

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย

THE ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING DEMAND FOR LONGAN  
EXPORT OF THAILAND



นายจินต์ กล้าวิกรณ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร

พ.ศ. 2544

ลิขสิทธิ์ของโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร

สาขาวิชา

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย

THE ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING DEMAND FOR LONGAN EXPORT OF THAILAND

นามผู้วิจัย นายจินต์ กล้าวิกรณ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์น้ำเพชร วินิจชัยกุล)

วันที่ 26 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทนพศิริ)

วันที่ 26 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.สมคิด แก้วทิพย์)

วันที่ 26 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย ดันวัฒนากุล)

วันที่ 26 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

โครงการบัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(อาจารย์สราน เพิ่มพูล)

ประธานกรรมการโครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 28 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2544

## บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร

### การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย

โดย

นายจินต์ กล้าวิกรณ์

พฤษภาคม 2544

ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์น้ำเพชร วินิจชัยกุล

ภาควิชา/คณะ: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร

การศึกษาในเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยและพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต ซึ่งการศึกษาได้นำเอาแบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อนและใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ผลการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศฮ่องกง และสิงคโปร์ ปรากฏว่า ประเทศฮ่องกงปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ประเทศสิงคโปร์ปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์คือ ราคาส่งออกโดยเฉลี่ย ผลการพยากรณ์พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 ปริมาณการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 2.72 แต่ประเทศสิงคโปร์ไม่สามารถพยากรณ์ได้ การส่งออกไปยังประเทศฮ่องกงควรส่งเสริมเป็นพิเศษ เนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางการค้า

ผลการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน และฮ่องกง ปรากฏว่า ปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้า ผลการพยากรณ์พบว่า ช่วงปี พ.ศ.



2543 – 2547 ปริมาณการนำเข้าลำไยอบแห้งของเทศจีนและฮ่องกงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.05 และ 4.57 การส่งออกไปยังเทศจีนควรส่งเสริมเป็นพิเศษเนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางการค้า

ผลการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของเทศไทยไปยังเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่า ปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์ประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในเทศ ประเทศสหรัฐอเมริกา คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในเทศและราคาส่งออกโดยเฉลี่ย ผลการพยากรณ์พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 ปริมาณการนำเข้าลำไยกระป๋องของเทศมาเลเซีย, สิงคโปร์และสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10.42, 3.81 และ 11.30 การส่งออกไปยังเทศมาเลเซียควรส่งเสริมเป็นพิเศษ เนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางการค้าและมีต้นทุนค่าขนส่งที่ต่ำ

ผลการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของเทศไทยไปยังเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกาและฝรั่งเศส ปรากฏว่า ปัจจัยสำคัญที่กำหนดอุปสงค์ประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ราคาส่งออกโดยเฉลี่ย ประเทศฝรั่งเศส คือ ราคาส่งออกโดยเฉลี่ย มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน ผลการพยากรณ์พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 ปริมาณการนำเข้าลำไยแช่แข็งของเทศฝรั่งเศสเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 8.34 แต่เทศสหรัฐอเมริกาไม่สามารถพยากรณ์ได้ การส่งออกไปยังเทศสหรัฐอเมริกามีการส่งเสริมเป็นพิเศษ เนื่องจาก มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบทางการค้าและเป็นตลาดแห่งใหญ่ที่สุด

จากผลการศึกษา ทำให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานดี และเป็นสินค้าประเภทพุ่มเฟือย ดังนั้นแนวนโยบายเพื่อเพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยของไทยไปยังเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ การรักษาระดับของคุณภาพสินค้าให้คงไว้โดยการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน การรวบรวมและการขนส่ง การบรรจุหีบห่อให้ทันสมัย ดังนั้น ภาครัฐและเอกชนควรร่วมมือในการวางแผน พัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกลำไย มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตในแต่ละท้องถิ่นเพื่อที่จะสามารถรองรับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยในอนาคตอันจะนำรายได้เข้าเทศได้มากยิ่งขึ้น



## ABSTRACT

Abstract of thesis submitted to the Graduate School Project of Maejo University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Agricultural Economics

### THE ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING DEMAND FOR LONGAN EXPORT OF THAILAND

By

JIN KLAWIKORN

NOVEMBER 2001

Chairman : Numpet Vinichaikun

Department / Faculty : Department of Agricultural Economics and Cooperatives, Faculty  
of Agricultural Business

This study was conducted to analyze factors affecting demand for Thailand's longan export and to forecast the main customer countries' future longan consumption demand. An econometric model in a multiple regression form and the ordinary least square method were used to estimate coefficients of independent variables influencing demand for Thailand's longan export.

The results of the export demand analysis indicated that Hong Kong's demand for Thailand's fresh longan export was determined by gross domestic products and that of Singapore by average export prices. The forecast results revealed that, during the years 2000 – 2004, Hong Kong's increase in fresh longan import would be 2.72 % and should be accelerated due to comparative advantage but that of Singapore could not be estimated.

It was found that the demands for Thailand's dried longan export of China and Hong Kong were determined by gross domestic products. The forecast results

during the years 2000 – 2004 suggested that China 's increase in dried longan import would be 5.05 % and should be accelerated due to comparative advantage and that of Hong Kong would be 4.57 %.

The demands for Thailand 's canned longan export of Malaysia and Singapore were determined by their gross domestic products and that of the United States, by gross domestic products and average export prices. The forecast results during the years 2000 – 2004 suggested that increases in canned longan import of Malaysia, Singapore and the United States would be 10.42 %, 3.81 %, and 11.30 % respectively, and more export to Malaysia should be encouraged due to comparative advantage and low transport costs.

The demand for Thailand 's frozen longan export of the United States was determined by average export prices and that of France by both average export prices and gross domestic products. The forecast indicated that France 's increase in frozen longan import would be 8.34 % during the years 2000 - 2004 but that of the United States could not be estimated and should be accelerated due to comparative advantage and the country being the largest market.

Longan has been considered Thailand 's luxurious product of quality and good standard. To increase longan quantities and export values, its good quality should be maintained and packaging should be well prepared. Governmental and private sectors should cooperate in planning, developing and encouraging activities related to exporting longan. Groups of local longan producers should be formed to accommodate increased demands for longan export in the future, leading to tremendously increased incomes.



