อภิปรายผลการเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

ลักษณะสถานประกอบการของผู้ประกอบการส่งออกข้าว ประเภทของระบบการผลิต ระยะเวลาในการดำเนินงาน ปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด ปริมาณการส่งออกข้าวหัก มีผลต่อ ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยสามารถพิจารณาในแต่ละด้านของปัจจัย ได้ดังนี้

สถานประกอบการที่มีประเภทของระบบการผลิตแตกต่างกันมีผลต่อระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านผลการวิจัยพบว่าผู้ที่มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสี หรือพ่อค้าถิ่นอื่นมีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างกับระบบการผลิตแบบอื่น ทั้งในด้านการเตรียมผลิตภักณ์ และด้านการตลาด ผู้วิจัยคิดว่า ผู้ประกอบการที่ไม่มีข้าวเป็นของตนเอง หรือผู้ประกอบการที่มีข้าวของตนเองเพียงอย่างเดียว อาจจะขาดข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการซื้อขายกับพ่อค้าถิ่นอื่น และเมื่อเกิดสภาวะข้าวขาดแคลนหรือข้าวล้นตลาดผู้ที่ได้ข้อมูลช้าย่อมเกิดปัญหาได้

สถานประกอบการที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานแตกต่างกันมีผลต่อระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยแตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนายจิรศักดิ์ เชะวิเศษ ที่พบว่าระยะเวลาในการดำเนินงานที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับปัญหาในการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านผลการวิจัยพบว่าผู้ส่งออกที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน ที่น้อยกว่า 10 ปี จะมีปัญหาการด้านการเตรียมผลิตภักณ์ และผู้ส่งออกที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน มากกว่า 20 ปี มีปัญหาการดำเนินงานด้านการตลาด ที่แตกต่างกับผู้ส่งออกรายอื่น ทั้งนี้ ผู้วิจัยคิดว่า ด้วยระยะเวลาการดำเนินงานย่อมบ่งบอกถึงประสบการณ์ของผู้ประกอบการในปัญหาต่างๆ ดังนั้นผู้ที่ระยะเวลาการดำเนินงานน้อยย่อมมีประสบการณ์การไขปัญหาที่น้อย เช่นเดียวกับผู้ที่สามารถดำรงกิจการ ได้เกิน 20 ปี ย่อมมีประสบการณ์มาก และสามารถเก็บเกี่ยวข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการและนำมาประยุกต์เพื่อแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น สภาวะสินค้าล้นตลาด สภาวะข้าวขาดแคลน หรือแม้กระทั่งเกิดสภาวะราคาผันผวน ได้ดีกว่า สถานประกอบการที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่น้อยกว่า

สถานประกอบการที่มีปริมาณการส่งออกข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณการส่งออกข้าวหัก แตกต่างกันมีผลต่อระดับปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทยแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านผลการวิจัยพบว่าผู้ส่งออกที่มีปริมาณการส่งออกมากกว่า 1,000 - 3,000 ตัน ต่อปี และมากกว่า 3,000 ตัน ต่อปี มีปัญหาการดำเนินงานแตกต่างกับผู้ส่งออกที่มีปริมาณการส่งออก น้อยกว่า 1,000 ตัน ต่อปี ทั้งในด้านการเตรียมผลิตภักณ์ และด้านการตลาด ผู้วิจัยคิดว่า ผู้ประกอบการที่สามารถส่งออกปริมาณข้าวเต็มเมล็ด และปริมาณข้าวหักได้ในจำนวนมาก เบื้องต้น ทางสถานประกอบการจะต้องมีระบบการจัดการที่เข้มแข็งที่เอื้ออำนวยต่อการค้าขายกับ ต่างประเทศ เช่น

