



ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

Factors Affecting the Export of Thailand's Canned Sweet Corn to Japan

โดย

นางสาวกฤติยา

วงศ์ษา

นางสาววัลลภลักษณ์

สุขเกษม

นางสาววิภาดา

มหากาญจน์

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ

คณะการบริหารและจัดการ

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

FACULTY OF ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

King Mongkut's Institute of Technology

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Ladkrabang

กรุงเทพฯ (10520)

Bangkok, Thailand (10520)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# โครงการวิจัย

## เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

Factors Affecting the Export of Thailand's Canned Sweet Corn to Japan

โดย

นางสาวกฤติยา

วงศ์ษา

นางสาวชวัลลักษณ์

สุขเกษม

นางสาววิภาดา

มหากัญจน์

โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจและการจัดการ

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองโครงการวิจัย

สาขาวิชาบริหารธุรกิจและการจัดการ คณะการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

Factors Affecting the Export of Thailand's Canned Sweet Corn to Japan

โดย

นางสาวกฤติยา วงศ์ยา  
นางสาววัลลภลักษณ์ สุขเกษม  
นางสาววิภาดา มหกาญจน์

รายงานฉบับนี้ได้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
วิชาโครงการวิจัย หลักสูตร วท.บ. (บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการโครงการวิจัย .....29/มีนาคม/2559

(อาจารย์ทัศนัย ปรานี)

ประธานหลักสูตร .....29/มีนาคม/2559

(รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ปีการศึกษา 2558

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) Factors Affecting the Export of Thailand's Canned Sweet Corn to Japan

ชื่อ-สกุล

นางสาวกฤติยา วงศ์ษา

นางสาวชวัลลภกัญญา สุขเกษม

นางสาววิภาดา มหกาญจน์

หลักสูตร

บริหารธุรกิจเกษตร

สาขาวิชา บริหารธุรกิจและการจัดการ

คณะ

การบริหารและการจัดการ

ประธานกรรมการโครงการวิจัย อาจารย์ ทัศนัย ปราณี

29 มีนาคม 2559

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 เป็นเวลา 15 ปี ที่เกี่ยวกับราคาการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นจากธนาคารแห่งประเทศไทย จำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่น รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นและปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยเพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นโดยการศึกษาผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression method) ในรูปแบบกำลังสองน้อยสุดแบบธรรมดา (ordinary least square) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ซึ่งผลการวิเคราะห์จะพิจารณาจากค่า  $R^2$ , t-statistics, F-statistics และค่า Durbin-Watson

จากข้อมูลเมื่อนำมาศึกษาพบว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย ตามลำดับ ส่วนตัวแปรราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า  $R^2$  เท่ากับ 0.983, ค่า F-statistics 52.155, และค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.276 ส่วนตัวแปรรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันและกับตัวแปรอื่นทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งก็คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน จึงทำให้ต้องมีการตัดตัวแปรนี้ไป เพื่อให้ผลการศึกษาสสมบูรณ์มากที่สุด สำหรับข้อเสนอแนะภาครัฐควรให้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้ และการการผลิตสินค้าส่งออก ช่วยสนับสนุนต้นทุนการส่งออก เพื่อลดภาระการแบกรับต้นทุนของผู้ผลิตรวมถึงการเข้ามาควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ช่วยลดปัญหาการส่งออกที่เกิดจากการกีดกันทางการค้า นอกจากนี้รัฐบาลควรเจรจาต่อรองกับประเทศคู่ค้า หรือการทำสัญญาการซื้อขายกับประเทศคู่ค้าต่างประเทศและควรมีการนำสินค้าไปจัดแสดงสินค้าเพื่อเป็นการขยายตลาด ส่วนผู้ส่งออกควรมีการวางแผนล่วงหน้าก่อนการส่งออก เพื่อช่วยลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการพัฒนาการส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทย และสู่ทางในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการส่งออก และขยายตลาดการส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน และเพิ่มรายได้ให้แก่ประเทศไทย

## II

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Abstract

This research aims to study the factors that affect the demand for exports of canned sweet corn to Japan. The data used in the study is the annual time series data. Since the year 2543 - 2557 for a period of 15 years about the price of canned sweet corn exports to Japan adjusted by the consumer price index of Japan, Currency exchange rate between Thailand and Japan, the Bank of Thailand. The population of Japan Japan's national income per person, adjusted by the consumer price index of Japan and yield of sweet corn. In order to analyze the demand model export of canned sweet corn to Japan. By studying the results of the statistical analysis. Analyzes the factors that affect the export of canned sweet corn to Japan. Using econometric models in a multiple regression equation (multiple regression method) in the form of ordinary least squares (ordinary least square) to estimate the coefficients of the independent variables. The impact on demand for exports of canned sweet corn to Japan. This analysis is based on the  $R^2$ , t-statistics, F-statistics and the Durbin-Watson.

According to the study found that the variable exchange rate between Thailand and the United States are most for factor affecting the export of canned sweet corn in Thailand to Japan, the second is the exchange rate between the United States and Japan, the amount of corn consumed in Japan and yield of sweet corn. The parameters of the canned sweet corn export prices to Japan adjusted by the consumer price index of Japan does not affect exports canned sweet corn in Thailand to Japan, a significant statistical value  $R^2$  equals 0.983, the F-statistics 52.155, and the Durbin-Watson was 2.276 which variables national income per person of Japan adjusted by the consumer price index of Japan is a variable that is correlated with each other and with other factors to cause problems of Multicollinearity correlation coefficient, which is independent of each other. It needs to be cut to this variable to complete the study. For suggestions the government should provide support in terms of knowledge and the production of export goods, help support the cost of exports To reduce the

### III

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

burden of bearing the cost of production. As well as to control product quality, helps reduce exports due to trade barriers. Moreover, the government should negotiate with international partners or contracts dealing with domestic and foreign partners should have the goods to showcasing its expanding market. The exporter should be planned prior to export to reduce the problems that arise. In addition, analysis of factors affecting the export of corn to Japan can be used as a guide in the development of exports of sweet corn and ways to define a strategy for export. And expand the export of corn to more widely to increase the volume of exports of sweet corn and increase revenue for the country.



#### IV

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

จากการศึกษาและเรียบเรียงโครงการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวาน กระทบของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น” สามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และ สมบูรณ์ไปด้วยดี เนื่องด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาจาก อาจารย์ทัศนัย ปราณี อาจารย์ที่ ปรึกษาในการทำโครงการวิจัยฉบับนี้ในการให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่ดียิ่ง ตลอดจนการแก้ไข ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นใน โครงการวิจัยฉบับนี้ให้สามารถสำเร็จลุล่วงด้วยดี จนทำให้ได้รายงานที่ ถูกต้องสมบูรณ์ รวมทั้งอาจารย์ ดร.ธีรเวช ทิตยสีแสง ที่กรุณาให้คำแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์ใน ส่วนของการสอบวิชาโครงการวิจัย และอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตรและการ จัดการ ที่วางรากฐานและถ่ายทอดความรู้รวมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ รวมถึงกรมส่งเสริมการค้า ระหว่างประเทศ ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดต่างๆอันเป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการวิจัย ฉบับนี้ ทางคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาขาวิชา บริหารธุรกิจเกษตรและการจัดการทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือต่างๆ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ รุ่งพี รุ่งน้อง รวมถึงเพื่อนๆที่คอยให้ความช่วยเหลือ และคอยเป็นกำลังใจในการจัดทำ โครงการวิจัยตลอดมา สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการวิจัยฉบับนี้จะเป็น ประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อส่งออกข้าวโพดหวานกระทบของ ประเทศไทยไม่มากนักน้อย หากโครงการวิจัยฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางผู้จัดทำต้องขออภัย มา ณ โอกาสนี้ด้วย

กฤติยา วงศ์ษา  
ชวัลลักษณ์ สุขเกษม  
วิภาดา มหกาญจน์  
มีนาคม 2559

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	I
คำนิยม.....	V
สารบัญ.....	I
สารบัญตาราง.....	III
สารบัญภาพ.....	IV
บทที่ 1 บทนำ.....	
1.1. ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	7
1.3. ขอบเขตของการศึกษา.....	7
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและตรวจสอบเอกสาร.....	
2.1. แนวคิดทางทฤษฎี.....	8
2.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
2.3. กรอบแนวความคิด.....	23
2.4. สมมติฐานของการศึกษา.....	25
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	
3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
3.2. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
3.3. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา.....	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	
4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออก ข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น.....	31

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	
5.1 สรุป.....	38
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	40
เอกสารอ้างอิง.....	42
ภาคผนวก.....	45



### II

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1. การผลิตข้าวโพดหวานในช่วงปี 2556-2557.....	1
1.2. ตลาดส่งออกสำคัญของสินค้าผักผลไม้กระป๋องและแปรรูป.....	4
1.3. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน ปี พ.ศ. 2556-2557.....	5
1.4. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน ปี พ.ศ. 2557-2558.....	5
1.5. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องไปยัง ประเทศญี่ปุ่นปี พ.ศ. 2543-2557.....	6
4.1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการ.....	32
4.2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการหลัง การแก้ปัญหา Multicollinearity.....	34

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1. การเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อ.....	9
2.2. การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์.....	11
2.3. ลักษณะของเส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน.....	14
2.4. การค้าระหว่างประเทศ.....	16



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1. ความสำคัญของปัญหา

การส่งออกสินค้ามีความสำคัญกับเศรษฐกิจอย่างมาก และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น นำรายได้และเงินตรา ต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดรายได้เป็นจำนวนมหาศาล โดยประเทศไทยมีความพร้อมในปัจจัยการส่งออก เช่น สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศที่เอื้ออำนวย ความสามารถในการผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร อีกทั้งมีต้นทุนการผลิตสินค้า ค่อนข้างต่ำ ซึ่งการส่งออกมีผลต่อเนื่องไปอีกหลายประการคือ ก่อให้เกิดการนำเข้าเงินตรา ต่างประเทศและส่งผลกระทบต่อดุลการชำระเงิน ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สินค้า ส่งออกส่วนใหญ่เป็นสินค้ากลุ่มอุตสาหกรรม ร้อยละ 75.64 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รองลงมา เป็นสินค้าในกลุ่มเกษตรกรรม ร้อยละ 11.49 (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2556)

ข้าวโพดที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทยมีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิด คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือข้าวโพดไร่ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดข้าวเหนียว ซึ่งข้าวโพดหวาน ถือเป็น พืชเศรษฐกิจที่สำคัญและมีมูลค่าทางการค้าของไทย

ข้าวโพดหวานเป็นพืชอายุสั้นให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูงสามารถจำหน่ายได้ทั้งตลาด บริโภคสดและส่งโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น โดยการปลูกข้าวโพดหวาน สามารถปลูกได้ทั่วไปทุกภาคของประเทศ จังหวัดที่เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ 5 อันดับแรก ได้แก่ กาญจนบุรี 13.97% เชียงราย 11.04% เชียงใหม่ 10.14% ลำปาง 4.67% ปทุมธานี 3.69% เกษตรกรจะปลูกข้าวโพดหวานในฤดูฝนช่วงประมาณ เดือน พฤษภาคม เก็บเกี่ยวเดือน กรกฎาคม และสิงหาคม เก็บเกี่ยว ตุลาคม สำหรับฤดูแล้งส่วนใหญ่จะปลูกหลังนาในเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม ของทุกปี และในช่วง ปี 2556-2557 มีการผลิตข้าวโพดหวานดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1.1: การผลิตข้าวโพดหวานในช่วงปี 2556-2557

รายการ	2556	2557	2558
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	214,727	228,609	230,835*
เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	203,865	223,831	226,743*
ผลผลิต (ตัน)	385,691	459,490	468,828*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1: การผลิตข้าวโพดหวานในช่วงปี 2556-2557(ต่อ)

รายการ	2556	2557	2558
ผลผลิตต่อไร่/เนื้อที่เพาะปลูก (กก.)	1,796	2,010	2,031*
ผลผลิตต่อไร่/เนื้อที่เก็บเกี่ยว (กก.)	1,892	2,053	2,068*
มูลค่าผลผลิต (ล้านบาท)	3,147	3,860	3,938**

หมายเหตุ: \*ข้อมูลพยากรณ์ ณ เดือน ธ.ค.57, \*\*ข้อมูลประมาณการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558

อุตสาหกรรมข้าวโพดหวาน ยังมีแนวโน้มขยายการเจริญเติบโตต่อไปได้ในอนาคต เนื่องจากว่า ประเทศผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ของโลก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ได้มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไปปลูกพืชพลังงานทดแทน และประเทศสหภาพยุโรปมีแนวโน้มขยายความต้องการเพิ่มขึ้น รวมทั้งประเทศในกลุ่มประเทศเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ก็มีความต้องการนำเข้าข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศผู้นำในการผลิตข้าวโพดหวานในแถบประเทศเอเชีย และได้เปรียบต้นทุนการขนส่งที่ต่ำกว่าประเทศคู่แข่งรายอื่นๆ ด้วยกัน เช่น ฝรั่งเศส และสหรัฐอเมริกา ถึงแม้ว่า ประเทศในเอเชียมีเวียดนามและจีนที่มีการผลิตข้าวโพดหวานส่งออกไปต่างประเทศได้บ้าง แต่ก็ยังมีปริมาณและคุณภาพไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาดโลกซึ่งโรงงานแปรรูปข้าวโพดหวานกระป๋องในประเทศไทยส่วนใหญ่ได้รับการรับรอง GMP (Good Manufacturing Practice) หรือ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point System) ทำให้สินค้าข้าวโพดหวานของไทยได้มาตรฐานส่งไปขายในตลาดต่างประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ จึงเป็นโอกาสของประเทศไทยที่จะขยายการผลิตและการส่งออกข้าวโพดหวานต่อไปในอนาคตข้างหน้าได้ ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ อังกฤษ เยอรมนี รัสเซีย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ซึ่งจะนำเข้าข้าวโพดหวานดิบ/สุกแช่แข็งและข้าวโพดกระป๋องจากประเทศไทย ( สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551 )