### กิตติกรรมประกาศ

ก่อนที่จะบรรลุถึงความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์น้ำเพชร วินิจัยกุล ประธานกรรมการที่ปรึกษา เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและ คำปรึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดในด้านต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีและ ขอกราบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทรพศิริ, ดร.สมคิด แก้วทิพย์ กรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราวณี ผู้แทนโครงการบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดและความชัดเจนของเนื้อหาในด้านต่างๆ เพิ่มเติม ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกท่าน โดยเฉพาะสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมศุลกากร กระทรวงพาณิชย์ธนาคารแห่งประเทศไทย รวมไปถึงสมาคมผู้ส่งออกผลไม้แห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการให้สัมภาษณ์แบบ สอบถามด้วยความเต็มใจยิ่ง และขอขอบคุณทุนอุดหนุนการค้นคว้าวิจัย ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เหนือสิ่งอื่นใดที่จะลืมมิได้ผู้ศึกษาขอโน้มรำลึกถึงพระคุณของ คุณพ่อคมสันต์ คุณแม่นิภา ที่ให้การอบรมสั่งสอน ตลอดจนวางรากฐานการศึกษา รวมถึงคุณศิวพร วังสมบัติ ที่ได้เป็นกำลังใจและคอยห่วงใยให้การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์จนกระทั่งสำเร็จลงด้วยดี

จินต์ กล้าวิกรณ์

พฤษภาคม 2544

## สารบัญเรื่อง

|                                              | หน้า |
|----------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ                                     | (3)  |
| ABSTRACT                                     | (5)  |
| กิตติกรรมประกาศ                              | (7)  |
| สารบัญเรื่อง                                 | (8)  |
| สารบัญตาราง                                  | (11) |
| สารบัญตารางภาคผนวก                           | (12) |
| สารบัญภาพ                                    | (13) |
| บทที่ 1 บทนำ                                 | 1    |
| ความสำคัญของปัญหา                            | 2    |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา                      | 7    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                    | 7    |
| ขอบเขตของการศึกษา                            | 7    |
| นิยามศัพท์                                   | 8    |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร                        | 9    |
| ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา                        | 9    |
| อุปสงค์                                      | 9    |
| ความยืดหยุ่นของอุปสงค์                       | 10   |
| อุปสงค์การขนส่ง                              | 14   |
| ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการขนส่งสินค้า | 15   |
| มาตรการของรัฐในการส่งออกผลไม้                | 16   |
| การส่งเสริมการส่งออก                         | 17   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                        | 18   |
| กรอบแนวความคิด                               | 19   |
| สมมติฐานการศึกษา                             | 22   |



## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

|                                                                  | หน้า |
|------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 3 วิธีการวิจัย                                             | 23   |
| สถานที่ดำเนินการวิจัย                                            | 23   |
| ขั้นตอนในการวิจัย                                                | 23   |
| ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง                                        | 23   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล                                | 25   |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล                                          | 25   |
| วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล                                           | 25   |
| แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์                                     | 26   |
| การพยากรณ์                                                       | 28   |
| ระยะเวลาการวิจัย                                                 | 29   |
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์                                     | 30   |
| ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไย  | 30   |
| ตลาดลำไยส่งออกที่สำคัญ                                           | 30   |
| การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของ         |      |
| ประเทศไทย                                                        | 34   |
| ผลการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกลำไย                                       | 51   |
| ส่วนที่ 2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต | 52   |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ                              | 59   |
| สรุปผลการศึกษา                                                   | 59   |
| อภิปรายผล                                                        | 62   |
| ข้อเสนอแนะจากการศึกษา                                            | 67   |
| ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้างต่อไป                                    | 69   |

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

|                                                                                                     | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บรรณานุกรม                                                                                          | 70   |
| ภาคผนวก                                                                                             | 72   |
| ภาคผนวก ก ตารางภาคผนวก                                                                              | 73   |
| ภาคผนวก ข ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ<br>ของแบบจำลองที่ทำการศึกษาด้วยโปรแกรม SPSS | 80   |
| ภาคผนวก ค สมการคำนวณ                                                                                | 90   |
| ภาคผนวก ง ประวัติผู้วิจัย                                                                           | 93   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                             | หน้า |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        | พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ผลผลิตรวมของลำไย ทั้งประเทศ ปี พ.ศ.2536 – 2542           | 3    |
| 2        | ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย ปี พ.ศ.2528 – 2542                        | 4    |
| 3        | สรุปรูปแบบฟังก์ชันความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ไม่เป็นเส้นตรง                               | 14   |
| 4        | ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยไปประเทศต่างๆ ปี พ.ศ. 2542                 | 24   |
| 5        | สรุปสมการผลิตภัณฑ์ลำไยสด                                                                    | 49   |
| 6        | สรุปสมการผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้ง                                                                | 49   |
| 7        | สรุปสมการผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋อง                                                               | 49   |
| 8        | สรุปสมการผลิตภัณฑ์ลำไยแช่แข็ง                                                               | 50   |
| 9        | การคาดคะเนอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า ในช่วง ปี พ.ศ. 2543 – 2547 | 58   |



สารบัญตารางภาคผนวก

| ตารางที่ |                                                                                                                  | หน้า |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        | อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศระหว่างเงินบาทไทยต่อสกุลเงินของประเทศคูća เฉลี่ยรายปี ในช่วง ปี พ.ศ. 2528 – 2542 | 74   |
| 2        | มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคูća ช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542                                   | 75   |
| 3        | ปริมาณส่งออกและมูลค่าลำไยสดไปยังประเทศคูća ช่วงปี พ.ศ. 2528 - 2542                                               | 76   |
| 4        | ปริมาณส่งออกและมูลค่าลำไยอบแห้งไปยังประเทศคูća ช่วงปี พ.ศ. 2528–2542                                             | 77   |
| 5        | ปริมาณส่งออกและมูลค่าลำไยกระป๋องไปยังประเทศคูća ช่วงปี พ.ศ. 2528–2542                                            | 78   |
| 6        | ปริมาณส่งออกและมูลค่าลำไยแช่แข็งไปยังประเทศคูća ช่วงปี พ.ศ. 2528–2542                                            | 79   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่ |                                                                      | หน้า |
|--------|----------------------------------------------------------------------|------|
| 1      | ปริมาณการส่งออกลำไยสด ปี พ.ศ.2529 - 2542                             | 5    |
| 2      | ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้ง ปี พ.ศ.2529 - 2542                         | 5    |
| 3      | ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋อง ปี พ.ศ.2529 - 2542                        | 6    |
| 4      | ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็ง ปี พ.ศ.2529 - 2542                        | 6    |
| 5      | กรอบแนวความคิดอุปสงค์การส่งออก                                       | 21   |
| 6      | กรอบแนวความคิดอัตราการค้าเติบโตของความต่อนำเข้าลำไยภายในประเทศคู่ค้า | 21   |
| 7      | กรอบแนวความคิดพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศคู่ค้า        | 22   |