1. มีอุปกรณ์เทคโนโลยี และเครื่องจักรที่ทันสมัย
2. มีบุคลากรที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการกระบวนการส่งออก
3. สถานประกอบการมีวัตถุดิบ หรือแหล่งวัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดทำให้ยอดปริมาณการส่งออกสูงขึ้น
4. สถานประกอบการมีวิธีการส่งออก และวิธีแก้ปัญหาการส่งออกที่ดีเมื่อเกิดปัญหาจึงทำให้ลูกค้าต่างประเทศไว้วางใจในการทำการค้าด้วย

## 5.5 ข้อเสนอแนะ

### 5.5.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

จากการวิจัย พบว่า ผู้ส่งออกข้าวมีปัญหาการดำเนินงานด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจมากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบในด้านนี้ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมการเมืองและกฎหมาย เทคโนโลยี และการแข่งขัน แม้ว่าปัญหาเหล่านี้จะเป็นปัญหาที่ผู้ส่งออกข้าวไทยไม่สามารถควบคุมได้ แต่ก็สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพโอกาส และอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นผู้ส่งออกควรมีการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนงานในการดำเนินงานที่สามารถทำได้เป็นอย่างดี รุปรธรรม ตลอดจนการรวมกลุ่มกันเพื่อเพิ่มอำนาจเจรจาต่อรอง ผ่อนผันและขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ของทั้งภาครัฐ และเอกชนมากยิ่งขึ้น แลกเปลี่ยนข้อมูลที่สามารถเปิดเผยระหว่างกันได้ และให้ข้อมูลด้านการตลาด ที่เกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการที่เปลี่ยนไปของตลาดในประเทศต่างๆ ที่จำเป็นต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อจะได้ผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของลูกค้า ลดปัญหาผลผลิตข้าวล้นตลาด และปัญหาราคาข้าวที่ตกต่ำในบางช่วง

### 5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เนื่องจากถือเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำของการส่งออกข้าว ไทย ซึ่งจะช่วยเหลือบรรเทาประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ส่งออกข้าวไม่ได้เพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับช่องทางในการขยายการส่งออกข้าวไทยเข้าสู่ตลาดใหม่ที่มีศักยภาพเพียงพอ และตลาดมีแนวโน้มความต้องการข้าวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยทำการวิจัยในลักษณะรายประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับส่งออก กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ข้าว และความต้องการสินค้าของผู้บริโภคในประเทศนั้นๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสามารถทางการแข่งขันในด้านต่างๆ ระหว่างอุตสาหกรรมข้าวไทยกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญ เช่น เวียดนาม ว่ามีข้อได้เปรียบและเสียเปรียบแตกต่างกันในลักษณะใด ซึ่งจะสะท้อนถึงอุปสรรคและโอกาสในการส่งออกข้าวในตลาดโลกได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อทำให้อุตสาหกรรมข้าวไทยมีการพัฒนายิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- กัตัญญู หิรัญญสมบุญ. 2545. การบริหารอุตสาหกรรม. ฉบับแก้ไขปรับปรุง. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2541. “รายงานการวิจัยโครงการศึกษาสินค้ายุทธศาสตร์ไม้ดอกไม้ประดับ”. กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จัดเตรียมโดย หน่วยวิจัยธุรกิจการเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิริติ เหลืองหิรัญ. 2543. “การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของไทยไปตลาดร่วมยุโรปที่สำคัญบางประเทศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จีรศักดิ์ เชะวิเศษ. 2546. “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกกล้วยไม้ในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชูศรี วงศ์รัตน. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตรการพิมพ์.
- ฉพงษ์ นันทราทิพย์. 2543. “การผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2542. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เผด็จ อมรศักดิ์. 2546. “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมน้ำผลไม้ในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พรพนนุช ชัยปิ่นชนะ. 2540. หลักการจัดการ. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยพายัพ.
- พิชิต สุขเจริญพงษ์. 2538. การจัดการวิศวกรรมการผลิต. กรุงเทพฯ : ซี เอ็ด ยูเคชั่น.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มาลีรัตน์ ทิพย์อาร์กษ์วงศ์. 2543. “การวิเคราะห์อุปสงค์ของผู้ส่งออกไทยในการส่งออกกล้วยไม้สด.” วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วรนารถ แสงมณี. 2544. องค์การและการจัดองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ระเบียบของการพิมพ์.