เนื่องจากการส่งออกผักและผลไม้แปรรูปที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้บรรดาผู้ประกอบการในธุรกิจผักและผลไม้กระป๋องหันมาเพิ่มสายการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน และจำนวนผู้ประกอบการที่ผลิตข้าวโพดหวานสด แช่เย็นและแช่แข็งก็เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยผู้ประกอบการเหล่านี้หันไปลงทุนส่งเสริมเกษตรกรให้ปลูกข้าวโพดหวานในลักษณะตลาดข้อตกลง โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือ ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาผลผลิตข้าวโพดหวานในภาคเหนือเพิ่มขึ้นกว่าหนึ่งเท่าตัวทุกปี ทำให้ในปัจจุบันแหล่งปลูกข้าวโพดหวานที่สำคัญของไทยอยู่ทางภาคเหนือ จากเดิมแหล่งปลูกจะอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะในจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นครราชสีมา บุรีรัมย์ และมหาสารคาม และภาคตะวันตกในจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม เพชรบุรี และสมุทรสาคร (กระทรวงพาณิชย์, 2554)

ประเทศไทยครองอันดับ 3 ในการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานในตลาดโลกรองจาก สหภาพรัฐฯ โดยการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยได้รับการยอมรับทั้งในด้านคุณภาพและราคา รวมทั้งยังเป็นที่ยอมรับบริโภคอย่างมากในตลาดต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์ผักหลายรายหันมาเพิ่ม สายการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานเพื่อการส่งออก ทำให้มีการเข้าไปลงทุนส่งเสริมการปลูก ข้าวโพดหวานในลักษณะตลาดข้อตกลงเพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพการผลิตให้ตรงตามความต้องการ อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เร่งรัดที่ควรเร่งแก้ไขเพื่อให้การส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยยังคงเติบโตต่อเนื่องต่อไป ก็คือ การรักษาระดับมาตรฐานการผลิตและปัญหาการตัดราคากันเองของผู้ส่งออก ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาการสืบหาข้อมูลการทุ่มตลาดในประเทศนำเข้าสำคัญ โดยทั้งสองปัญหานี้จะส่งผลกระทบต่อทั้งภาพรวมการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยในอนาคต (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2555)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมข้าวโพดหวานของไทยได้รับการยอมรับจากประเทศคู่ค้าทั่วโลกในเรื่องของคุณภาพและพันธุ์ข้าวโพดหวาน และบริษัทเมล็ดพันธุ์เองก็มีการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ข้าวโพดหวานอยู่ตลอดเวลา ในช่วง 6 ปี (ปี 2551-2556) เนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดหวานในปี 2556 มีเนื้อที่เพาะปลูก 247,138 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2551 ซึ่งมีเนื้อที่ 200,965 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นในช่วง 6 ปี ประมาณร้อยละ 23 ส่วนผลผลิตข้าวโพดหวานในปี 2551 ซึ่งมีผลผลิต 336,428 ตัน หรือเพิ่มขึ้นในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9 ผลผลิตข้าวโพดหวานนำมาแปรรูปได้ผลิตภัณฑ์หลายชนิด เช่น ข้าวโพดหวานกระป๋อง ชูบข้าวโพด ข้าวโพดในน้ำเกลือ เป็นต้น

การส่งออกผักกระป๋องและแปรรูปในปี 2557 มีมูลค่า 18,304.91 ล้านบาท เพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.27 โดยมีการส่งออกผักกระป๋องและแปรรูปมีมูลค่า 2,893.38 ล้านบาท เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4.74 ซึ่งข้าวโพดหวานมีมูลค่า 1,514.42 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.89 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.27 ของการส่งออกผักผลไม้กระป๋องและแปรรูป

ตารางที่ 1.2: ตลาดส่งออกสำคัญของสินค้าผักผลไม้กระป๋องและแปรรูป

ประเทศ	มูลค่า(ล้านบาท)		สัดส่วนที่ประเทศไทย ส่งออกสินค้าผักผลไม้ กระป๋องและแปรรูปไป ประเทศต่างๆ (ร้อยละ)	
	2556 ม.ค.-ธ.ค.	2557 ม.ค.-ธ.ค.	2556 ม.ค.-ธ.ค.	2557 ม.ค.-ธ.ค.
1.สหรัฐอเมริกา	21,253.48	21,905.36	30.16	29.65
2.ญี่ปุ่น	6,411.02	6,759.09	9.10	9.15
3.เนเธอร์แลนด์	3,115.56	2,821.61	4.42	3.82
4.เยอรมนี	2,433.97	2,185.13	3.48	2.96
5.รัสเซีย	2,450.09	3,054.95	3.45	4.13
6.ออสเตรเลีย	2,234.36	2,406.47	3.17	3.26
7.แคนาดา	2,162.69	2,413.89	3.07	3.27
8.สหราชอาณาจักร	1,823.68	1,696.92	2.59	2.30
9.จีน	1,548.46	1,643.26	2.20	2.22
10.ฟิลิปปินส์	865.08	1,335.09	2.19	1.68
รวม10ประเทศ	44,298.39	46,221.77	63.82	62.43
อื่น ๆ	25,782.12	27,662.60	36.18	37.57
มูลค่ารวม	69,419.50	73,884.37	100.00	100.00

ที่มา: สำนักพัฒนาการค้าและธุรกิจการเกษตรและอุตสาหกรรมกรรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ,  
2557

การส่งออกข้าวโพดหวานมีปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน ปี 2556-2558 (ตารางที่ 1.3.) และปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน ปี 2557-2557(ตารางที่ 1.4.) และในปัจจุบันข้าวโพดหวานแปรรูปมีความต้องการในตลาดโลกสูง โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.3: ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน ปี พ.ศ. 2556-2557

รายการ	2556	2557
ปริมาณ (ตัน)	370,105	444,211
มูลค่า (ล้านบาท)	5,858	7,200

ที่มา: กรมศุลกากร, 2558

ตารางที่ 1.4: ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน ปี พ.ศ. 2557-2558

รายการ / ประเทศ	2557 (ม.ค. - ธ.ค.)		รายการ / ประเทศ	2558 (ม.ค. - มี.ค.)	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)		ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ดิบ / สุกแช่แข็ง	15,650	575	ดิบ / สุกแช่แข็ง	5,483	181
1. ญี่ปุ่น	7,541	345	1. อิหร่าน	2,558	85
2. อิหร่าน	4,457	149	2. ญี่ปุ่น	1,860	83
3. ตุรกี	1,497	45	3. ลาว	403	1
แปรรูป	199,995	6,625	แปรรูป	44,182	1,523
1. ญี่ปุ่น	27,689	1,082	1. ญี่ปุ่น	6,972	329
2. เกาหลี	24,651	593	2. เกาหลี	4,522	110
3. ไต้หวัน	13,564	461	3. ไต้หวัน	3,169	118

ที่มา: กรมศุลกากร, 2558

อย่างไรก็ตาม การส่งออกข้าวโพดหวานแปรรูปของประเทศไทยต้องเผชิญการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น ประเทศไทยต้องแข่งขันกับประเทศคู่แข่ง ทั้งทางด้านราคา คุณภาพ และนโยบายการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทย คือ ฝรั่งเศส ฮังการี และ อเมริกา ส่งผลให้ประเทศไทยต้องเร่งปรับตัวเพื่อรักษาตลาดเดิมและต้องเร่งขยายตลาดใหม่

การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศคู่แข่งอย่างญี่ปุ่นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณส่งออก 7,540,694 ตัน มูลค่า 34.49 ล้านบาท จะเห็นได้ว่าทั้งปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1.5.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 1.5:** ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องไปยังประเทศญี่ปุ่นปี พ.ศ. 2543- 2557

ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า(ล้านบาท)
2543	53.890	1.6
2544	61.670	3
2545	95.594	4.4
2546	194.792	9.9
2547	1,281.825	52.5
2548	2,928.146	112.9
2549	3,669.690	138.6
2550	5,211.090	188.0
2551	6,419.472	244.1
2552	6,333.118	273.2
2553	6,337.743	245.8
2554	7,494.572	307.3
2555	7,482.224	319.4
2556	7,365.603	341.5
2557	7,540.694	345.0

**ที่มา:** สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2558

จากการศึกษาข้อมูลการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ข้างต้นพบว่าญี่ปุ่นเป็นตลาดข้าวโพดหวานกระป๋อง ที่สำคัญของไทย มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นถึงความต้องการข้าวโพดหวานกระป๋องในประเทศญี่ปุ่นยังมีการขยายตัวและเติบโตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เกิดคำถามขึ้นว่า จะทำอย่างไรให้การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นมีอัตราการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2. วัตถุประสงค์

ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

## 1.3. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาถึงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 เป็นเวลา 15 ปี ในการวิเคราะห์สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

## 1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการพัฒนาการส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทย และดูทางในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อการส่งออก และขยายตลาดการส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน และเพิ่มรายได้ให้แก่ประเทศไทย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และตรวจสอบเอกสาร

ในบทนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ แนวคิดทางทฤษฎี โดยจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับทฤษฎีอุปสงค์ ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ และทฤษฎีการประมาณการอุปสงค์ ส่วนที่ 2 คืองานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ และส่วนที่ 3 กรอบแนวความคิดและสมมติฐานการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกผลไม้ของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า

#### 2.1. แนวคิดทางทฤษฎี

##### 2.1.1. ทฤษฎีอุปสงค์

อุปสงค์ (Demand) หมายถึง ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ที่ผู้ต้องการซื้อและมีความสามารถที่จะจ่ายเงินซื้อได้ ณ ระดับราคาต่างๆ กันของระดับสินค้าชนิดนั้นภายในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ภายในตลาดแห่งหนึ่ง (ภารดี และคณะ, 2542) จากข้อความข้างต้นสามารถพิจารณาแต่ละประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

1. ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ที่ผู้ต้องการซื้อ คำว่า ปริมาณ แสดงว่าอุปสงค์ สามารถวัดออกมาเป็นหน่วยได้ เป็นหน่วยของปริมาณสินค้าและบริการชนิดนั้นๆ และเป็นปริมาณที่เกิดจากความต้องการของผู้ซื้อที่มีต่อสินค้า หรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้น

2. ความสามารถที่จะจ่ายเงินซื้อได้ (ability to pay) หมายถึง อุปสงค์จะเกิดขึ้น ได้ผู้ซื้อต้องมีอำนาจซื้อ (purchasing power) หรือมีรายได้ที่เพียงพอจะซื้อสินค้า และบริการได้ตามความต้องการ

3. ณ ระดับราคาต่าง ๆ กันของสินค้าชนิดนั้น หมายถึง อุปสงค์จะแสดงปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการ ณ ระดับราคาหลายๆ ระดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย

4. ระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งในตลาดแห่งหนึ่ง หมายถึง ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการนั้นต้องระบุเวลาและสถานที่แน่นอนเพราะอุปสงค์อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ถ้าเวลาและสถานที่เปลี่ยนแปลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.1.1. กฎของอุปสงค์

ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการซื้อสินค้าและบริการกับระดับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้นจะเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ ดังนี้

“ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้ต้องการซื้อจะแปรผกผันกับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้น” (ภารดี และคณะ, 2542)

โดยสามารถอธิบายเหตุผลได้ 2 ประการดังนี้

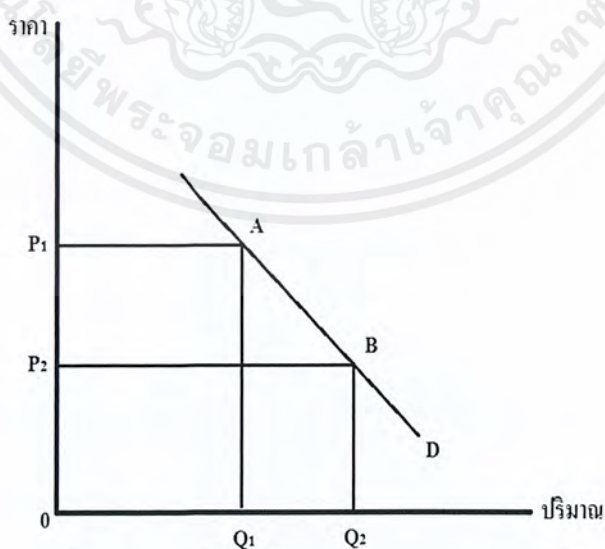
1. ผลทางรายได้ (income effect) เมื่อราคาของสินค้าเปลี่ยนแปลงไป รายได้ที่แท้จริง (real income) หมายถึง อำนาจซื้อของผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงไปด้วย กล่าวคือ เมื่อราคาสินค้าลดลง แม้ผู้บริโภคจะมีรายได้เป็นตัวเงินเท่าเดิม แต่สามารถซื้อสินค้าได้ในจำนวนมากขึ้นหรือมีอำนาจซื้อมากขึ้น

2. ผลทางทดแทน (substitution effect) เมื่อราคาสินค้าชนิดใดลดลง ผู้บริโภคมีความรู้สึกที่สินค้าชนิดนั้น มีราคาถูกลงเทียบกับราคาสินค้าชนิดอื่น ผู้บริโภคจึงหันมาซื้อสินค้าชนิดนั้นมากขึ้นเพื่อใช้ทดแทนสินค้าชนิดอื่นที่มีราคาแพงขึ้น

ฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand function) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเสนอซื้อสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งกับตัวแปรทุกตัวที่มีส่วนกำหนดปริมาณเสนอซื้อนั้น

### 2.1.1.2. การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์

การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าชนิดนั้นๆ มีผลให้ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าชนิดนั้นๆ เปลี่ยนแปลงไปโดยที่ปัจจัยอื่นๆ ยังคงที่