**บทที่ 1**  
**บทนำ**  
(INTRODUCTION)

ลำไยจัดเป็นผลไม้ยอดนิยม (product champion) ที่ทำรายได้ให้ผู้ผลิตเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกและผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพตามที่ต้องการของตลาด เนื่องจากในขณะนี้ประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดใหญ่ของลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ได้กำหนดแผนในการปลูกลำไยในมณฑลกว่างซีเป็นจำนวนหลายแสนไร่ (ประมาณว่าในปี พ.ศ.2540 - 41 จีนจะปลูกลำไยเพิ่มประมาณ 1 ล้านไร่) (พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ และคณะ, 2541) ย่อมจะมีผลกระทบต่อ การส่งออกลำไยของประเทศไทยในระยะเวลา 4 - 5 ปี ข้างหน้า และปัจจุบันการปลูกลำไยยังคงมีปัญหาในการผลิตในแต่ละปี เช่น ในปี พ.ศ. 2541 ลำไยติดผลประมาณ 10 % เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตลำไยในปี พ.ศ. 2539, 2540 เป็นปีที่ลำไยให้ผลผลิตดีมาก ประเทศไทยสามารถส่งออกลำไยในรูปแบบต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายล้านบาท ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องปรับปรุงการติดดอกออกผลของลำไย ในปี พ.ศ. 2542 ให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เกษตรกรได้ มีการนำสารคลอเรท เช่น โพแทสเซียมคลอเรท โซเดียมคลอเรท มาใช้เพื่อเร่งให้เกิดการติดดอก ดังนั้นการดำเนินการพัฒนาการปลูกลำไยในอนาคต กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2539) ได้กำหนดแนวทางไว้ดังนี้

1. นโยบายในการส่งเสริมการปลูกและผลผลิตลำไยอย่างถูกวิธี และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่
2. นโยบายการตลาดลำไยสด / แปรรูป
3. นโยบายในการสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับลำไยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง
4. นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมลำไย, เงินทุน
5. นโยบายการพัฒนาเกษตรกร ตลอดจนการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย

ทั้ง 5 นโยบายนี้ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออนาคตของลำไยเพราะผลผลิตที่มีคุณภาพเท่านั้นที่จะสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ ตามข้อตกลงผูกพันขององค์การค้าโลก มีการเปิดตลาดให้มีการนำเข้าลำไยอบแห้งขั้นต่ำในปริมาณ 5 และ 8 ตัน ในปี พ.ศ. 2538 และปี พ.ศ. 2547 โดยเก็บภาษีอัตราร้อยละ 30 สำหรับปริมาณการนำเข้าส่วนที่เกินโควตา เก็บภาษีในอัตราร้อยละ 59 และ 53 ในปี พ.ศ. 2538 และปี พ.ศ. 2547 จึงต้องเตรียมการให้พร้อม โดยมีคณะกรรมการ หรือคณะทำงานในระดับประเทศติดตาม และดำเนินการพัฒนาลำไยต่อไป



ปัจจุบันนี้การปลูกลำไยยังคงมีปัญหาด้านการผลิต การตลาด เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การศึกษาวิจัย จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข และพัฒนาให้ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ เทคโนโลยีการปลูก การตลาด และการแปรรูป ตลอดจนการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนในกระบวนการปลูกและการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร รัฐบาลจะต้องให้ความช่วยเหลือ โดยเฉพาะการกำหนดนโยบายในการพัฒนาวิชาการเทคโนโลยี การพัฒนาการเกษตร อุตสาหกรรมและตลาด เพื่อส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงได้อย่างแท้จริง

### ความสำคัญของปัญหา (Significance of the Problem)

ลำไยเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ส่วนแห่งอื่นๆ มีการผลิตเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ผลผลิตที่ได้ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับเช่นกัน (ตารางที่ 1) ในปี พ.ศ. 2536 ให้ผลผลิต 92,742 ตัน ในปี พ.ศ. 2537 ให้ผลผลิต 193,079 ตัน และเพิ่มถึง 227,979 ตัน ในปี พ.ศ. 2540 และมาประสบปัญหาสภาพดินฟ้าอากาศผลผลิตลดลง เหลือเพียง 17,765 ตัน ในปี พ.ศ. 2541 แต่ลำไยก็ยังคงเป็นไม้ผลที่ได้รับความนิยมอยู่มีการขยายพื้นที่การปลูกเพิ่มขึ้น เนื่องจากในระยะ 2 - 3 ปี ที่ผ่านมามีความต้องการบริโภคลำไยมีมากขึ้น ราคาลำไยอยู่ในเกณฑ์ดี เหตุผลหนึ่งคือมีการส่งออกลำไยไปจำหน่ายยังต่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้จากสถิติกรมศุลกากร และกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (ตารางที่ 2) ซึ่งจากปี พ.ศ. 2529 มีปริมาณการส่งออกลำไยปริมาณ 13,553 ตัน คิดเป็นมูลค่า 404.8 ล้านบาท ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นมาเป็น 60,363 ตัน มีมูลค่าเป็นจำนวน 2,098.9 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2542 จะเห็นได้ว่าการส่งออกลำไยสด, ลำไยอบแห้ง และลำไยกระป๋อง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในลักษณะเดียวกัน คือปริมาณส่งออกมีจำนวนมากและน้อยสลับกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 – 2534 และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – 2540 และจำนวนการส่งออกลดลงในปี พ.ศ. 2541 เนื่องจากปรากฏการณ์เอลนีโนทำให้ผลผลิตในประเทศมีจำนวนน้อย ดังภาพที่ 1 ภาพที่ 2 และภาพที่ 3 ส่วนการส่งออกลำไยแช่แข็งปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มขึ้นและลงไม่สม่ำเสมอ ปริมาณการส่งออกในปี พ.ศ. 2542 มีมากกว่าทุกปีดังภาพที่ 4

ในปี พ.ศ. 2541 ผลผลิตทั้งประเทศได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโน และในปี พ.ศ. 2542 ผลผลิตทั้งประเทศ 120,715 ตัน แยกเป็นบริโภคภายในประเทศ 60,352 ตัน คิดเป็นร้อยละ 49.99 และส่งออกต่างประเทศ 60,363 ตัน คิดเป็นร้อยละ 50.01