ศิรินันท์ เจริญกุล. 2542. “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อ การส่งออกสินค้าเกษตร ทางอากาศของประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2541. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร

สิริมา อภิวัฒน์วาท. 2546. “ปัญหาการดำเนินงานของผู้ผลิตอาหารทะเลกระป๋องภายใต้เครื่องหมายฮาลาลในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สำนักงานค้าข้าวต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ 2540 . มาตรฐานข้าวไทย และมาตรฐานข้าวหอมมะลิไทย. นนทบุรี : สำนักงานการค้าข้าวต่างประเทศ.

Fred. 2001 R.David. **Strategic Management : Concept and Cases**. 8th ed. New Jersey : Prentice Hall.

Kotler Philip. 1991. **Marketing Management**. 2nd ed. New York : Mc Graw-Hill.

[www.nidambell1.net/ekonomiz/2004q4/article2004nov29p11.htm](http://www.nidambell1.net/ekonomiz/2004q4/article2004nov29p11.htm)

[www.riceexporters.or.th](http://www.riceexporters.or.th)

[www.riceproduct.org.htm](http://www.riceproduct.org.htm)

<http://www.dft.moc.go.th>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม  
เรื่อง  
“ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

## ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

ผู้วิจัย นาย ศุภณัฐ เตชธวัช  
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลของการวิจัย เรื่อง ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาจะใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และนำเสนอ เพื่อสรุปเป็นแนวทางในการจัดการปัญหาการดำเนินงานด้านต่างๆ ของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย ขอความกรุณาท่านผู้ตอบ โปรดกรุณาตอบคำถามให้ครบถ้วนทุกข้อ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงตามที่ท่านพบหรือความเห็นของท่าน โดยข้อมูลในแบบสอบถามจะเก็บไว้เป็นความลับ เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น

2. แบบสอบถามชุดนี้ ใช้สำหรับการสอบถามข้อมูลของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการขนส่ง ข้าว ทั้งข้าวเต็มเมล็ด และข้าวหักจากแหล่งผลิต การรักษาคุณภาพก่อนการบรรจุหีบห่อ และการขนส่งไปท่าเรือ

3. แบบสอบถามชุดนี้มีคำถามจำนวน 65 ข้อ แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าว

จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว

จำนวน 53 ข้อ แบ่งเป็น

ส่วนที่ 1 : ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 : ปัญหาด้านการตลาด จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 3 : ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว จำนวน 2 ข้อ

4. ขอความกรุณาอย่างยิ่งถ้าท่านได้รับแบบสอบถาม โปรดกรอกข้อมูลของท่าน และส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ตามซองเอกสารที่ได้แนบไว้ ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณมาล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและลักษณะของผู้ส่งออกข้าว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือ ( ) หน้าข้อความตามสถานะภาพให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว (ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น)

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 30 ปี  30-39 ปี  40-50 ปี  มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี

4. ลักษณะการส่งออกที่ดำเนินงานอยู่ของกิจการของท่านอยู่ในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ข้าวเต็มเมล็ด

( ) ข้าวหัก

( ) ชนิดข้าว และสินค้าเกษตรแบบอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

5. ประเภทของระบบการผลิตหรือการจัดหาข้าวเพื่อการส่งออกของกิจการของท่านใช้รูปแบบใดเป็นหลัก

มีข้าวเป็นของตนเอง เพียงพอสำหรับการส่งออก

รับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่น

มีข้าวเป็นของตนเอง และรับซื้อข้าวจากโรงสีอื่น หรือพ่อค้าท้องถิ่นด้วย

6. กิจการของท่านดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งออกข้าวเป็นระยะเวลานานเท่าใด

ต่ำกว่า 10 ปี

10-20 ปี

มากกว่า 20 ปี

7. ปริมาณการส่งออกของกิจการของท่านในปี 2550 ที่ผ่านมาเป็นเท่าใด

7.1 ข้าวเต็มเมล็ด จำนวนส่งออกกี่ตันต่อปี

.....