ภาพที่ 2.1. การเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการซื้อ

ที่มา: ภารดีและคณะ, 2542

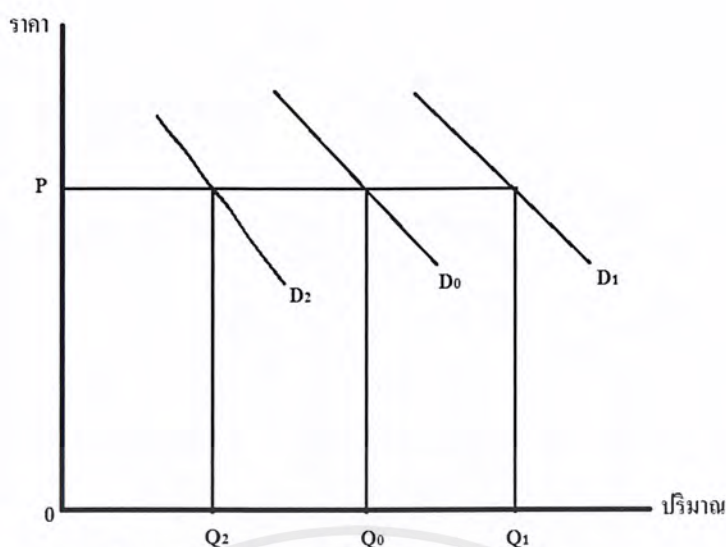
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดให้อุปสงค์ของสินค้าชนิดหนึ่งแสดงด้วยเส้น DD ถ้าราคาสินค้าเท่ากับ  $OP_1$  ปริมาณความต้องการซื้อเท่ากับ  $OQ_1$  หน่วย หรือที่จุด A ถ้าราคาลดลงเป็น  $OP_2$  ปริมาณความต้องการซื้อจะเพิ่มขึ้นเป็น  $OQ_2$  หน่วย หรือที่จุด B ดังนั้น จะเกิดการเคลื่อนย้ายจากจุด A ไปยังจุด B บนเส้นอุปสงค์เดิม (ภาพที่ 1) อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น ยังขึ้นกับปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภค (quantity demand) เรียกปัจจัยเหล่านี้ว่าตัวกำหนดอุปสงค์ (demand determinants) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภคมากขึ้นแตกต่างกันไป ปัจจัยที่สำคัญ มีดังนี้

1. ราคาของสินค้าหรือบริการที่ต้องการซื้อตามปกติถ้าสินค้าและบริการชนิดนั้นราคาเพิ่มสูงขึ้นปริมาณซื้อจะน้อยลง แต่ถ้าราคาของสินค้าหรือบริการลดลงปริมาณซื้อจะมากขึ้น
2. รายได้เฉลี่ยของผู้บริโภค ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงย่อมสามารถซื้อสินค้าได้ในจำนวนมากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำเพราะมีอำนาจในการซื้อสูงกว่า
3. ราคาของสินค้า หรือบริการชนิดอื่น โดยทั่วไปผู้บริโภคต้องการสินค้าหลายชนิดเมื่อราคาสินค้าชนิดอื่นเปลี่ยนแปลงไปย่อมส่งผลกระทบต่อสินค้าชนิดอื่นๆด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสินค้าชนิดนั้นเป็นสินค้าทดแทนหรือสินค้าใช้ประกอบ
4. รสนิยมของผู้บริโภค รสนิยมและความชอบของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าแต่ละชนิดจะมากขึ้นแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับแบบสินค้า คุณภาพของสินค้า ค่านิยมที่มีต่อสินค้าตามยุคตามสมัย สิ่งที่กำหนดรสนิยม ได้แก่ อายุ การศึกษา อาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณีปัจจุบัน ผู้ผลิตได้พยายามปรับปรุงสินค้าของตน เพื่อให้ผู้บริโภคคงความนิยม และใช้การโฆษณาต่างๆเพื่อเพิ่มยอดขายหรือกระตุ้นให้เกิดความนิยมในตัวสินค้ามากขึ้น
5. จำนวนผู้บริโภค ถ้าจำนวนผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้นปริมาณความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการในตลาดจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ถ้าจำนวนผู้บริโภคลดลง ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการในตลาดจะลดลงด้วย

### 2.1.1.3. การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์

การย้ายเส้นอุปสงค์ หมายถึง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณสินค้าชนิดหนึ่งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆที่กำหนดปริมาณความต้องการซื้อสินค้าชนิดนั้น เช่น รสนิยมของผู้บริโภค รายได้เฉลี่ยของผู้บริโภค ราคาของสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่ราคาสินค้าชนิดนั้นคงที่ จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของเส้นอุปสงค์ไปทั้งเส้น



ภาพที่ 2.2. การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์

ที่มา: การดีและคณะ, 2542

กำหนดให้อุปสงค์เดิมของสินค้าชนิดหนึ่ง คือ เส้น  $D_0D_0$  แสดงปริมาณความต้องการซื้อ ณ ระดับราคาระดับหนึ่ง โดยปัจจัยอื่นๆ เช่น รายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง จะทำให้ปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงไป จากรูป ณ ระดับราคา  $OP$  ปริมาณความต้องการซื้อเดิมเท่ากับ  $OQ_0$  ถ้ารายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น และมีปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นเป็น  $OQ_1$  เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนที่ไปทางขวาของเส้นเดิมเป็นเส้น  $D_1D_1$  ในขณะที่ราคาสินค้าคงเดิม ( $OP$ ) การเคลื่อนที่ไปอยู่ในตำแหน่งใหม่ของอุปสงค์กรณีนี้ เรียกว่าอุปสงค์เพิ่ม (increase in demand) ในทางตรงกันข้ามถ้ารายได้ของผู้บริโภคลดลง ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าลดลงเป็น  $OQ_2$  กรณีนี้ เส้นอุปสงค์จะเคลื่อนที่ไปทางซ้ายของเส้นเดิมเป็นเส้น  $D_2D_2$  การเคลื่อนที่ของอุปสงค์กรณีนี้เรียกว่าอุปสงค์ลด (decrease in demand) (ภาพที่ 2)

#### 2.1.1.4. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ทฤษฎีทางด้านเศรษฐศาสตร์มีการอธิบายความยืดหยุ่น (elasticity) ว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนในปริมาณซื้อหรือปริมาณขายกับอัตราแลกเปลี่ยนของปัจจัยต่างๆ ที่กำหนด โดยที่เมื่อปัจจัยกำหนดปริมาณซื้อและปริมาณขายเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไปแต่ปริมาณซื้อและปริมาณขายจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับ ความยืดหยุ่นของสินค้า ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงเป็นตัววัดเพื่อดูปฏิกริยาของปริมาณซื้อหรือปริมาณขายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่กำหนดต่างๆ ว่ามีความไวมากน้อยเพียงไรกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ปริมาณซื้อ หรือปริมาณขายมีการไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่กำหนดอย่างไร ความยืดหยุ่นนี้ใช้ได้ทั้งการวัดอุปสงค์และอุปทาน(นราทิพย์, 2546) สิ่งที่ต้องศึกษาในที่นี้ คือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity of Demand หรือ $E_p$ )

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งต่อราคา หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านั้นๆ ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อไหวตัวมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าหมายความว่า อุปสงค์ต่อสินค้านี้มีความยืดหยุ่นสูง (elastic) ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หมายความว่า อุปสงค์ต่อสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) ซึ่งเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$E_p = \frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อ}}{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า}}$$

### 2. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อรายได้ (Income Elasticity of Demand หรือ $E_i$ )

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งต่อรายได้ดังกล่าวจะบอกให้ทราบถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อสินค้าหรือบริการที่มีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ของผู้บริโภค ซึ่งเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$E_i = \frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อ}}{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ของผู้บริโภค}}$$

### 3. ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ (Cross Price Elasticity of Demand หรือ $E_c$ )

ค่าความยืดหยุ่นดังกล่าว จะบอกให้ทราบถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือบริการชนิดอื่นที่ไขว้ทดแทน ที่มีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อสินค้า หรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่ง ซึ่งเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$E_c = \frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเสนอซื้อ}}{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดอื่นที่ไขว้ทดแทน}}$$

ดังนั้น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะมีค่าต่างๆกัน และแต่ละค่าจะแสดงให้เห็นว่า อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากน้อยเพียงใด ถ้าสินค้าและบริการใด มีอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์มากกว่า 1 แสดงว่าอุปสงค์ของสินค้าและบริการชนิดนั้นมีความยืดหยุ่นมาก (elastic) ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์มีค่าต่ำกว่าอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ แสดงว่า อุปสงค์ของสินค้าและบริการมีค่าความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หรือมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 ซึ่งเราสามารถแบ่งความยืดหยุ่นของอุปสงค์ออกออกเป็น 5 ประเภทได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

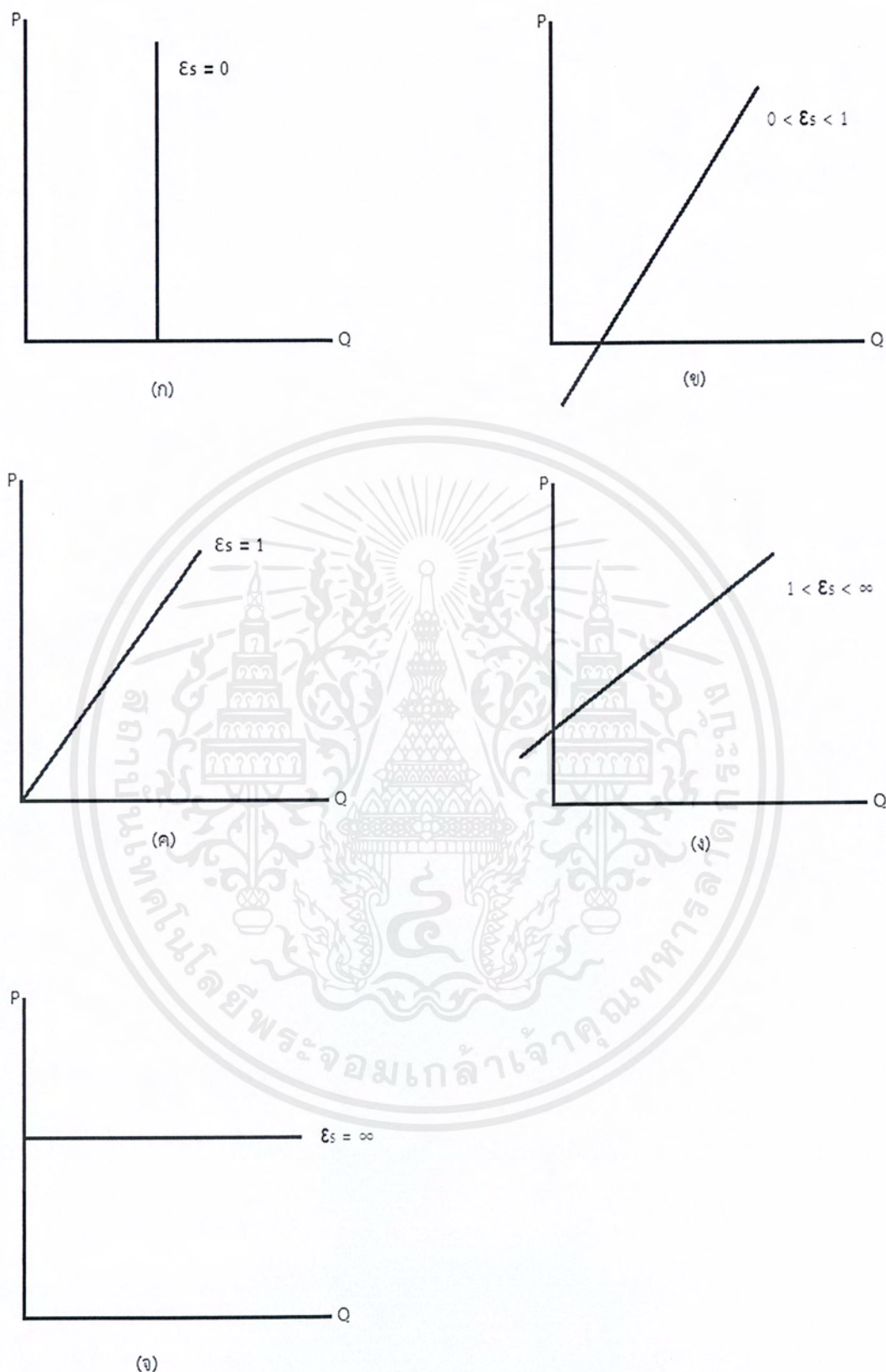
1. อุปสงค์ที่ไม่มีมีความยืดหยุ่นเลย (perfectly inelastic demand) สินค้าที่มีอุปสงค์ในลักษณะเช่นนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย แม้ว่าราคาสินค้าหรือบริการจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใดก็ตาม กล่าวคือ หากราคาสินค้า หรือบริการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการซื้อจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะเท่ากับศูนย์ (ภาพที่ 2.3. ก.)

2. อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นน้อย (inelastic demand) สินค้าที่มีอุปสงค์ในลักษณะเช่นนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อจะน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าหรือบริการ กล่าวคือ หากราคาสินค้า หรือบริการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการซื้อจะลดลงหรือเพิ่มขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 1 ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะน้อยกว่าหนึ่ง (ภาพที่ 2.3. ข.)

3. อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นคงที่ (unitary elasticity) สินค้าที่มีอุปสงค์ในลักษณะเช่นนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือบริการเท่ากัน กล่าวคือ หากราคาสินค้าหรือบริการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการซื้อจะลดลงหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เช่นกัน ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะเท่ากับหนึ่ง (ภาพที่ 2.3. ค.)

4. อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมาก (elasticity demand) สินค้าที่มีอุปสงค์ในลักษณะเช่นนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อจะมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือบริการ กล่าวคือ หากราคาสินค้าหรือบริการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 1 ปริมาณการซื้อจะลดลงหรือเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1 ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้จะมากกว่าหนึ่ง (ภาพที่ 2.3. ง.)

5. อุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นมากที่สุด (perfectly elastic demand) สินค้าที่มีอุปสงค์ในลักษณะเช่นนี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือบริการมากที่สุด กล่าวคือ หากราคาสินค้า หรือบริการเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ปริมาณการซื้อจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่สามารถที่จะกำหนดได้ ค่าความยืดหยุ่นที่คำนวณได้ จะเท่ากับค่าอนันต์ (ภาพที่ 2.3. จ.)