โครงสร้างตลาดลำไยในปี พ.ศ. 2540 นั้นผลผลิตทั้งประเทศ 227,979 ตัน แยกเป็น บริโภคภายในประเทศ 92,057 ตัน คิดเป็นร้อยละ 40.38 และส่งออกต่างประเทศ 135,922 ตัน คิดเป็นร้อยละ 59.62 เป็นเครื่องบ่งชี้สภาวะการตลาดลำไย นั้นขึ้นอยู่กับตลาดการส่งออกลำไยเป็นตัวกำหนดให้ราคาลำไยภายในประเทศมีราคาสูงขึ้น จูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกลำไยเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะมีผลต่อตลาดลำไยในอนาคตข้างหน้า ดังนั้นการพัฒนาลำไยนอกจากจะพัฒนาในเรื่องการผลิตและคุณภาพแล้ว ยังต้องพัฒนาตลาดลำไยควบคู่ไปด้วยโดยเฉพาะตลาดการส่งออก

ดังนั้นการที่ลำไยจะสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรหรือมีกำไรมาน้อยเพียงใดคงต้องพิจารณาถึงความต้องการลำไย (อุปสงค์) ของตลาดต่างประเทศ ที่เป็นตลาดหลักใหญ่จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจให้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของภาครัฐและเอกชนในการวางแผนพัฒนา และส่งเสริมกิจการต่างๆ ด้านการส่งออกให้สามารถรองรับกับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยในอนาคต 4 - 5 ปี ข้างหน้า และปริมาณผลผลิตลำไย (อุปทาน) ของโลกที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ผลผลิตรวมของลำไย ทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2536 - 2542

| ปี   | พื้นที่ปลูกรวม (ไร่) |             |         | ผลผลิต<br>(ตัน)      | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) |
|------|----------------------|-------------|---------|----------------------|------------------------------|
|      | ให้ผลแล้ว            | ยังไม่ได้ผล | รวม     |                      |                              |
| 2536 | 171,752              | 60,906      | 232,658 | 92,742               | 540                          |
| 2537 | 192,429              | 62,684      | 255,133 | 193,079              | 1,003                        |
| 2538 | 216,972              | 57,383      | 274,355 | 143,593              | 662                          |
| 2539 | 239,393              | 55,328      | 294,721 | 236,428              | 988                          |
| 2540 | 259,067              | 310,880     | 569,947 | 227,979              | 880                          |
| 2541 | 201,175              | 279,221     | 480,396 | 17,715 <sup>1/</sup> | 88                           |
| 2542 | 295,137              | 354,164     | 649,301 | 120,715              | 409                          |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ปี พ.ศ. 2541 เกิดปรากฏการณ์เอลนีโนทำให้ลำไยออกผลผลิตน้อย

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2542)



ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย ปี พ.ศ. 2528 – 2542

ปริมาณ: ตัน

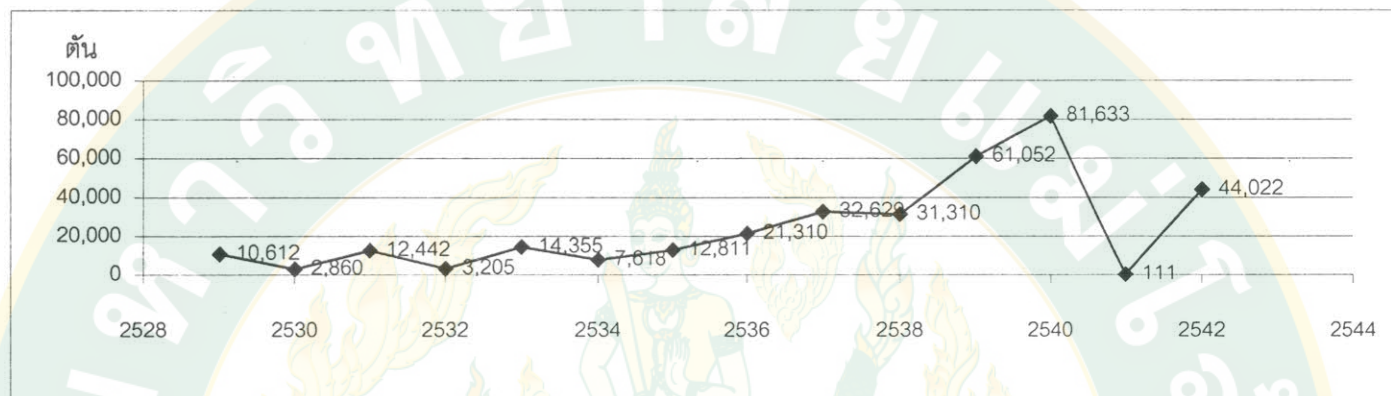
มูลค่า: ล้านบาท

| ปี   | ลำไยสด |         | ลำไยแห้ง |         | ลำไยกระป๋อง |        | ลำไยแช่แข็ง |        | รวม     |         |
|------|--------|---------|----------|---------|-------------|--------|-------------|--------|---------|---------|
|      | ปริมาณ | มูลค่า  | ปริมาณ   | มูลค่า  | ปริมาณ      | มูลค่า | ปริมาณ      | มูลค่า | ปริมาณ  | มูลค่า  |
| 2528 | 4,941  | 163.3   | 0        | 0.0     | 1,061       | 38.2   | 0           | 0.0    | 6,002   | 201.5   |
| 2529 | 10,612 | 312.5   | 0        | 0.0     | 2,941       | 96.4   | 0           | 0.0    | 13,553  | 408.9   |
| 2530 | 2,860  | 34.3    | 49       | 8.7     | 1,954       | 73.1   | 0           | 0.0    | 4,863   | 116.1   |
| 2531 | 12,442 | 108.4   | 521      | 46.5    | 8,199       | 256.5  | 261         | 14.7   | 21,423  | 426.1   |
| 2532 | 3,205  | 71.3    | 154      | 27.8    | 3,227       | 112.8  | 163         | 9.2    | 6,749   | 221.1   |
| 2533 | 14,355 | 211.1   | 837      | 81.0    | 8,554       | 254.5  | 187         | 9.3    | 23,933  | 555.9   |
| 2534 | 7,618  | 162.6   | 780      | 105.2   | 4,073       | 167.4  | 307         | 17.2   | 12,778  | 452.4   |
| 2535 | 12,811 | 297.7   | 724      | 117.7   | 7,973       | 291.7  | 288         | 18.4   | 21,796  | 725.5   |
| 2536 | 21,310 | 398.1   | 879      | 96.1    | 8,390       | 338.4  | 159         | 9.9    | 30,738  | 842.5   |
| 2537 | 32,629 | 756.4   | 3,335    | 258.2   | 10,105      | 373.9  | 140         | 8.6    | 46,209  | 1,397.1 |
| 2538 | 31,310 | 881.9   | 3,650    | 194.1   | 10,511      | 414.6  | 160         | 9.4    | 45,631  | 1,500.0 |
| 2539 | 61,052 | 1,286.3 | 26,849   | 1,046.1 | 16,131      | 609.3  | 231         | 12.6   | 104,263 | 2,954.3 |
| 2540 | 81,633 | 2,119.0 | 38,077   | 2,142.9 | 15,973      | 753.0  | 239         | 14.8   | 135,922 | 5,030.7 |
| 2541 | 2,581  | 150.0   | 946      | 85.0    | 4,861       | 273.0  | 219         | 20.0   | 8,607   | 528.0   |
| 2542 | 44,022 | 1,147.0 | 6,770    | 437.0   | 8,822       | 469.0  | 749         | 45.0   | 60,363  | 2,098.0 |