7.2 ข้าวหัก จำนวนส่งออกกี่ตันต่อปี

.....

8. กิจกรรมของท่านมีรูปแบบทางการตลาดในการส่งออกในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ซื้อขายผ่านนายหน้าภายในประเทศ
- ซื้อขายโดยติดต่อกับผู้นำเข้าในต่างประเทศโดยตรง
- ซื้อขายโดยติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศโดยตรง
- ซื้อขายโดยผ่านสาขาของบริษัทเองในประเทศนั้นๆ
- อื่น (โปรดระบุ).....

9. ประเภทของข้าวที่มีการส่งออกของกิจกรรมของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ข้าวขาว
- ข้าวกล้อง
- ข้าวเหนียวขาว
- ข้าวเหนียว
- อื่น (โปรดระบุ).....

10. กิจกรรมของท่านส่งออกข้าวไปยังประเทศใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input type="radio"/> ญี่ปุ่น              | <input type="radio"/> อิรัก   |
| <input type="radio"/> สหรัฐอเมริกา         | <input type="radio"/> อิหร่าน |
| <input type="radio"/> อิตาลี               | <input type="radio"/> อังกฤษ  |
| <input type="radio"/> เนเธอร์แลนด์         |                               |
| <input type="radio"/> เกาหลีใต้            |                               |
| <input type="radio"/> จีน                  |                               |
| <input type="radio"/> อื่น (โปรดระบุ)..... |                               |

ตอนที่ 2 ปัญหาจากการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมให้ตรงกับสภาพประเด็นปัญหาด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น

### 2.1 ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

ผู้วิจัยขอเน้นขอบเขตในการสอบถามเฉพาะปัญหาการดำเนินงานด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกของผู้ส่งออกข้าวเท่านั้น คือตั้งแต่การขนส่งจากโรงสีหรือแหล่งผลิต การรักษาคุณภาพก่อนบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อและการขนส่งไปท่าเรือ โดยไม่รวมปัญหาในด้านการผลิตอื่น ๆ ก่อนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกแต่อย่างใด

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
<b>ด้านการวางแผนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก</b>						
1	ขาดการวางแผนด้านการรักษาคุณภาพก่อนการบรรจุหีบห่อ					
2	ขาดการวางแผนด้านการบรรจุหีบห่อ การบรรจุหีบห่อ					
3	ขาดการวางแผนด้านการขนส่งไปท่าเรือ					
4	คำสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวจากลูกค้ามีปริมาณ ไม่แน่นอนและไม่สม่ำเสมอ					
5	ขาดการวางแผนล่วงหน้าในการผลิตหรือจัดหาผลิตภัณฑ์ข้าวให้สอดคล้องกับคำสั่งซื้อของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลาจากสถิติคำสั่งซื้อที่ผ่านในอดีต					
<b>ด้านการปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก</b>						
6	ขาดการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในการขนส่งข้าวจากโรงสีหรือแหล่งผลิต					