ภาพที่ 2.3. ลักษณะของเส้นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน

ที่มา: นราทิพย์, 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.1.5. ความสัมพันธ์ระหว่างความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาและรายได้รวม

รายได้รวมหาได้จากราคาคูณปริมาณสินค้าหรือบริการที่จำหน่ายทั้งสิ้นแต่เนื่องจากราคาและปริมาณสินค้า หรือบริการมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกัน ฉะนั้นจึงยากที่จะบอกได้ว่าถ้าราคาสินค้าหรือบริการเปลี่ยนแปลงไปจะมีผลกระทบต่อรายได้รวมของผู้จำหน่ายสินค้าหรือบริการอย่างไร รายได้รวมอาจจะเพิ่มหรือลดลงก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าหรือบริการที่จะเปลี่ยนแปลงในระดับราคาต่างๆ กล่าวคือ รายได้รวมจะขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคา (นราทิพย์, 2546)

ถ้าหากอุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก ราคาและรายได้รวมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือเมื่อราคาสูงขึ้นรายได้รวมจะลดลงและเมื่อราคาลดลงรายได้รวมก็จะเพิ่มขึ้นเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อมากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าหรือบริการ อย่างไรก็ตามกรณีนี้ไม่ได้หมายความว่าเมื่อราคาลดลงแล้วรายได้รวมจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆโดยไม่มีขอบเขตจำกัดซึ่งพอถึงระดับหนึ่งแล้วราคาจะเคลื่อนไหวไปอยู่ในช่วงที่อุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย

ถ้าหากอุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย ราคา และรายได้รวมจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อราคาสูงขึ้น รายได้รวมจะสูงขึ้น และเมื่อราคาลดลงรายได้รวมจะลดลงเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อน้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า หรือบริการ

### 2.1.2. ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศ

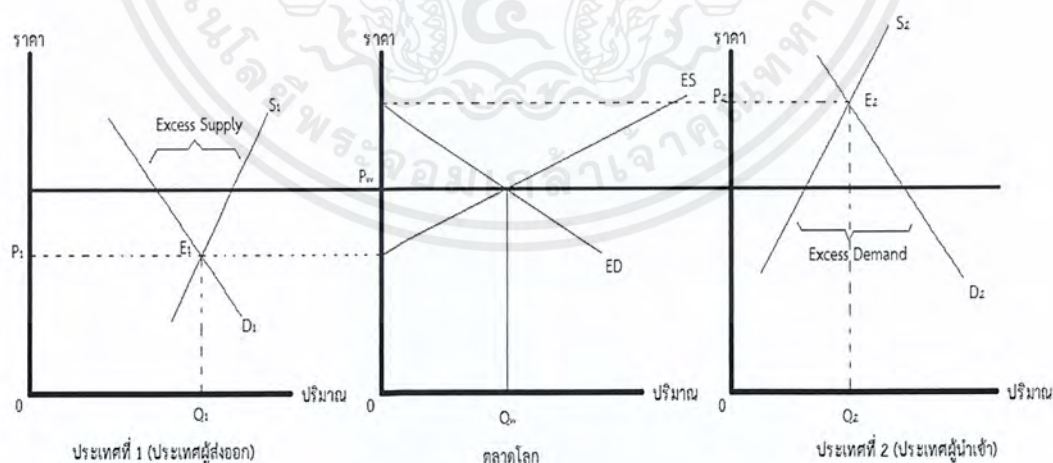
การค้าระหว่างประเทศ (international trade) หมายถึง การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการระหว่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศของทุกประเทศจะต้องประกอบด้วยสินค้าออก (export) และสินค้าเข้า (import) สิ่งทีก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้า คือความแตกต่างในผลิตภาพ (productivity) ต้นทุนการผลิต และพื้นฐานความแตกต่างของทรัพยากร (factor endowment) เพราะแต่ละประเทศมีทรัพยากรที่แตกต่างกัน ความเอื้ออำนวยของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภูมิประเทศรวมทั้งระดับของเทคโนโลยี เช่น ความรู้ในวิทยาการใหม่ๆ นำไปสู่การใช้สัดส่วนของทรัพยากรทุนที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นผลผลิตที่เกิดขึ้นที่มีทรัพยากรที่แตกต่างกันจึงมีความแตกต่างกัน อันเนื่องมาจากการผลิตที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ (โสภณ, 2536)

การค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้นได้เพราะความได้เปรียบโดยเด็ดขาดหรือความได้เปรียบโดยสมบูรณ์ (absolute advantage) กล่าวคือ ประเทศที่สามารถทำการผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนที่ถูกลงกว่าก็จะส่งออกในสินค้านั้นและในขณะเดียวกันก็จะนำเข้าสินค้าที่ผลิตภายในประเทศแล้วมีต้นทุนการผลิตที่สูง และเมื่อมีการส่งออกและนำเข้าสินค้าหลากหลายชนิดมากขึ้นก็นำหลักการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องความได้เปรียบเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น (comparative Advantage) โดยการมองในแง่การผลิต ถ้าจะต้องผลิตสินค้าใดเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยจะต้องลดโอกาสที่จะผลิตสินค้าชนิดอื่นๆ ไปมากน้อยแค่ไหน หรือมองในค่าเสียโอกาส (opportunity cost) คือควรจะนำเข้าจากต่างประเทศถ้าสินค้าชนิดนั้นมีราคาน้อยกว่าค่าเสียโอกาสที่จะต้องผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ขณะเดียวกันประเทศที่นำเข้าก็สามารถผลิตสินค้าชนิดอื่นที่มีความได้เปรียบกว่าส่งออก ด้วยหลักเกณฑ์นี้จะทำให้แต่ละประเทศมีความชำนาญเฉพาะ ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบนั้นเป็นการวิเคราะห์ภายใต้ระบบการค้าเสรี (free trade) ช่วยให้การใช้หรือการจัดการทรัพยากรของโลกที่มีอยู่อย่างจำกัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สังคมโดยรวมมีความกินดีอยู่ดีเพิ่มขึ้น แต่ในความเป็นจริงประเทศต่างๆ พยายามพัฒนาการผลิตและการส่งออกโดยกำหนดมาตรการต่างๆ ที่เป็นการส่งเสริมและคุ้มครองการผลิตอุตสาหกรรมภายในประเทศ ได้แก่ มาตรการกีดกันทางการค้า เช่น กำหนดอัตราภาษีศุลกากรนำเข้า ค่าธรรมเนียมพิเศษ โควตา เป็นต้น ซึ่งมาตรการต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อความได้เปรียบของอุตสาหกรรมในแต่ละประเทศ ซึ่งทำให้ไม่สามารถสะท้อนถึงความได้เปรียบที่แท้จริงของแต่ละประเทศ

ทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศดังกล่าวมาซึ่งจะอธิบายว่าเหตุใดจึงมีการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้าระหว่างประเทศต่างๆ และเมื่อมีการซื้อขายกันแล้ว ราคาและปริมาณสินค้าที่ซื้อขายกันจะสูงต่ำและมากน้อยเป็นประการใด จากลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าทฤษฎีการค้าระหว่างประเทศจะต้องอธิบายสถานการณ์ทางด้านอุปสงค์และสถานการณ์ทางด้านอุปทานสำหรับสินค้าที่จะแลกเปลี่ยน ทั้งนี้เพื่อจะช่วยให้ปัจจัยอะไรบางอย่างที่มีความสำคัญช่วยกำหนดอุปสงค์และอุปทาน (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 2.4 การค้าระหว่างประเทศ

ที่มา: โสภิต, 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4 แสดงการค้าระหว่างประเทศในกรณีที่สินค้าชนิดหนึ่งผลิตและบริโภคใน 2 ประเทศ แล้วไม่มีการค้าขายระหว่างกัน เส้นอุปสงค์และอุปทานระหว่างประเทศจะกำหนดสินค้าของแต่ละประเทศ โดยเส้น  $D_1$  และ  $S_1$  คือเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทานของประเทศที่ 1 ส่วนเส้น  $D_2$  และ  $S_2$  คือ เส้นอุปสงค์และอุปทานของประเทศที่ 2 เมื่อเส้นอุปสงค์  $D_1$  ตัดกับเส้นอุปทาน  $S_1$  จะทำให้ได้จุด  $E_1$  คือจุดดุลยภาพของราคาและปริมาณสินค้าประเทศที่ 1 โดยที่ราคาดุลยภาพจะเท่ากับ  $OP_1$  และเกิดอุปทานส่วนเกิน (excess supply) อันเนื่องมาจากมีปริมาณสินค้าเกินความต้องการ เมื่อเส้นอุปสงค์  $D_2$  ตัดกับเส้นอุปทาน  $S_2$  จะทำให้ได้จุด  $E_2$  ซึ่งเป็นจุดดุลยภาพของราคาและปริมาณสินค้าของประเทศที่ 2 โดยที่ราคาดุลยภาพจะเท่ากับ  $OP_2$  และเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน (excess demand) อันเนื่องมาจากมีปริมาณสินค้าน้อยกว่าความต้องการ

เมื่อราคามีความแตกต่างกันทำให้เกิดการค้าระหว่างประเทศเกิดขึ้น ประเทศที่ 1 ซึ่งมีอุปทานส่วนเกิน (excess supply) ก็จะทำการส่งออกปริมาณสินค้าที่เกินความต้องการ และในประเทศที่ 2 ซึ่งมีอุปสงค์ส่วนเกิน (excess demand) ก็จะทำการนำเข้าสินค้าจากประเทศที่ 1 จะสูงขึ้นจาก  $P_1$  เป็น  $P_w$  ในขณะเดียวกันราคาสินค้าในประเทศที่ 2 จะลดลงจาก  $P_2$  เป็น  $P_w$  การไหลเวียนของสินค้าประเทศที่ 1 ไปยังประเทศที่ 2 จะต้องมีการปริมาณที่มากพอจะทำให้ราคาสินค้าในทั้ง 2 ประเทศเท่ากันพอดีและกลายเป็นตลาดเดียวกัน

### 2.1.2.1. แนวคิดด้านการค้าต่างประเทศ

แนวคิดด้านการค้าต่างประเทศ (foreign trade) หมายถึง ธุรกิจที่เกี่ยวกับการส่งออกสินค้าออกนอกสหราชอาณาจักร และการนำเข้าสินค้ามาในราชอาณาจักรในเชิงธุรกิจ ในช่วงเวลาหนึ่งๆ การที่ประเทศจะส่งออกสินค้าได้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ อาทิ เช่น อัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ซื้อสินค้าออก ปริมาณการผลิตในประเทศ ต้นทุนการผลิต อัตราเงินเฟ้อ นโยบายการค้าของประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และนโยบายของประเทศ ดังนี้

1. อัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ซื้อสินค้าออก ถ้าต่างประเทศที่เป็นผู้ซื้อสินค้าออกของประเทศมีอัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติค่อนข้างสูง ต่างประเทศก็จะนำเข้าสินค้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประเทศอาจจะส่งสินค้าขายไปประเทศนั้นได้มากขึ้นด้วย

2. ปริมาณการผลิตในประเทศ ถ้าประเทศผลิตสินค้าได้เกินความต้องการในการบริโภคภายในประเทศ ก็จะทำให้ประเทศมีสินค้าส่วนเกินความต้องการที่สามารถส่งออกได้ แต่ถ้าประเทศผลิตสินค้าได้ไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภค ก็จะไม่มีการส่งออก แต่ถึงแม้ว่าจะมีสินค้าส่วนเกินอยู่มาก ก็มิได้หมายความว่าส่งออกไปได้มาก เพราะการส่งออกยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ด้วย

3. ต้นทุนการผลิต ประเทศที่มีการผลิตสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ต้นทุนต่ำกว่าต้นทุนการผลิตของประเทศผู้แข่งขัน ก็จะขายสินค้าออกได้ในราคาต่ำกว่าคู่แข่ง ทำให้ส่งออกได้มากแต่ถ้า

ต้นทุนการผลิตสูง ทำให้ราคาส่งออกสูงที่ย่อมส่งออกได้น้อย เพราะไม่สามารถขายแข่งขั้กับสินค้าประเภทอื่นได้

4. อัตราเงินเฟ้อ ประเทศที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อสูง คำนีราคาสินค้าและราคาปัจจัยการผลิตต่างๆ สูงขึ้นจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทำให้ไม่สามารถขายสินค้าแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้จึงส่งออกได้น้อยลง

5. นโยบายการค้าของต่างประเทศส่งเสริมการค้าเสรีหรือกีดกันการค้า ถ้าต่างประเทศที่นำเข้ามีนโยบายการค้าเสรีเก็บภาษีเข้าในอัตราที่ต่ำไม่กีดกันการค้าโดยอาศัยมาตรการต่างๆ เช่น การกำหนดมาตรฐานสุขอนามัยค่อนข้างสูง ก็จะทำให้ประเทศสามารถส่งสินค้าเข้าหรือกำหนดภาษีขาเข้าค่อนข้างสูง ก็จะทำให้ประเทศส่งออกสินค้าไปยังประเทศนั้นได้น้อยลง

6. อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศราคาสินค้าออกจะสูงหรือต่ำ ในสายตาของผู้ซื้อต่างประเทศจะขึ้นอยู่กับ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศด้วยเพราะถ้าค่าเงินมีค่าอ่อนตัวลง เมื่อเทียบกับเงินตราต่างประเทศ ราคาสินค้าออกจะค่อนข้างต่ำ ในสายตาของต่างประเทศ จะทำให้ประเทศส่งออกได้ขึ้น แต่ถ้าสกุลเงินของประเทศมีค่าแข็งขึ้นเมื่อเทียบกับเงินตราต่างประเทศ ราคาสินค้าออกจะค่อนข้างสูงในสายตาของต่างประเทศจะทำให้ประเทศส่งออกน้อยลง