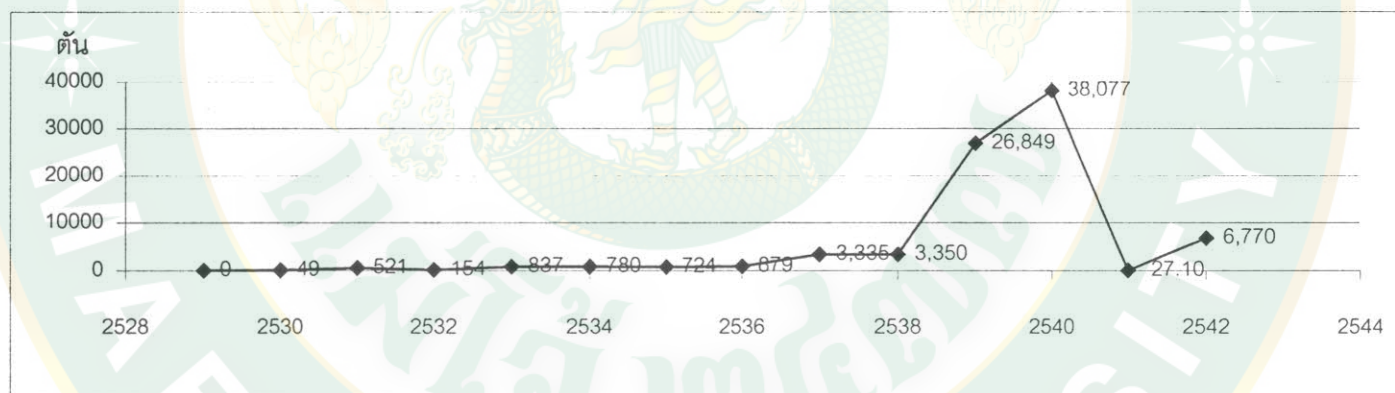
ที่มา: กรมศุลกากร (2543)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2537)

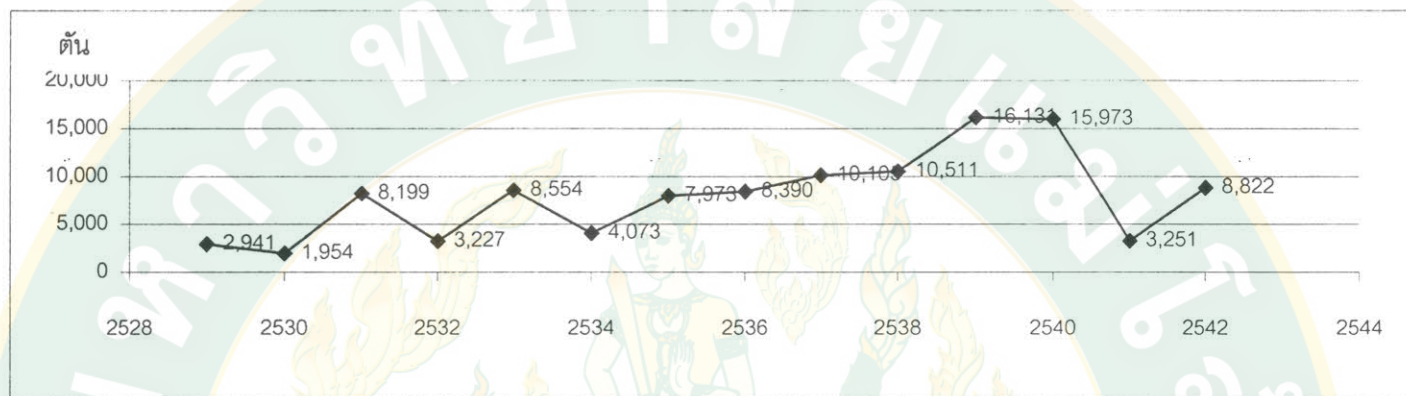




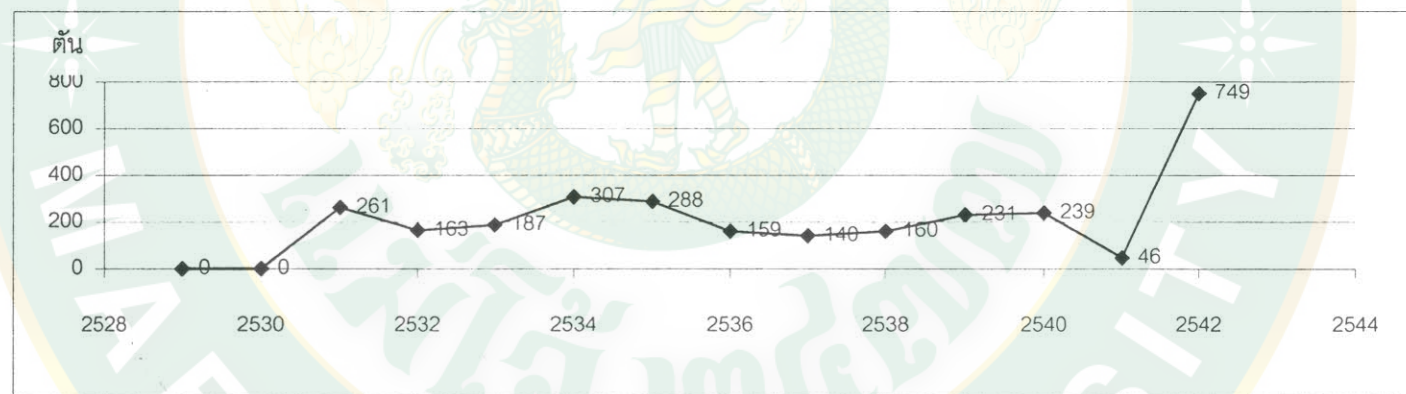
ภาพที่ 1 ปริมาณส่งออกลำไยสด ปี 2529 - 2542