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก	ระดับปัญหา				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี ปัญหา
<b>ด้านการปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก</b>						
7	ขาดการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ในการรักษาคุณภาพก่อนการบรรจุหีบห่อ					
8	ขาดการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนใน การบรรจุหีบห่อ					
9	ขาดการกำหนดรายละเอียดในขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนในการขนส่งไปท่าเรือ					
10	จำนวนของเสียที่พบเมื่อผลิตภัณฑ์ข้าวไปถึงมือลูกค้ามีสูงเนื่องจากเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานในกรณีข้าวจับตัวเป็นก้อน เนื่องจากข้าวได้รับความชื้นที่สูงเกินไป					
11	จำนวนของเสียที่พบเมื่อผลิตภัณฑ์ข้าวไปถึงมือลูกค้ามีสูงเนื่องจากเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานในกรณี พบมอดในข้าว					
12	จำนวนของเสียที่พบเมื่อผลิตภัณฑ์ข้าวไปถึงมือลูกค้ามีสูงเนื่องจากเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานไม่ได้มาตรฐานในกรณี ข้าวไม่ได้ตามมาตรฐานการส่งออก					
13	ขาดแคลนบุคลากรที่มีประสบการณ์และความชำนาญในการปฏิบัติงาน เช่น บุคลากรในการอบมอด เป็นต้น					
<b>ด้านการควบคุมการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก</b>						
14	ไม่สามารถควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าว จากโรงสีได้					
15	ขาดกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวสำเร็จในแต่ละขั้นตอนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกข้าว	ระดับปัญหา				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี ปัญหา
<b>ด้านการควบคุมการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก</b>						
16	ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการควบคุมการปฏิบัติงานประสานงานการส่งออกทั้งระบบ					
<b>ด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง</b>						
17	การรักษาระดับสินค้าคงคลัง ให้สอดคล้องกับแผนการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออกและความต้องการของลูกค้าในแต่ละระยะเวลา					
18	การตัดสินใจในการควบคุมสินค้าคงคลัง เกี่ยวกับจำนวนและระยะเวลาที่เหมาะสมในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง					
19	ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวในรูปวัตถุดิบ เพื่อรอการส่งออกสูง					
20	ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวในรูปผลิตภัณฑ์เพื่อรอการส่งออกสูง					

## 2.2 ปัญหาด้านการตลาด

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการตลาด	ระดับปัญหา				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี ปัญหา
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>						
1	ขาดการศึกษา วิจัยและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของลูกค้าในแต่ละประเทศต่อผลิตภัณฑ์ข้าวสำเร็จแต่ละพันธุ์					
2	การสูญเสียโอกาสในการขยายตลาดในการส่งออก อันเนื่องมาจากสินค้าให้เลือก (Product Variety) ของกิจการน้อย					
3	ขาดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ให้มีความสะดวกในการขนส่งและสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวได้					
4	ความเชื่อมั่นในต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวของลูกค้า					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการตลาด	ระดับปัญหา				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี ปัญหา
<b>ด้านราคา</b>						
5	การประสบปัญหาเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการตั้งราคาขายของกิจการเพื่อมุ่งใจลูกค้า เช่น การตั้งราคาต้นทุน					
6	การประสบปัญหาเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการตั้งราคาขายของกิจการเพื่อมุ่งใจลูกค้า การตั้งราคาสูงไว้ก่อนแล้วค่อยปรับลงทีหลัง					
7	การประสบปัญหาเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมในการตั้งราคาขายของกิจการเพื่อมุ่งใจลูกค้า การตั้งราคาตามกำไรที่ต้องการ					
8	ภาวะการแข่งขันทางด้านราคาสูง ในการเสนอขายสินค้าระหว่างผู้ส่งออกแต่ละราย					
9	การปรับราคาขายทำได้ยาก เมื่อต้นทุนด้านต่างๆ สูงขึ้น					
<b>ด้านการจัดจำหน่าย</b>						
10	ช่องทางการจัดจำหน่ายของกิจการมีน้อย					
11	ปัญหาการรักษาส่วนแบ่งในตลาดเดิมและขยายตลาดใหม่					
12	การกีดกันทางการค้า ด้วยมาตรการทางด้านภาษี					
13	การกีดกันทางการค้า ด้วยมาตรการด้านสุขอนามัย					
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>						
14	ขาดการพิจารณาเพื่อกำหนดรูปแบบในการดำเนินงานการส่งเสริมการตลาด เช่น กิจการดำเนินงานเองหรือกิจการร่วมมือกับภาครัฐ					
15	ขาดการจัดทำแผนการส่งเสริมการขายล่วงหน้า					
16	ขาดการส่งเสริมตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักของตลาด					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ที่	ปัญหาด้านการตลาด	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>						
17	ขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถในการส่งเสริมการตลาดที่มีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้าว โดยเฉพาะ					