7. นโยบายของประเทศในการส่งเสริมการส่งออก เช่น การให้สินเชื่อ ราคาคอเบี่ยต่ำเพื่อการส่งออก การหาแหล่งตลาดสินค้าออกใหม่ การควบคุมดูแลคุณภาพสินค้าส่งออกให้ตรงตามมาตรฐาน มาตรการต่างๆ เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการส่งออกของประเทศ

### 2.1.3. ทฤษฎีการประมาณอุปสงค์

#### 2.1.3.1. การวิเคราะห์การถดถอย

วิธีการทางสถิติที่มักจะใช้กับการประมาณอุปสงค์มากที่สุด คือ การวิเคราะห์การถดถอย เทคนิคนี้จะมีข้อจำกัดบางอย่างด้วย แต่การวิเคราะห์การถดถอยสามารถให้การประมาณฟังก์ชันอุปสงค์ที่ดีอย่างหนึ่งด้วยต้นทุนที่ต่ำ (สมยศ, 2537)

**ขั้นตอนที่ 1** ของการวิเคราะห์การถดถอย คือ การระบุตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ อุปสงค์ของสินค้าจะเป็นตัวแปรตาม รายการตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์จะรวมตัวแปร

**ขั้นตอนที่ 2** ของการวิเคราะห์การถดถอย คือ การได้ประมาณค่าตัวแปรอย่างถูกต้อง การได้ประมาณค่าตัวแปรเหล่านี้จะไม่ง่ายเสมอไป โดยเฉพาะถ้าการศึกษาเกี่ยวข้องกับข้อมูลของปีที่แล้ว ยิ่งกว่านั้นตัวแปรที่สำคัญบางตัว เช่น ทศนคติของผู้บริโภคต่อคุณภาพ ที่ค่อนข้างจะสำคัญต่อฟังก์ชันอุปสงค์ของสินค้าบริโภคหลายอย่าง อาจได้มาจากเทคนิคของการสำรวจที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้ดุลยพินิจหรือการทดลองตลาดที่อาจจะให้ข้อมูลที่ลำเอียงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 ของการวิเคราะห์การถดถอย คือ การระบุตัวแปรแบบสมการ การระบุรูปแบบสมการที่ธรรมดาที่สุด คือ แบบจำลองเส้นตรง (Linear Model)

$$Q = a + bP + cA + dI \quad (1)$$

Q คือ ปริมาณของสินค้าที่ต้องการ

P คือ ราคาของสินค้า

A คือ ค่าใช้จ่ายการโฆษณา

I คือ รายได้สุทธิส่วนบุคคล

ฟังก์ชันอุปสงค์แบบเส้นตรงจะมีความโค้งสูงมากในทางปฏิบัติเนื่องจากเหตุผล 2 อย่าง ประการแรกประสบการณ์ได้แสดงความสัมพันธ์ทางอุปสงค์หลายอย่างเกือบจะเป็นเส้นตรง ในช่วงของข้อมูลที่รวบรวม ประการที่ 2 เราสามารถใช้เทคนิคทางสถิติ วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบกำลังสองน้อยที่สุดได้อย่างสะดวก เพื่อที่จะประมาณค่าพารามิเตอร์ a, b, c และ d ของสมการแบบเส้นตรงได้ ฟังก์ชันอุปสงค์ที่ใช้กันมากที่สุด คือ แบบจำลองการคูณ (Multiplicative Model)

$$Q = aP^bA^cI^d \quad (2)$$

สมการนี้จะนิยมแพร่หลายเนื่องจากคุณลักษณะเบื้องต้น 2 อย่าง ประการแรกสมการแบบการคูณมักจะเป็นรูปแบบที่ดีที่สุดของฟังก์ชันอุปสงค์ เหตุผลประการที่ 2 ที่ฟังก์ชันอุปสงค์แบบการคูณนิยมแพร่หลาย คือ สมการ (2) จะเป็นรูปแบบทางพีชคณิตที่สามารถถ่ายทอดให้เป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรงโดยใช้ลอการิทึมได้ เราสามารถประมาณค่าโดยใช้เทคนิคการถดถอยแบบกำลังสองน้อยที่สุดได้ ดังนั้นสมการ (2) จะเทียบเท่ากับ

$$\text{Log } Q = \log a + (b)\log P + (c)\log A + (d)\log I \quad (3)$$

สมการ (2) จะเป็นเส้นตรงภายในลอการิทึมและเมื่อสมการ (2) ได้ใช้รูปแบบของสมการ (3) สัมประสิทธิ์ของสมการ ( $\log a$ ,  $b$ ,  $c$  และ  $d$ ) สามารถประมาณค่าโดยการวิเคราะห์การถดถอยกำลังสองน้อยที่สุดได้

### 2.1.3.2. สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination)

สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ  $R^2$  จะแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการถดถอยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ดีแค่ไหน  $R^2$  จะเป็นสัดส่วนของความแปรปรวนทั้งหมด (Total Variation) ของตัวแปรตามที่อธิบายโดยกลุ่มของตัวแปรอิสระทุกตัวภายในแบบจำลอง  $R^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีค่าตั้งแต่ 0 ที่ชี้ให้เห็นว่าแบบจำลองไม่ได้ให้การอธิบายความแปรปรวนภายในตัวแปรตามเลย ไปจนถึง 1.0 ที่ชี้ให้เห็นว่าความแปรปรวนทุกอย่างได้อธิบายโดยตัวแปรอิสระ

สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ  $R^2$  คือสัดส่วนของความแปรปรวนทั้งหมดที่อธิบายได้โดยแบบจำลองของการถดถอย ดังนั้น

$$R^2 = \frac{\text{ความแปรปรวนที่อธิบายได้}}{\text{ความแปรปรวนทั้งหมด}} = \frac{\sum(\bar{Y}_t - Y)^2}{\sum(Y_t - \bar{Y})^2} \quad (4)$$

ภายในการศึกษาการถดถอยจริง สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจยากที่จะเท่ากับ 0 หรือ 1.0 การประมาณอุปสงค์ในทางปฏิบัติ ค่าของ  $R^2$  ประมาณ 0.80 ที่ชี้ให้เห็นว่า 80% ของความแปรปรวนของอุปสงค์อธิบายได้ค่อนข้างจะยอมรับได้ ในกรณีของสินค้าบางอย่าง  $R^2$  จะต้องสูงถึง 0.90 – 0.95

### 2.1.3.3. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณ

เครื่องวัดนี้จะประมาณขอบเขตของความเชื่อมั่น เพื่อการคาดคะเนของตัวแปรตามด้วยค่าตัวแปรอิสระที่กำหนดให้ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณจะถูกใช้เพื่อกำหนดขอบเขตที่เราสามารถคาดคะเนตัวแปรตามด้วยระดับของความเชื่อมั่นที่แตกต่างกัน

ถ้าเราสันนิษฐานได้ว่าความคลาดเคลื่อนจะแจกแจงปกติภายในสมการถดถอยนี้จะเป็นจริงเมื่อตัวอย่างขนาดใหญ่ของข้อมูลการวิเคราะห์ เราจะมีแนวโน้มจะเป็น 95% ที่ค่าสังเกตในอนาคตของตัวแปรตามจะอยู่ภายในช่วง  $\hat{Y}_t \pm 1.96 (1.96 \times \text{S.E.E})$  หรือภายใน 2 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณ ความน่าจะเป็นคือ 99% ที่ค่า  $\hat{Y}_t$  จะอยู่ในช่วง  $\hat{Y}_t \pm (2.76 \times \text{S.E.E})$  หรือภายใน 3 ความคลาดเคลื่อนของการประมาณ เราจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าความถูกต้องของการคาดคะเนที่สูงขึ้นจะต้องมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณที่ต่ำลง

## 2.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภาพร และคณะ (2550) ได้ศึกษาศักยภาพการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศ ไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกาในการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋อง วิเคราะห์อัตราการแข่งขันของการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องด้วยแบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังสหราชอาณาจักร โดยใช้แบบจำลองการถดถอยพหุคูณในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการ โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมดา โดยใช้ข้อมูลทศวรรษตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2547 ซึ่งการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) พบว่าในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2540-2543 และ พ.ศ. 2544-2547 ค่า RCA ของไทยและสหรัฐอเมริกามีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าทั้ง 2 ประเทศมีความสามารถในการผลิตตามความเชี่ยวชาญในการผลิตข้าวโพดหวานกระป๋อง และพบว่าไทยแนวโน้มของค่า RCA เพิ่มขึ้น หมายถึงประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันทางการค้าเพิ่มขึ้น ในขณะที่สหรัฐอเมริกามีแนวโน้มของค่า RCA ลดลง นั่นคือประเทศสหรัฐอเมริกามีค่าความได้เปรียบเชิงการแข่งขันทางการค้าลดลง ส่วนการวิเคราะห์ผลของการส่งออกของไทยในสินค้าข้าวโพดหวานกระป๋อง พบว่าในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2540-2543 และ พ.ศ. 2544-2547 การขยายตัวของตลาดส่งออกสินค้าข้าวโพดหวานกระป๋องของไทยในตลาดโลกเป็นผลอย่างสำคัญมาจากการปรับออกถูกทางคือ มีการขยายการส่งออกไปยังตลาดที่มีการขยายตัวและลดการส่งออกในตลาดที่มีการหดตัว นอกจากนี้เป็นผลมาจากการขยายตัวของตลาดโลก การมีขีดความสามารถในการแข่งขัน และจากการกระจายตลาด ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการส่งออก พบว่ารายได้ประชาชาติต่อบุคคลของสหราชอาณาจักรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหราชอาณาจักร มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหราชอาณาจักรมากที่สุด รองลงมาคือราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของสหรัฐอเมริกาไปไปยังสหราชอาณาจักรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหราชอาณาจักรและราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของไทยไปยังสหราชอาณาจักรปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของสหราชอาณาจักร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 27.99, 10.48 และ -1.44 ตามลำดับเมื่อกำหนดปัจจัยอื่นๆคงที่

พรพรรณ (2550) อ้างถึงใน ปทุมรส และคณะ (2555) ศึกษาอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดของไทยไปยังญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลทศวรรษแบบอนุกรมเวลา รายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2548 ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ใช้แบบจำลอง The Supply and Demand for Export โดยการศึกษาความสัมพันธ์ของราคาที่มีต่ออุปสงค์และอุปทานการส่งออกของประเทศอุตสาหกรรมผลการศึกษาโดยวิเคราะห์จากวิธี Multiple regression method และการประมาณค่าโดยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดของไทยไปญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาข้าวโพดส่งออกของไทยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์ ส่วนรายได้ประชาชาติของญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ปิยะนุช (2552) อัตราแลกเปลี่ยนกระทบต่อการส่งออกการส่งออกจะชะลอตัวหรือหดตัวเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้น ดังนั้นการแข็งค่าของเงินบาทควรจะส่งผลให้การส่งออกชะลอตัวหรือหดตัวจากการศึกษาพบว่า การแข็งค่าของเงินบาทส่งผลทำให้รายได้จากการส่งออกในรูปเงินบาทลดลง แม้ว่าการส่งออกในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐฯ จะเพิ่มขึ้น โดยปัจจัยหลักที่ทำให้การส่งออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้น เนื่องจาก 1) ผู้ส่งออกไม่ปรับราคา หรือคงราคาส่งออกในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ ไว้เพื่อรักษาตลาดส่งออก และหันไปเน้นเพิ่มปริมาณการส่งออกเพื่อทดแทนกำไร ในรูปเงินบาทที่ลดลง) ค่าเงินของประเทศคู่แข่งทางการค้าของไทยมีทิศทางแข็งค่าขึ้น เมื่อเทียบ อัตราการแข็งค่าของเงินบาท และประเทศคู่แข่งกับค่าเงินในเดือนธันวาคม 2549 พบว่าไทยมีอัตราการแข็งค่าเป็นอันดับ 3 รองจาก เงินรูปีของอินเดีย และ เปโซของฟิลิปปินส์

นาริรัตน์ และคณะ(2553) การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของข้าวโพดหวานแช่แข็งของไทยไปประเทศญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะการผลิตและการตลาดเพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานแช่แข็งของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ผลต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดแช่แข็งของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น เพื่อวิเคราะห์ความได้เปรียบ โดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของการส่งออกข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น เปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งในตลาดประเทศญี่ปุ่น และเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น จากการศึกษาความสามารถในการแข่งขันของข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น พบว่า ประเทศไทยไม่มีความสามารถในการแข่งขัน อันเนื่องมาจากผลของการส่งออกที่ผิดทิศทาง และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น คือ รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่น ราคาส่งออกหน้าอัมสเตอร์ดัมของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น และราคาส่งออกข้าวโพดหวานแช่แข็งประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 10.58, 4.38 และ 2.14 ตามลำดับ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554) สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2554 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต การตลาด และการส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของไทย

#### 1. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต การตลาด

1) ความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศ เช่น ภาวะแห้งแล้ง และภาวะน้ำท่วม จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตไม่มากนัก เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน อย่างไรก็ตามข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องแข่งขันกับพืชอื่น เช่น มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงาน ดังนั้น หากราคาสินค้าทั้ง 2 ชนิดสูงขึ้น จะส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง

2) การนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้าน แม้ว่ามีปริมาณนำเข้าไม่มากนักเมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ในประเทศ แต่การนำเข้าอาจส่งผลกระทบต่อราคาภายในประเทศ

เนื่องจากราคานำเข้าต่ำกว่าราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายในประเทศ จึงทำให้ราคาในประเทศอ่อนตัวลง ผู้เลี้ยงปศุสัตว์และผู้ส่งออกจะได้รับประโยชน์ขณะที่เกษตรกรไม่ได้รับประโยชน์

2. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของไทยที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ใช้ภายในประเทศ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ จึงไม่มีผลต่อการส่งออก ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออก คือปริมาณผลผลิต ความต้องการใช้และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ รวมทั้งราคาวัตถุดิบพืชทดแทน และปริมาณการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้าน