ภาพที่ 2 ปริมาณส่งออกลำไยอบแห้ง ปี 2529-2542



ภาพที่ 3 ปริมาณส่งออกลำไยกระป๋อง ปี 2529 - 2542



ภาพที่ 4 ปริมาณส่งออกลำไยแช่แข็ง ปี 2529 - 2542

## วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objectives of the Study)

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2542
2. เพื่อพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยจากประเทศไทยของประเทศไทยในอนาคต

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Results)

ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย และสามารถคาดคะเนอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยจากประเทศไทยของประเทศไทยในอนาคต ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ส่งออก ผู้ผลิต สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนทางการตลาดส่งออก การผลิต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน พัฒนา กำหนดนโยบายและส่งเสริมกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ลำไยและการส่งออกสามารถรองรับกับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการส่งออกในอนาคตได้อย่างเหมาะสมรวมถึงผู้สนใจทั่วไปใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

## ขอบเขตของการศึกษา (Scope of the Study)

1. ในการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายปี ในช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542
2. ในการศึกษาจะพิจารณาเฉพาะลำไยเท่านั้น เนื่องจากเป็นหมวดที่มีการจัดเก็บข้อมูล โดยจะทำการวิเคราะห์สินค้าแยกเป็น 4 กลุ่ม คือ ลำไยสด, ลำไยอบแห้ง, ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง
3. ศึกษาเฉพาะปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกของสินค้าทั้ง 4 กลุ่มของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ โดยศึกษาปัจจัยราคาลำไยส่งออก ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของประเทศไทย (GDP) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลต่างๆ



## นิยามศัพท์ (Definition of Terms)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำศัพท์บางคำที่มีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยมีความหมายและขอบเขต ดังนี้

**ปัจจัย** หมายถึง ส่วนประกอบที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกลำไย ได้แก่ ราคาส่งออก ลำไยของประเทศไทย ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของประเทศไทย (GDP) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

**อุปสงค์** หมายถึง ปริมาณลำไยที่ประเทศคู่ค้ายินดีและสามารถซื้อในระดับราคาต่างๆ

**การส่งออก** หมายถึง การส่งออกลำไยสด ลำไยแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง ของประเทศไทย

**ประเทศคู่ค้า** หมายถึง ประเทศที่นำเข้าลำไยสด ลำไยแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง ของประเทศไทย

**พยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไย** หมายถึง ปริมาณความต้องการซื้อลำไยของประเทศไทยในอนาคต

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### (REVIEW OF RELATED LITERATURE)

#### ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกจำเป็นต้องอาศัยแนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ดังนี้

#### อุปสงค์ (demand)

อุปสงค์ (demand) หมายถึง ปริมาณสินค้าชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคยินดีและสามารถซื้อในระดับราคาต่างๆ ในระยะเวลาและสถานที่หนึ่งโดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ อุปสงค์จึงเป็นความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณสินค้า (อภิสิทธิ์ อธิริยานุกูล, 2539: 36) ความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ (law of demand) ซึ่งมีอยู่ 2 ข้อ (สุรักษ์ บุญนาค และ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2528: 24) คือ กฎข้อที่หนึ่งกล่าวว่าปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อย่อมแปรผกผันเป็นปฏิภาคส่วนกลับ (inverse relation) กับระดับราคาสินค้าและบริการชนิดนั้นเสมอ กล่าวคือ ถ้าราคาสินค้าและบริการชนิดนั้นเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นลดลงในทางตรงกันข้าม ถ้าราคาสินค้าและบริการชนิดนั้นลดลง ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์จึงมีลักษณะลาดต่ำลงจากซ้ายไปขวาและมีความชันเป็นลบ กฎข้อที่สอง อธิบายว่าเมื่อราคาของสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงในระยะยาวปริมาณการซื้อสินค้าและบริการชนิดนั้นของผู้บริโภคจะเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าในระยะสั้น กล่าวคือถ้าให้เวลามากขึ้นโอกาสที่ผู้บริโภคจะใช้สินค้าและบริการนั้นแทนสินค้าและบริการอื่นหรือหันไปใช้สินค้าและบริการชนิดอื่นแทนจะมีมากขึ้น ดังนั้นเส้นอุปสงค์ในระยะสั้นจะมีลักษณะชันกว่าเส้นอุปสงค์ในระยะยาว

อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปแล้วการเปลี่ยนแปลงในปริมาณซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคชนิดใดชนิดหนึ่งนั้นยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภค (quantity demand) เรียกปัจจัยเหล่านี้ว่า ตัวกำหนดอุปสงค์ (demand determinants) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภคมากน้อยแตกต่างกันไป (สุรักษ์ บุญนาค และ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2528: 25) จะขอกล่าวถึงปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ราคาของสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ โดยทั่วไปถ้าสินค้าและบริการชนิดนั้นราคาสูงปริมาณซื้อจะลดลง



2. ราคาของสินค้าและบริการชนิดอื่นที่สามารถใช้แทนสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อตามปกติ ความต้องการของผู้บริโภคอาจสนองได้ด้วยสินค้าหลายชนิด ถ้าสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้นผู้บริโภคอาจบริโภคสินค้าชนิดนั้นน้อยลงและหันไปบริโภคสินค้าชนิดอื่นเพิ่มขึ้น

3. จำนวนผู้บริโภคในตลาด เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการในด้านอาหารเครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ จะเพิ่มตามไปด้วยและต้องมีอำนาจซื้อด้วยจึงจะสามารถซื้อสินค้ามากขึ้น

4. ระดับรายได้ของผู้บริโภค ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงย่อมสามารถซื้อสินค้าได้ในจำนวนที่มากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ เพราะมีอำนาจในการซื้อสูงกว่า

5. รสนิยมของผู้บริโภคหรือค่านิยมของคนในสังคม การเปลี่ยนแปลงความนิยมของผู้บริโภคในสังคม ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจได้ ด้วยเหตุนี้ธุรกิจบางแห่งจึงยอมลงทุนจำนวนมหาศาลในการโฆษณา เพื่อหวังในการเปลี่ยนแปลงค่านิยมหรือมีฉะนั้นก็รักษาค่านิยมในสินค้าให้คงเดิม