### 2.3 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

ข้อ ที่	ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา
<b>ด้านภาวะเศรษฐกิจ</b>						
1	ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจโลกที่มีความไม่แน่นอน					
2	อำนาจการซื้อของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายลดลง					
3	ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ					
<b>ด้านสภาพสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม</b>						
4	ขาดความเข้าใจในสภาพสังคม วัฒนธรรมของผู้ซื้อแต่ละประเทศในการนำผลิตภัณฑ์ข้าวไปใช้ในลักษณะที่แตกต่างกัน					
5	ความเสื่อมโทรมทางด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันต่อปัญหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวส่งออก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ที่	ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ	ระดับปัญหา				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี ปัญหา
<b>ด้านกฎหมาย</b>						
6	ความล่าช้าในการขนส่งจากการห้ามขนส่งในช่วงในเวลาที่กำหนด					
7	ความล่าช้าในการดำเนินการพิธีการส่งออก					
8	พื้นที่ระวางขนส่งทางน้ำ ไม่เพียงพอต่อการส่งออก					
9	ค่าระวางขนส่งทางน้ำมีราคาสูง					
10	ขาดการช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในการเจรจาขอระวางเรือส่งสินค้าเมื่อถึงฤดูกาลที่ลูกค้าต้องการสินค้าจำนวนมาก					
11	ขาดการสนับสนุน ส่งเสริมจากภาครัฐ ในการค้นคว้าพัฒนาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการผลิตและตลาด					
<b>ด้านเทคโนโลยี</b>						
12	ขาดการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความสอดคล้องกับภาวะการแข่งขันในปัจจุบัน					
13	การเข้าถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการส่งออกข้าว					
14	ขาดการใช้เทคโนโลยีด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องและเหมาะสม เช่นการยืดอายุการเก็บรักษา การอบขาม่ามอด การเตรียมข้าวก่อนการบรรจุหีบห่อ เป็นต้น					
<b>ด้านการแข่งขัน</b>						
15	ภาวะการแข่งขันกันเองของผู้ส่งออกข้าวในประเทศมีสูง					
16	ความสามารถในการแข่งขันในตลาดข้าวของประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ อื่นๆ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย

คำชี้แจง เติมข้อความที่เป็นข้อเสนอแนะด้านต่างๆ ของท่านตามลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในอุตสาหกรรมข้าว

a) ท่านคิดว่าแนวทางในการรวมกลุ่มกันของผู้ส่งออกข้าวของไทยในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศให้เพิ่มมากขึ้นในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ สามารถทำได้อย่างไรบ้าง

1) ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) ด้านการตลาด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) ท่านคิดว่าภาครัฐ สามารถเข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดการกับปัญหาการส่งออกข้าวของไทย ในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ได้ อย่างไรบ้าง

1) ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก

.....

.....

.....

.....

.....

2) ด้านการตลาด

.....

.....

.....

.....

.....

3) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

.....

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายศุภณัฐ เตชันวีย์
วัน เดือน ปีเกิด	9 ธันวาคม 2525
ที่อยู่	903/53 หมู่บ้านร่วมสุข 3 ซอย พระราม 3 ถนน พระราม3 แขวง บางโพงพาง เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพฯ 10120
ประวัติการศึกษา	
2549	อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเครื่องจักรกลเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2552	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	
2549-2551	Engineer บริษัท โรงสีธัญญรุ่งเรืองชัย (ปทท.) จำกัด
2551-ปัจจุบัน	Assessor บริษัท United Registrar of System (Thailand) Limited