กิตติศักดิ์ และคณะ (2555) การส่งออกสินค้าเกษตร และการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม มาวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอย และการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาว การวิเคราะห์ถดถอย พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ทั้งกับการส่งออกโดยภาพรวม การส่งออกสินค้าเกษตร และการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม โดยพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้น จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันด้านการส่งออกของประเทศ ไม่ว่าจะโดยภาพรวม สินค้าเกษตร หรือสินค้าอุตสาหกรรม

### 2.3. กรอบแนวคิด

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องเหล่านั้น มาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออก โดยใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกสินค้า โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวกับอุปสงค์ของสินค้า โดยทั่วไปมาประยุกต์ใช้กับอุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น โดยพิจารณาตัวแปรอิสระที่เลือกนำมาใช้คือ ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น คาดว่าจะมีผลตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น กล่าวคือถ้าราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นลดลงถ้าราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

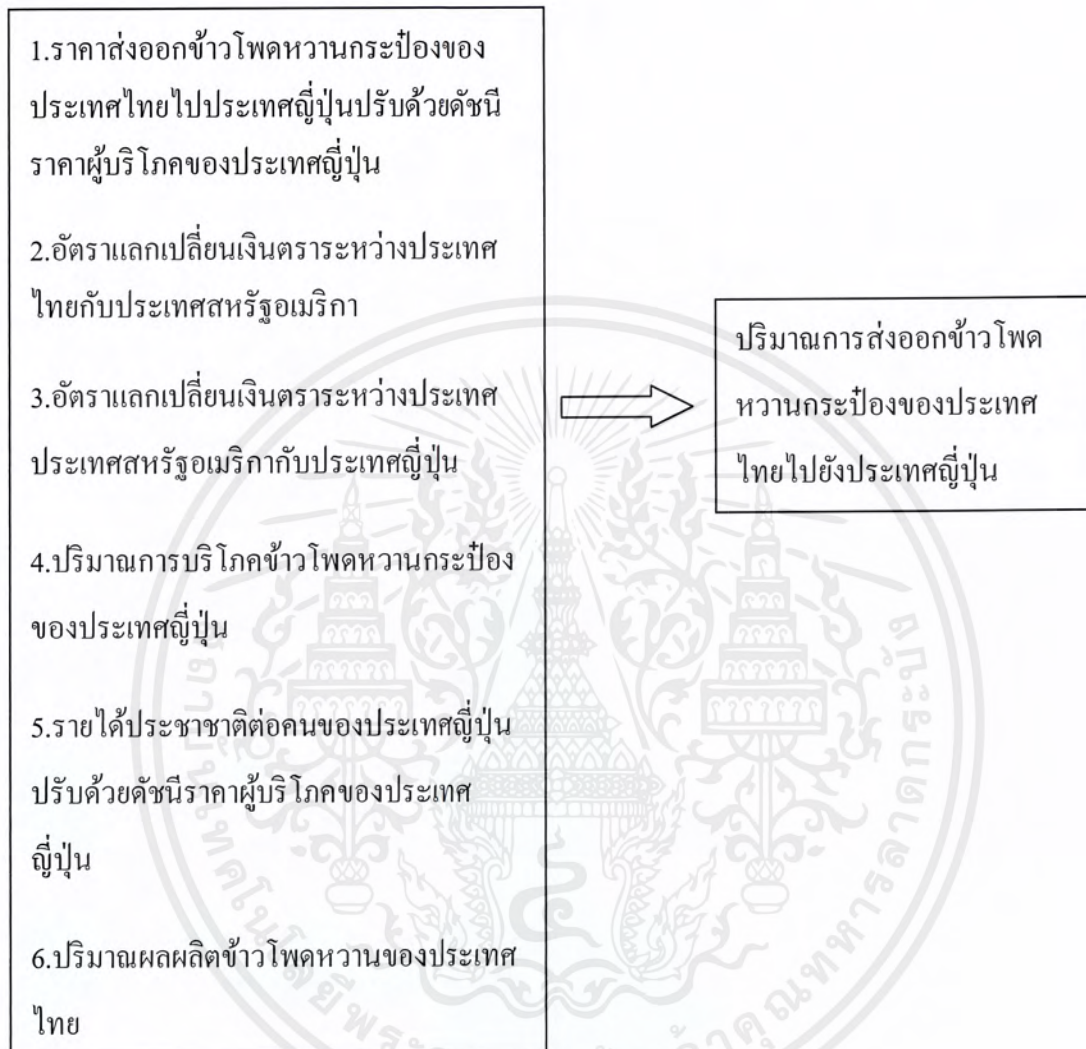
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาดลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะลดลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น กล่าวคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะลดลง ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาดลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศญี่ปุ่น คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น กล่าวคือ ถ้าปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น ถ้าปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นลดลง รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น คาดว่าจะมีผลในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น กล่าวคือ ถ้ารายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นที่ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นสูงขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้ารายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นที่ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะลดลง ปริมาณการผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น กล่าวคือ ถ้าปริมาณการผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้น ถ้าปริมาณการผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยลดลง ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นลดลง ส่วนตัวแปรตามที่นำมาศึกษา คือปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น จากเนื้อหาที่กล่าวมานี้สามารถนำมากำหนดกรอบแนวความคิดได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตัวแปรอิสระ**  
(Independent variable)

**ตัวแปรตาม**  
(Dependent variable)



#### 2.4. สมมติฐานของการศึกษา

1.ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

2.อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา กับประเทศญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

4. ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

5. รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่น ไปด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

6. ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย ไม่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีการศึกษา

ในส่วนของบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับราคาการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น จำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่น รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นและปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองอุปสงค์การส่งออก

1. ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจากสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย
3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจาก Fxtop company, France
4. ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจาก Statistics Bureau, Japan
5. รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจาก The World Bank Group
6. ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 โดยมีที่มาจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

### 3.2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ได้นำข้อมูลทุติยภูมิของ ราคาการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศญี่ปุ่นจากธนาคารแห่งประเทศไทย จำนวนประชากรของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ญี่ปุ่นรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นและปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย มาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น โดยวิเคราะห์จากแบบจำลองอุปสงค์และใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ส่งออกทราบแนวโน้มและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการส่งออก รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณอุปสงค์การส่งออก เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปพัฒนาศักยภาพตลาดการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น

รูปแบบฟังก์ชันที่ใช้ในการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น มี 4 รูปแบบ ดังนี้

1. ฟังก์ชันอุปสงค์แบบเส้นตรง

$$Y_t = a + b_i X_{it} + U_t$$

2. ฟังก์ชันอุปสงค์แบบกึ่งล็อก

$$Y_t = a + b_i \log X_{it} + U_t$$

3. ฟังก์ชันอุปสงค์แบบล็อกคู่

$$\log Y_t = a + b_i \log X_{it} + U_t$$

4. ฟังก์ชันอุปสงค์แบบอินเวอร์สล็อก

$$\log Y_t = a + b_i X_{it} + U_t$$

กำหนดให้

$$Y_t = \text{ตัวแปรผันแปรตามปีที่ } t$$

$$X_{it} = \text{ตัวแปรอิสระชนิดที่ } i \text{ ปีที่ } t$$

$$a = \text{ค่าคงที่}$$

$$b_i = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระชนิดที่ } i$$

$$U_t = \text{ค่าความคลาดเคลื่อน}$$

ในการพิจารณาเลือกสมการอุปสงค์เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลที่นำมาใช้นั้น การพิจารณาได้จากค่าสถิติต่างๆ (สรชัย, 2551) มีดังนี้

1. พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระจะเลือกฟังก์ชันที่มีเครื่องหมายตรงกับสมมติฐานทางเศรษฐศาสตร์
2. พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R square) เลือกฟังก์ชันที่มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจสูงที่สุด
3. พิจารณาจากความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ของตัวแปรในแต่ละฟังก์ชันจะเลือกฟังก์ชันที่มีจำนวนค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3. แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวาน กระทบของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

สมการอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระทบของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ได้มาจากการพิจารณาตัวกำหนดอุปสงค์ โดยคาดว่าอุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระทบของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

$$Q_{EXP} = f(PYC_1, NI, EX_1, EX_2, DC, P)$$

กำหนดให้

$Q_{EXP}$	หมายถึง	ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระทบของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น มีหน่วยเป็นตัน
$PYC_1$	หมายถึง	ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระทบของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น มีหน่วยเป็นเงินบาทต่อตัน
$NI$	หมายถึง	รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น มีหน่วยเป็นเงินบาท
$EX_1$	หมายถึง	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา มีหน่วยเป็นบาทต่อดอลลาร์ (USD)
$EX_2$	หมายถึง	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกา กับประเทศญี่ปุ่น มีหน่วยเป็นดอลลาร์ (USD) ต่อเยน
$DC$	หมายถึง	ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระทบของประเทศไทย มีหน่วยเป็นล้านตัน
$P$	หมายถึง	ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย มีหน่วยเป็นตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการศึกษาผลการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยใช้แบบจำลองทาง เศรษฐมิติในรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression method) ในรูปแบบกำลังสองน้อย สุดแบบธรรมดา (ordinary least square) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มี ผลกระทบต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยผลการวิเคราะห์จะพิจารณาจากค่า  $R^2$ , t-statistics, F-statistics และค่า Durbin-Watson โดยรายละเอียดดังนี้

ค่า  $R^2$  (coefficient of determination) เป็นค่าที่อธิบายถึง สัดส่วนหรือร้อยละที่ตัวแปรอิสระ มีส่วนในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตามมากหรือน้อยเพียงใด โดยค่า  $R^2$  มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งหาก  $R^2$  เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีส่วนในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตามได้ น้อย

ค่า t-statistics เป็นค่าที่ใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัว แปรตามว่ามีมากน้อยเพียงใด

ค่า F-statistics เป็นค่าที่ใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทุกตัวใน สมการกับตัวแปรตามว่ามีมากน้อยเพียงใด ในกรณีที่สมการมีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวขึ้นไป

ค่า Durbin-Watson เป็นค่าที่ใช้ในการตรวจสอบว่าสมการที่สร้างขึ้นเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ เชิงอนุกรมเวลาหรือไม่ ซึ่งเป็นสภาพที่ค่าความผิดพลาด (error term) มีความสัมพันธ์กันในแต่ละ กลุ่มของตัวแปรอิสระ

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

ในบทนี้เป็นการศึกษาผลการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยการทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (multiple regression method) ในรูปแบบกำลังสองน้อยสุดแบบธรรมดา (ordinary least square) เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ดังต่อไปนี้

สำหรับค่าทางสถิติต่างๆ เช่นค่า T-value จะเป็นค่าที่ใช้สำหรับทดสอบตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีผลกระทบต่อตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยค่านี้จะแสดงในรูปวงเล็บ และค่า F-statistic จะใช้ในการทดสอบนัยสำคัญของสมการที่ประมาณค่าว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ส่วนค่า R<sup>2</sup> เป็นค่าที่ใช้พิจารณาว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการสามารถอธิบายถึงการเคลื่อนไหวขึ้นลงตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด โดยอธิบายเป็นค่าร้อยละการทดสอบการเกิด Multicollinearity การสร้างแบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณนั้นอาจมีตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) จะต้องไม่มากกว่า 0.8 การทดสอบสหสัมพันธ์เชิงอนุกรม (Autocorrelation) โดยใช้ค่า Durbin-Watson (DW) ถ้าค่า DW มีค่าใกล้ 2 (ช่วง 1.5 – 2.5) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน หรือไม่มี Autocorrelation

#### 4.1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น

จากการประมาณค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยใช้รูปแบบสมการเส้นตรง ได้ผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ดังนี้

$$Q_{EXP} = 14237.668 - 0.031PYC_1 + 0.006NI - 425.207EX_1 - 3.410EX_2 - 0.000009DC + 0.005703P$$

(0.799)<sup>ns</sup> (-0.704)<sup>ns</sup> (0.885)<sup>\*\*</sup> (-1.931)<sup>\*\*</sup> (-0.088)<sup>\*\*</sup>  
(-0.018)<sup>\*\*</sup> (0.991)<sup>\*\*</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$R^2$	=	0.985
Adjusted $R^2$	=	0.947
Durbin-Watson stat	=	2.095
F – statistic	=	42.546
Prob. (F-statistic)	=	0.000
N	=	15

ค่าในลงเล็บคือ ค่า t – statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

\*\* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ตารางที่ 4.1: ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการ

Variable	Correlation Matrix						
	$Q_{EXP}$	PYC	NI	$EX_1$	$EX_2$	DC	P
$Q_{EXP}$	1.000	-0.036	0.962	-0.981	-0.745	-0.697	0.638
PYC		1.000	0.055	-0.006	0.088	-0.060	0.372
NI			1.000	-0.964	-0.654	-0.687	0.649
$EX_1$				1.000	0.774	0.706	-0.667
$EX_2$					1.000	0.794	-0.607
DC						1.000	-0.478
P							1.000

ที่มา:จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ในการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จาก Correlation Matrix พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน เนื่องจากมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน มีค่ามากกว่า 0.8 ซึ่งทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นจึงต้องทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นก่อน

การแก้ไขปัญหา Multicollinearity สามารถทำได้ทั้งหมด 4 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ตัดตัวแปรที่มี Multicollinearityออกจากการวิเคราะห์หา Regression model

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีที่ 2 รวมตัวแปรที่มี Multicollinearity กันให้เป็นตัวแปรใหม่ที่ยังให้ความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอยู่

วิธีที่ 3 ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบอื่นที่ไม่สนใจ Multicollinearity