### ความยืดหยุ่นของอุปสงค์

ความยืดหยุ่นเป็นการเปรียบเทียบอัตราการแลกเปลี่ยนของผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของเหตุ (อภิลิทธิ อธิริยานุกูล, 2539: 1 – 4) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาสินค้าชนิดเดียวกัน (own – price elasticity of demand) คือ เปอร์เซ็นต์หรือร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณของอุปสงค์ของสินค้าอย่างหนึ่งอันเนื่องมาจากหนึ่งเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดเดียวกันหรือถ้าราคาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละหนึ่งปริมาณอุปสงค์ของสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าไร โดยปัจจัยอื่นๆ อยู่คงที่

กฎของอุปสงค์อธิบายไว้ว่า ปริมาณอุปสงค์เปลี่ยนแปลงเป็นปฏิภาคส่วนกลับกับราคาสินค้า ฉะนั้นความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาจึงต้องมีเครื่องหมายลบด้วยค่าความยืดหยุ่นมีค่าได้ตั้งแต่ศูนย์จนถึงลบค่าไม่จำกัด (minus infinity) ดังนี้ คือ

1.1 ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่ง (โดยไม่พิจารณาเครื่องหมาย) หมายถึง อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก (elastic) นั่นคือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์มากกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า

1.2 ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง (โดยไม่พิจารณาเครื่องหมาย) หมายถึง อุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) นั่นคือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า



1.3 ค่าความยืดหยุ่น เท่ากับ หนึ่ง (โดยไม่พิจารณาเครื่องหมาย) หมายถึง อุปสงค์ มีความยืดหยุ่นคงที่หรือเรียกว่าความยืดหยุ่นเอกภาพ (unitary elasticity) นั่นคือ เปอร์เซ็นต์ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์เท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า

ตัวกำหนดความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคา (determinants of price elasticity of demand) ที่สำคัญ ได้แก่ จำนวนและความสามารถในการบริโภคทดแทนกันของ สินค้า ความสำคัญของสินค้าโดยพิจารณาจากจำนวนเงินของผู้ซื้อและประโยชน์การใช้สินค้านั้น ซึ่งรวมทั้งความจำเป็นของสินค้าที่ใช้ในการบริโภคประจำวันและความคงทน (หรือการเน่าเสีย) ของสินค้าอื่นด้วย ตัวกำหนดดังกล่าวข้างต้นนี้ การทดแทนกันของสินค้านับว่าสำคัญที่สุด ถ้าสินค้านั้นมีสินค้าอื่นทดแทนกันได้มาก อุปสงค์จะมีความยืดหยุ่นมาก

ความสำคัญของสินค้าโดยพิจารณาจากจำนวนเงินของผู้ซื้อ มีผลกระทบต่อความ ยืดหยุ่นถ้าอุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อยก็เนื่องจากว่าผู้บริโภคใช้เงินเพียงเล็กน้อยเพื่อซื้อสินค้า เหล่านี้ (เมื่อเทียบอัตราส่วนกับอุปสงค์สินค้าชนิดอื่น) และถ้าสินค้านั้นใดสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้มากอุปสงค์จะมีความยืดหยุ่นมาก สินค้าชนิดใดนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อยกว่าอุปสงค์ จะมีความยืดหยุ่นน้อย

2. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อรายได้ (income elasticity) คือ การวัด การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ของสินค้าอย่างหนึ่งที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของ รายได้ โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ หรือเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์สินค้า เมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งเปอร์เซ็นต์ โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่

2.1 ค่าความยืดหยุ่นมากกว่าหนึ่งแสดงว่าสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นมาก (income elastic) และเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย (luxury)

2.2 ค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่งแสดงว่าสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นน้อย (income inelastic) และเป็นสินค้าประเภทจำเป็น (necessity)

นอกจากนี้ถ้าค่าความยืดหยุ่นมากกว่าศูนย์ แสดงว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าธรรมดา (normal goods) และถ้าค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าศูนย์แสดงว่าเป็นสินค้าด้อย (inferior goods)

นอกจากนี้อุปสงค์ของการขนส่งก็จะมีค่าความยืดหยุ่น (elastic) ได้เช่นเดียวกับกับ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์โดยทั่วไป คือ ถ้ามีการแข่งขันกันมากความยืดหยุ่นก็จะมาก ถ้ามีการแข่งขันกันน้อยรายความยืดหยุ่นก็จะน้อย

กัลยาณี คุณมี (2538) ได้สรุปรูปแบบฟังก์ชันความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ไม่เป็นเส้นตรงดังนี้

1. ฟังก์ชันโพลิโนเมียล

$$Y = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \dots + \beta_n X^n + \epsilon$$

2. ฟังก์ชันความยืดหยุ่นคงที่

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2}$$

โดยที่  $\beta_1$  = ความยืดหยุ่นคงที่ของ Y ต่อ  $X_1$

$\beta_2$  = ความยืดหยุ่นคงที่ของ Y ต่อ  $X_2$

การพิสูจน์ว่า  $\beta_1$  เป็นความยืดหยุ่นคงที่ของ Y ต่อ  $X_1$  ทำได้ดังนี้  
จากคำนิยามของความยืดหยุ่น

$$\eta_{YX_1} = \frac{dY}{dX_1} \cdot \frac{X_1}{Y}$$

อนุพันธ์ของฟังก์ชัน Y ต่อ  $X_1$

$$\frac{\partial Y}{\partial X_1} = \beta_1 (\alpha X_1^{\beta_1-1} X_2^{\beta_2} \epsilon) = \beta_1 (\alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \epsilon) \cdot X_1^{-1} = \frac{\beta_1 \cdot Y}{X_1}$$

แทนค่า  $\frac{\beta_1 \cdot Y}{X_1}$  สำหรับ  $\frac{dY}{dX_1}$  ในพจน์ของความยืดหยุ่น จะได้ว่า

$$\eta_{YX_1} = \beta_1 \cdot \frac{Y}{X_1} \cdot \frac{X_1}{Y} = \beta_1$$

นั่นคือ  $\beta_1$  เป็นความยืดหยุ่นคงที่ของ Y ต่อ  $X_1$

3. การดัดแปลงฟังก์ชันความยืดหยุ่นคงที่

(Double-log or Constant Elastic Model)

ถ้าความสัมพันธ์เป็นแบบความยืดหยุ่นคงที่

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \epsilon$$

ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นพหุคูณและเราไม่สามารถกำหนด  $E(\epsilon) = 0$  เพราะ