วิธีที่ 4 ยอมรับว่าต้องมี Multicollinearity

ซึ่งจากวิธีการแก้ไขดังกล่าว ผู้วิจัยเลือกวิธีที่ 1 คือการตัดตัวแปรที่มี Multicollinearity โดยดูจากค่า VIF สูงที่สุดค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นๆ และค่า P-Value เมื่อดูจากข้อมูลที่คำนวณได้พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันและกันมากที่สุดคือ ตัวแปรอิสระ NI หรือ รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นกับ  $EX_1$  หรือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา จากตัวแปรอิสระทั้งสองตัวนั้น ตัวแปรอิสระ  $EX_1$  มีค่า VIF ที่สูงที่สุด คือ 33.778 แต่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร NI กับ  $EX_1$  มีค่าเท่ากับ -0.964 มากกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ NI และตัวแปรตาม  $Q_{exp}$  คือ 0.962 และค่า P-Value ของตัวแปรอิสระ NI มีค่าเท่ากับ 0.402 มากกว่าค่า P-Value ของตัวแปรอิสระ  $EX_1$  คือ 0.090

ดังนั้น การแก้ไขปัญหา Multicollinearity จะทำการตัดตัวแปรอิสระ NI หรือ รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นออก และเมื่อแก้ไขแล้วจะทำให้ได้รูปแบบสมการเส้นตรงที่ใช้ประมาณค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น จากผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติดังนี้

$$Q_{EXP} = 29225.128 - 0.036PYC_1 - 610.345EX_1 + 20.038EX_2 - 0.000236DC + 0.00125P$$

(5.359)<sup>ns</sup>
(-0.833)<sup>ns</sup>
(-8.986)<sup>\*\*</sup>
(0.719)<sup>\*\*</sup>  
(-0.550)<sup>\*\*</sup>
(0.267)<sup>\*</sup>

$R^2$	=	0.983
Adjusted $R^2$	=	0.967
Durbin-Watson stat	=	2.276
F – statistic	=	52.155
Prob. (F-statistic)	=	0.000
N	=	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าในวงเล็บคือ ค่า t – statistic ของค่าสัมประสิทธิ์

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

\* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ตารางที่ 4.2: ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการหลังการแก้ปัญหา Multicollinearity

Variable	Correlation Matrix					
	Q <sub>EXP</sub>	PYC	EX <sub>1</sub>	EX <sub>2</sub>	DC	P
Q <sub>EXP</sub>	1.000	-0.036	-0.981	-0.745	-0.697	0.638
PYC		1.000	-0.006	0.088	-0.060	0.372
EX <sub>1</sub>			1.000	0.774	0.706	-0.667
EX <sub>2</sub>				1.000	0.794	-0.607
DC					1.000	-0.478
P						1.000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระในสมการหลังการแก้ปัญหา Multicollinearity พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน มีค่าน้อยกว่า 0.8 ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

การทดสอบการเกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation) นั้นสามารถใช้ค่า Durbin-Watson เป็นการทดสอบเพื่อดูว่าเกิดสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน เพราะผลของการเกิด Autocorrelation จะทำให้ความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนมีค่าต่ำกว่าค่าที่ควรจะเป็น

การทดสอบโดยใช้ค่า Durbin-Watson (DW) (มีค่าตั้งแต่ 0 – 4) โดยถ้าค่า DW มีค่าใกล้ 2 (ช่วง 1.5 – 2.5) สรุปว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน ถ้าค่า DW มีค่าน้อยกว่า 1.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวก และยังมีค่าใกล้ 0 ยิ่งมีความสัมพันธ์กันมาก ถ้าค่า DW มีค่ามากกว่า 2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบ และยังมีค่าใกล้ 4 ยิ่งมีความสัมพันธ์กันมาก (วรวรรณ, 2551) ซึ่งค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้จากสมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีค่าเท่ากับ 2.276 แสดงว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.5 – 2.5 หรือมีค่าใกล้ 2 จึงสรุปได้ว่า ค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน หรือ ไม่มี Autocorrelation

เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่สำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.983 หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ซึ่งได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศไทย และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ได้ร้อยละ 96.70 ส่วนที่เหลือร้อยละ 3.30 ค่าสถิติ F-Statistic (F-test) มีค่าเท่ากับ 52.155 หรืออาจพิจารณาจากค่า Prob. (F-Statistic) ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 จึงทำการปฏิเสธสมมติฐานหลัก นั้นทำให้หมายถึงตัวแปรอิสระในสมการอย่างน้อย 1 ตัว มีนัยสำคัญต่อตัวแปรตาม และค่าสถิติ T-statistic (t-test) พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น และปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศไทยกับตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญที่ร้อยละ 99 และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญที่ร้อยละ 95 ส่วนตัวแปรราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ไปด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม และในส่วนตัวแปรรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่น ไปด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น เป็นตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระซึ่งกันและกัน มีค่ามากกว่า 0.8 ซึ่งทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นจึงทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการเอาตัวแปรรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่น ไปด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ออก เพื่อแก้ไขปัญหา Multicollinearity ดังกล่าว

สำหรับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ได้ดังนี้

1. ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ไปด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ

610.345 หมายความว่า เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว หากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 610.345 และในทางกลับกัน ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา ลดลงร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 610.345

3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 20.038 หมายความว่า เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว หากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.038 และในทางกลับกัน ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 20.038

4. ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.000236 หมายความว่า เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว หากปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 0.000236 และในทางกลับกัน ถ้าปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.000236

5. ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.00125 หมายความว่า เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว หากปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.00125 และในทางกลับกัน ถ้าปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย ลดลงร้อยละ 1 จะมีผลทำให้ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 0.00125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สรุปได้ว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่น ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย ตามลำดับ ส่วนตัวแปรราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุป และข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุป

ข้าวโพดหวานถือเป็นพืชส่งออกที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยและมีมูลค่าทางการค้าของไทยอีกด้วย ด้วยเนื่องจากข้าวโพดหวานเป็นพืชอายุสั้นให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูงสามารถจำหน่ายได้ทั้งตลาดบริโภคสดและส่งแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่เกิดการแปรรูปของข้าวโพดหวานที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งคือ ข้าวโพดหวานกระป๋อง ข้าวโพดหวานกระป๋องมักไม่นิยมบริโภคภายในประเทศ แต่เป็นการเน้นการส่งออก เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดโลก โดยในปัจจุบันประเทศไทยทำการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องเป็นอันดับที่ 3 ของโลกรองลงมาจากคู่แข่งอย่างประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศฮังการี ประเทศไทยมีการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าต่างๆ โดยมีประเทศที่ไทยทำการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องมากที่สุดประเทศหนึ่งคือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งปริมาณและมูลค่าการส่งข้าวโพดหวานกระป๋องจากประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นนั้น มีการขยายตัวและเติบโตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น จะพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2557 เป็นเวลา 15 ปี ในการวิเคราะห์สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้คือ

สำหรับการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จาก Correlation Matrix พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร ไม่เป็นอิสระซึ่งกันและกัน เนื่องจากตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกากับรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น มีค่ามากกว่า 0.8 ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงทำการแก้ไขปัญหา โดยการตัดตัวแปรรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นออก โดยพิจารณาจากค่า VIF ค่า P-Value และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา กับรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นมากกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นกับรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น การแก้ไขปัญหามulticollinearity จะทำการตัดตัวแปรอิสระ NI หรือรายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นออก และเมื่อทำการแก้ไขปัญหาลแล้วทำให้มีตัวแปรอิสระดังนี้ ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่นอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย และเมื่อทำการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จาก Correlation Matrix อีกครั้ง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นอิสระซึ่งกันและกัน เนื่องจากตัวแปรมีค่าน้อยกว่า 0.8 ทำให้ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ส่วนการทดสอบการเกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation) พบว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นได้ดังนี้

1. ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99
3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99
4. ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99

5. ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สรุปได้ว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศญี่ปุ่นปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานของประเทศไทย และปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของประเทศไทย ตามลำดับ ส่วนตัวแปรราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ไม่มีผลต่อการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการส่งออกพืชเศรษฐกิจอย่างข้าวโพดหวานกระป๋องมากขึ้น ด้วยเนื่องจากข้าวโพดหวานกระป๋องเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทย ดังนั้นภาครัฐควรให้ความสนใจกับเกษตรกรที่ปลูกไร่ข้าวโพดหวาน และนักวิชาการ นักวิจัยที่สามารถพัฒนาการสายพันธุ์ของข้าวโพด รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน โดยรัฐอาจให้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้ หรือการสนับสนุนโดยการไม่เก็บภาษีสำหรับการซื้อวัตถุดิบเพื่อการผลิตสินค้าส่งออก ช่วยสนับสนุนต้นทุนการส่งออก เพื่อลดภาระการแบกรับต้นทุน ก็จะทำให้เกษตรกรหรือผู้ผลิตสนใจในการปลูกและแปรรูปข้าวโพดหวาน เพื่อการส่งออก เป็นการสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยได้อย่างดี

2. รัฐบาลควรมีการเจรจาต่อรองกับประเทศคู่ค้า ด้วยปัจจุบันการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องมีประเทศคู่แข่งที่มากมาย ประเทศไทยถึงแม้จะมีการส่งออกเป็นอันดับต้นๆแต่ในตลาดการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องนั้นมีการแข่งขันที่รุนแรง มีการตอบโต้กันไปมา ทั้งจากประเทศคู่ค้าและประเทศคู่แข่ง รัฐบาลจึงควรมีการเจรจาต่อรอง หรือการทำสัญญาการซื้อขายกับประเทศคู่ค้าต่างประเทศด้วย ตัวอย่าง อาทิเช่น การเจรจาต่อรอง โดยการลดภาษีการนำเข้าสินค้าเกษตรจากประเทศญี่ปุ่นเพื่อและกับการการที่ประเทศญี่ปุ่นให้ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องไปยังญี่ปุ่นได้โดยประเทศญี่ปุ่นลดภาษีการนำเข้าด้วย เป็นต้น ถือเป็น การแลกเปลี่ยน เพื่อให้การค้าระหว่างประเทศกัน และเป็นการช่วยเหลือผู้ส่งออกอีกด้วย

3. ถึงแม้การส่งออกข้าวโพดหวานของประเทศไทยจะเป็นอันดับต้นๆนั้น แต่การแข่งขันที่รุนแรง ส่งผลให้หลายๆประเทศมีมาตรการกีดกันทางการค้าขึ้นมาในรูปแบบต่างๆ เช่น การกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณภาพที่สูงมาก เป็นต้น ดังนั้น รัฐบาลควรมีการเข้ามาควบคุมคุณภาพของข้าวโพดหวานตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ จนถึงการแปรรูป รวมถึงการขนส่งด้วย เพราะหากรัฐบาลมีการควบคุมคุณภาพให้ได้ ตามมาตรฐานที่ประเทศคู่ค้าตั้งไว้ ช่วยลดปัญหาการส่งออกได้

4. อัตราการแลกเปลี่ยนค่านานั้น ถือเป็นหลักสำคัญอีกหนึ่งตัวที่จะชี้วัดปริมาณการนำเข้า หรือส่งออก แต่การกำหนดอัตราการแลกเปลี่ยนนั้นมีหลายๆปัจจัยที่เป็นตัวกำหนด อาทิเช่น สภาวะเศรษฐกิจภายในประเทศ สภาวะเศรษฐกิจโลก ความน่าเชื่อถือในการลงทุนภายในประเทศ หรือการเมืองภายในประเทศ สถานการณ์ที่ไม่อาจคาดเดาได้ เช่น การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เป็นต้น ล้วนแล้วส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของอัตราการแลกเปลี่ยนค่านเงินทั้งสิ้น ดังนั้น ผู้ส่งออก ควรมีการวางแผนล่วงหน้าก่อนการส่งออก เพื่อช่วยลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น อย่างการขาดทุน เป็นต้น

5. รัฐบาลควรมีการนำสินค้าไปจัดแสดงสินค้าเพื่อเป็นการขยายตลาด และเพื่อให้ ต่างประเทศได้รู้จักกับสินค้า รวมถึงการทำวิจัยพฤติกรรมในการบริโภคของตลาดในต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาต่อไป ซึ่งรัฐบาลควรมีบทบาทในการศึกษาวิจัยและ กำหนดนโยบายในการผลิตเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

## เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ.2557.ภาวะการณ์ส่งออกสินค้าผัก ผลไม้กระป๋อง และแปรรูป.

[ออนไลน์].แหล่งที่มา:[http://www.ditp.go.th/contents\\_attach/84091/84091.pdf](http://www.ditp.go.th/contents_attach/84091/84091.pdf).

การค้าไทย. 2558.ปริมาณการส่งออกและมูลค่าข้าวโพดหวานกระป๋องไปยังประเทศญี่ปุ่น.

[ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ops3.moc.go.th/infor/hs/export/report.asp>

กิตติศักดิ์ เจริญศิริประเสริฐ และคณะ. 2555. “การส่งออกสินค้าเกษตร และการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม”. บริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร, 9 (1), 19-30.

ธนาคารแห่งประเทศไทย.2558. อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยระหว่างประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา.

[ออนไลน์]แหล่งที่มา:<http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?language=th>

นภาพร กัตัญญู และคณะ. 2550.“ศักยภาพการส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทย”.

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจเกษตร. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

นราทิพย์ ชูติวงศ์.2546.หลักเศรษฐศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นารีรัตน์ พุ่มผลา และคณะ. 2553.“การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกและความสามารถในการแข่งขันของข้าวโพดหวานแช่แข็งของไทยไปประเทศญี่ปุ่น”. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจเกษตร. คณะวิทยาลัยการบริหารและจัดการ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปทุมรส กาญจนอุดม และคณะ.2555.“การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกและความสามารถในการแข่งขันการส่งออกปลาหมึกสดแช่เย็นของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น”. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจเกษตร. คณะวิทยาลัยการบริหารและจัดการ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ปิยะนุช เสนสุวรรณ.2552. “แนวโน้มการค้าไทย”. วิจัยปัญหาเศรษฐกิจปัจจุบัน. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พีชเกษตร. 2558. การปลูกข้าวโพดหวาน.[ออนไลน์].แหล่งที่มา:

<http://puechkaset.com/%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภารดี ประเสริฐธากและคณะ.2542. เศรษฐศาสตร์จุลภาค.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย  
รังสิต.

มหาวิทยาลัยมหิดล. 2559. การวิเคราะห์สมการถดถอยและสหสัมพันธ์. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา:[http://pheap.ph.mahidol.ac.th/Academics/CAI\\_SPSS\\_PHEP626/SP\\_Final/c13page3.htm](http://pheap.ph.mahidol.ac.th/Academics/CAI_SPSS_PHEP626/SP_Final/c13page3.htm)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2559. การวิเคราะห์การถดถอย. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา:[http://www.teacher.ssru.ac.th/terada/file.php/1/simple\\_regression\\_4.1\\_.pdf](http://www.teacher.ssru.ac.th/terada/file.php/1/simple_regression_4.1_.pdf)

วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย.2559.SPSS for Windows. [ออนไลน์].แหล่งที่มา:  
[http://www.ns.mahidol.ac.th/english/KM/doc/spss\\_51pdf.pdf](http://www.ns.mahidol.ac.th/english/KM/doc/spss_51pdf.pdf)

ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ. 2555. การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6).  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมยศ นาวิการ. 2537. เศรษฐศาสตร์การบริหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.

สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป. 2558.การพัฒนาอุตสาหกรรมข้าวโพดหวานของไทย.[ออนไลน์].  
แหล่งที่มา:<http://www.ap.mju.ac.th/webpage/seminar/download.pdf>.

สรชัย พิศาลบุตร.2551. การวิจัยทางธุรกิจ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.

โสภณ ทองปาน. 2536. นโยบายหลักและนโยบายของไทย. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ.  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2558. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญไทย. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา: [http://www.oae.go.th/download/document\\_tendency/journalofecon2558.pdf](http://www.oae.go.th/download/document_tendency/journalofecon2558.pdf)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2558. ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวาน. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา: <http://www2.oae.go.th/infoservice/images/download/Radasa/1-58.04%A7%A%99.pdf>

FxtopCompany.2558. อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา: <http://fxtop.com/en/historical-exchange-rates.php?>

The World Bank.2558. ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:  
<http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The World Bank.2558. รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.PP.CD>

United States Department of Agriculture. 2558. ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศญี่ปุ่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:<http://www.ops3.moc.go.th/export/report.asp>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกข้าวโพดกระป๋องจากประเทศไทยไปยัง  
ประเทศญี่ปุ่น

ตารางภาคผนวกที่ 1:ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่นปรับ  
ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น

(หน่วย: บาทต่อตัน)

ปี	ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋องปรับด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น
2543	32,909.55
2544	47,738.98
2545	45,799.00
2546	50,470.15
2547	40,672.52
2548	38,403.21
2549	37,506.31
2550	35,826.12
2551	37,242.83
2552	42,838.44
2553	38,783.52
2554	41,126.39
2555	42,816.29
2556	46,364.16
2557	44,505.60

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 2: อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา

(หน่วย: บาทต่อ 1 USD)

ปี	อัตราแลกเปลี่ยน
2543	43.6989
2544	43.8138
2545	42.9601
2546	41.4847
2547	40.2225
2548	40.2202
2549	37.8820
2550	34.5182
2551	33.3133
2552	34.2858
2553	31.6898
2554	30.4917
2555	31.0831
2556	30.7260
2557	32.4798

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 3: อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศสหรัฐอเมริกา

(หน่วย: 1 USD ต่อเยน)

ปี	อัตราแลกเปลี่ยน
2543	107.7456
2544	121.4499
2545	125.1405
2546	115.9302
2547	108.1570
2548	110.1790
2549	116.3083
2550	117.7742
2551	103.4444
2552	93.5436
2553	87.7111
2554	79.7021
2555	79.7530
2556	97.6178
2557	105.8178

ที่มา: Fxtop company, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 4: ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศญี่ปุ่น

(หน่วย: ตัน)

ปี	ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวานกระป๋องของประเทศญี่ปุ่น
2543	16,200,000
2544	16,300,000
2545	16,800,000
2546	17,200,000
2547	16,500,000
2548	16,700,000
2549	16,500,000
2550	16,600,000
2551	16,700,000
2552	16,300,000
2553	15,700,000
2554	14,900,000
2555	14,500,000
2556	15,100,000
2557	15,400,000

ที่มา: United States Department of Agriculture, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 5: รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น

(หน่วย: บาท)

ปี	รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น
2543	921,549.22
2544	954,593.53
2545	992,267.87
2546	1,016,056.31
2547	1,070,436.78
2548	1,117,772.05
2549	1,169,895.82
2550	1,232,147.16
2551	1,221,603.39
2552	1,171,326.88
2553	1,248,337.87
2554	1,278,473.05
2555	1,327,255.94
2556	1,352,816.36
2557	1,328,936.17

ที่มา: The World Bank Group, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 6: ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวาน

(หน่วย: ตัน)

ปี	ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวาน
2543	226,364
2544	357,979
2545	298,207
2546	362,089
2547	452,397
2548	377,357
2549	306,069
2550	359,486
2551	365,877
2552	435,937
2553	460,850
2554	446,918
2555	420,862
2556	400,091
2557	459,490

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 7: ดัชนีราคาผู้บริโภคโดยมีปีฐานคือ ปี 2553

ปี	ดัชนีราคาผู้บริโภค
2543	102.7
2544	101.9
2545	100.5
2546	100.7
2547	100.7
2548	100.4
2549	100.7
2550	100.7
2551	102.1
2552	100.7
2553	100.0
2554	99.7
2555	99.7
2556	100.0
2557	102.8

ที่มา: The World Bank Group, 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบทางสถิติก่อนการแก้ไขปัญหา Multicollinearity

ตารางภาคผนวกที่ 8: Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน กระป๋องไปยังประเทศญี่ปุ่น ( $Q_{EXP}$ )	4164.6748667	3110.77259573	15
ราคาส่งออกข้าวโพดหวานกระป๋อง ของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของ ประเทศญี่ปุ่น ( $PYCI$ )	41266.871333	5450.1076979	15
รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศ ญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ของประเทศญี่ปุ่น ( $NI$ )	1160231.226667	142042.8507358	15
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศ สหรัฐอเมริกา ( $EX_1$ )	36.591327	5.0599585	15
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง ประเทศญี่ปุ่นกับประเทศ สหรัฐอเมริกา ( $EX_2$ )	104.684967	14.3793996	15
ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวาน กระป๋องของประเทศญี่ปุ่น ( $DC$ )	16093333.333333	789635.2382739	15
ปริมาณผลผลิตข้าวโพดหวานของ ประเทศไทย ( $P$ )	381998.200000	68091.3459051	15

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 9:Correlations

	Q <sub>EXP</sub>	PYC <sub>1</sub>	NI	EX <sub>1</sub>	EX <sub>2</sub>	DC	P
Q <sub>EXP</sub>	Pearson Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.962(**)					.638(*)
	N	15	15	15	15	15	15
PYC <sub>1</sub>	Pearson Correlation						
	Sig. (2-tailed)	-.036	.055	-.006	.088	-.060	.372
	N	15	15	15	15	15	15
NI	Pearson Correlation						
	Sig. (2-tailed)	.962(**)	.845	-.964(**)	-.654(**)	-.687(**)	.649(**)
	N	15	15	15	15	15	15
EX <sub>1</sub>	Pearson Correlation						
	Sig. (2-tailed)	-.981(**)	-.964(**)	.774(**)	.774(**)	.706(**)	-.667(**)
	N	15	15	15	15	15	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 9: Correlations(ต่อ)

		Q <sub>EXP</sub>	PYC <sub>1</sub>	NI	EX <sub>1</sub>	EX <sub>2</sub>	DC	P
EX <sub>2</sub>	Pearson Correlation	-.745(**)	.088	-.654(**)	.774(**)	1	.794(**)	-.607(*)
	Sig. (2-tailed)	.001	.756	.008	.001	.	.000	.016
	N	15	15	15	15	15	15	15
DC	Pearson Correlation	-.697(**)	-.060	-.687(**)	.706(**)	.794(**)	1	-.478
	Sig. (2-tailed)	.004	.832	.005	.003	.000	.	.071
	N	15	15	15	15	15	15	15
P	Pearson Correlation	.638(*)	.372	.649(**)	-.667(**)	-.607(*)	-.478	1
	Sig. (2-tailed)	.011	.172	.009	.007	.016	.071	.
	N	15	15	15	15	15	15	15

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 10: Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	0.985(a)	0.970	0.947	717.34433554	0.970	42.546	6	8	0.000	2.095

a. Predictors: (Constant), PYC<sub>1</sub>, NI, EX<sub>1</sub>, EX<sub>2</sub>, DC, P

b. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 11: ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	131360022.827	6	21893337.138	42.546	0.000(a)
	Residual	4116663.166	8	514582.896		
	Total	135476685.993	14			

a. Predictors: (Constant), PYC<sub>1</sub>, NI, EX<sub>1</sub>, EX<sub>2</sub>, DC, P

b. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 12: Coefficients(a)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
			Beta				Lower Bound	Upper Bound					
1	(Constant)	14237.668	17812.525	0.799	0.447	-26838.089	55313.424						
	PYC <sub>1</sub>	-0.031	0.045	-0.704	0.501	-0.134	0.071	-0.036	-0.242	-0.043	0.622	1.608	
	NI	0.006	0.007	0.885	0.402	-0.010	0.023	0.962	0.299	0.055	0.036	27.447	
	EX <sub>1</sub>	-425.207	220.210	-1.931	0.090	-933.011	82.597	-0.981	-0.564	-0.119	0.030	33.778	
	EX <sub>2</sub>	-3.410	38.709	-0.088	0.932	-92.673	85.852	-0.745	-0.031	-0.005	0.119	8.429	
	DC	-8.882E-06	0.001	-0.018	0.986	-0.001	0.001	-0.697	-0.006	-0.001	0.232	4.317	
	P	5.703E-05	0.005	0.012	0.991	-0.011	0.011	0.638	0.004	0.001	0.327	3.055	

a. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบทางสถิติหลังการแก้ไขปัญหา Multicollinearity

ตารางภาคผนวกที่ 13: Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน กระป๋องไปยังประเทศญี่ปุ่น ( $Q_{EXP}$ )	4164.6748667	3110.77259573	15
ราคาส่งออกข้าวโพดหวาน กระป๋องของประเทศไทยไป ประเทศญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคา ผู้บริโภคของประเทศญี่ปุ่น ( $PYC_1$ )	41266.871333	5450.1076979	15
รายได้ประชาชาติต่อคนของประเทศ ญี่ปุ่นปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ของประเทศญี่ปุ่น ( $NI$ )	36.591327	5.0599585	15
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศ สหรัฐอเมริกา ( $EX_1$ )	104.684967	14.3793996	15
อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่าง ประเทศญี่ปุ่นกับประเทศ สหรัฐอเมริกา ( $EX_2$ )	16093333.33333 3	789635.2382739	15
ปริมาณการบริโภคข้าวโพดหวาน กระป๋องของประเทศญี่ปุ่น ( $DC$ )	381998.200000	68091.3459051	15

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสหสัมพันธ์ที่ 14: Correlations

		Q <sub>EXP</sub>	PYC <sub>1</sub>	EX <sub>1</sub>	EX <sub>2</sub>	DC	P
Q <sub>EXP</sub>	Pearson Correlation	1	-0.036	-0.981(**)	-0.745(**)	-0.697(**)	0.638(*)
	Sig. (2-tailed)	.	0.900	0.000	0.001	0.004	0.011
	N	15	15	15	15	15	15
PYC <sub>1</sub>	Pearson Correlation	-0.036	1	-0.006	0.088	-0.060	0.372
	Sig. (2-tailed)	0.900	.	0.982	0.756	0.832	0.172
	N	15	15	15	15	15	15
EX <sub>1</sub>	Pearson Correlation	-0.981(**)	-0.006	1	0.774(**)	0.706(**)	-0.667(**)
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.982	.	.001	.003	.007
	N	15	15	15	15	15	15
EX <sub>2</sub>	Pearson Correlation	-0.745(**)	0.088	0.774(**)	1	0.794(**)	-0.607(*)
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.756	0.001	.	0.000	0.016
	N	15	15	15	15	15	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 14: Correlations (ต่อ)

		Q <sub>EXP</sub>	PY <sub>C1</sub>	EX <sub>1</sub>	EX <sub>2</sub>	DC	P
DC	Pearson Correlation	-0.697(**)	-0.060	0.706(**)	0.794(**)	1	-0.478
	Sig. (2-tailed)	0.004	0.832	0.003	0.000	.	0.071
	N	15	15	15	15	15	15
P	Pearson Correlation	0.638(*)	0.372	-0.667(**)	-0.607(*)	-0.478	1
	Sig. (2-tailed)	0.011	0.172	0.007	0.016	0.071	.
	N	15	15	15	15	15	15

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 15: Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	0.983(a)	0.967	0.948	708.65090476	0.967	52.155	5	9	0.000	2.276

a. Predictors: (Constant), PYC<sub>1</sub>, EX<sub>1</sub>, EX<sub>2</sub>, DC, P

b. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 16: ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	130957011.050	5	26191402.210	52.155	0.000(a)
	Residual	4519674.943	9	502186.105		
	Total	135476685.993	14			

a. Predictors: (Constant), PYC, EX<sub>1</sub>, EX<sub>2</sub>, DC, P

b. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 17: Coefficients(a)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error				Beta	Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
	(Constant)	29225.128	5453.643	5.359	0.000	16888.131	41562.126						
	PYC <sub>1</sub>	-0.036	0.044	-0.833	0.426	-0.135	0.062	-0.036	-0.268	-0.051	0.632	1.583	
	NI	-610.345	67.922	-8.986	0.000	-763.995	-456.694	-0.981	-0.949	-0.547	0.304	3.293	
1	EX <sub>1</sub>	20.038	27.877	0.719	0.490	-43.023	83.100	-0.745	0.233	0.044	0.223	4.480	
	EX <sub>2</sub>	0.000	0.000	-0.550	0.596	-0.001	0.001	-0.697	-0.180	-0.033	0.313	3.200	
	DC	0.001	0.005	0.267	0.795	-0.009	0.012	0.638	0.089	0.016	0.354	2.826	

a. Dependent Variable: Q<sub>EXP</sub>

ที่มา: จากการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้