ฟังก์ชัน (โดยเฉลี่ย) จะถูกลบไป เราจึงเขียนความสัมพันธ์ความยืดหยุ่นคงที่ในรูปแบบ

$$Y = X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \alpha \epsilon$$

โดยที่  $e \approx 2.718$  = ฐานของ natural logarithm

ซึ่งในรูปแบบนี้เราสามารถคงข้อสมมติที่ว่า

$$E(\epsilon_i) = 0 \quad E(\epsilon_i)^2 = \sigma_\epsilon^2 \quad E(\epsilon_i \epsilon_j) = 0 \quad , \quad i \text{ ไม่เท่ากับ } j \quad \text{และ} \quad E(\epsilon_i | X_i) = 0$$



การดัดแปลงที่เหมาะสมสำหรับการประมาณการในรูปแบบความยืดหยุ่นคงที่ ทำได้โดยทำให้ตัวแปรอยู่ในรูป logarithm ฐาน e

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \epsilon$$

$$\text{กำหนดให้ } Y^* = \ln Y \quad X_1^* = \ln X_1 \text{ และ } X_2^* = \ln X_2$$

ประยุกต์ใช้ OLS เข้าในการดัดแปลงเชิงเส้น

$$Y^* = \alpha^* + \beta_1 X_1^* + \beta_2 X_2^* + \epsilon$$

การประมาณการ  $b_1, b_2$  จะเที่ยงตรง ส่วน  $\alpha^*$  แม้จะเที่ยงตรง การดัดแปลงในรูป logarithm จะให้ค่า biased แต่ consistent ในการประมาณค่า  $\alpha$

เนื่องจาก  $\alpha^* = \ln \alpha$ , ทำ antilog จะได้  $\alpha = e^{\alpha^*}$

ดังนั้น ค่าประมาณการของ  $\alpha$  จะเป็น

$$a = e^{a^*}$$

แต่  $a$  ไม่ได้เป็นตัวประมาณค่าที่ unbiased ของ  $\alpha$ , แม้ว่า  $E(a^*) = \alpha^*$  นั้น

คือ  $E(a)$  ไม่เท่ากับ  $e^{E(a^*)} = e^{\alpha^*} = \alpha$

อย่างไรก็ตาม ความไม่เที่ยงตรงและความแปรปรวนจะเข้าหาศูนย์ในขณะ

$n \rightarrow \infty$  นั่นคือ  $a$  มีลักษณะคงเส้นคงวา (consistent)

#### 4. การดัดแปลงฟังก์ชันกึ่งล็อก (Semilog Model)

โมเดลในรูปแบบ

$$\ln Y_i = \alpha_1 + \alpha_2 X_i + \epsilon_i$$

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + u_i$$

เรียกว่าฟังก์ชัน Semilog เพราะ  $Y$  หรือ  $X$  เท่านั้นที่อยู่ในรูป logarithm เราอาจเรียก (1) ว่า log-lin และ (2) ว่า lin - log model ขึ้นอยู่กับว่าตัวแปรตามหรือตัวแปรต้นที่อยู่ในรูป log

คุณสมบัติของโมเดลเหล่านี้ก็คือ:

1. ใน log-lin model;

$$\alpha_2 = \frac{d}{dX} (\ln Y) = \frac{1}{Y} \frac{dY}{dX} = \frac{dY/Y}{dX}$$

$$\text{นั่นคือ } \alpha_2 = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ใน } Y}{\text{การเปลี่ยนแปลงสัมบูรณ์ใน } X}$$

โมเดลแบบนี้มีประโยชน์ในภาวะที่ตัวแปร  $X$  เป็นแนวโน้มเวลา (time trend)



เนื่องจากในกรณีนั้นโมเดลอธิบายอัตราการเติบโตสัมพัทธ์คงที่ ( $\alpha_2 > 0$ ) หรืออัตราการถดถอยสัมพัทธ์คงที่ ( $\alpha_2 < 0$ ) ใน  $Y$  ซึ่ง  $Y$  อาจเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ประชากร ปริมาณเงิน การจ้างงาน กำไร ยอดขาย ฯลฯ นี่คือ เหตุผลที่ว่าโมเดลนี้ถูกเรียกว่า (constant) growth model

1. ใน lin-log model

$$\beta_2 = \frac{d}{d \ln X} = \frac{dY}{dX/X} = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงสัมบูรณ์ใน } Y}{\text{การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ใน } X}$$

โมเดลเหมาะสำหรับภาวะที่การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ใน  $X$  นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสัมบูรณ์ที่คงที่ของ  $Y$  เช่น เมื่อแบงก์ชาติประกาศเป้าหมายการเติบโตของปริมาณเงิน ( $M_1$ ) ล่วงหน้า 1 ปี และถ้าเราต้องการที่จะรู้อัตราเติบโตของ  $M_1$  จะมีผลกระทบต่อ GNP อย่างไร การใช้โมเดลนี้ประมาณการก็เหมาะสม

ตารางที่ 3 สรุปรูปแบบฟังก์ชันความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ไม่เป็นเส้นตรง

| โมเดล      | สมการ                          | ความชัน ( $dY/dX$ ) | ความยืดหยุ่น ( $dY/dX$ ) $\cdot (X/Y)$ |
|------------|--------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| Linear     | $Y = \alpha + \beta X$         |                     | $\beta (Y/X)^*$                        |
| Double-log | $\ln Y = \alpha + \beta \ln X$ | $\beta (Y/X)$       | $\beta$                                |
| Log-lin    | $\ln Y = \alpha + \beta X$     | $Y$                 | $\beta (X)^*$                          |
| Lin-log    | $Y = \alpha + \beta \ln X$     | $\beta (1/X)$       | $\beta (1/Y)^*$                        |
| Reciprocal | $Y = \alpha + \beta (1/X)$     | $-\beta (1/X^2)$    | $-\beta (1/XY)^*$                      |

หมายเหตุ: \* แสดงค่าความยืดหยุ่นจะไม่คงที่ขึ้นอยู่กับค่าของ  $X$ ,  $Y$  หรือทั้งสอง ถ้าไม่ระบุค่า  $X$ ,  $Y$  ที่แน่นอน มักจะวัดความยืดหยุ่นเหล่านี้ด้วยค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และ  $\bar{Y}$

ที่มา: กัลยาณี คุณมี (2538)

### อุปสงค์การขนส่ง

อุปสงค์ในการขนส่งสินค้าเป็นสิ่งที่เกิดจากตัวอุปสงค์ของสินค้า คือ เกิดจากความต้องการในสินค้า ดังนั้นผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องต้น (GNP) กับปริมาณอุปสงค์ในการขนส่งทั้งหมดจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด (ธนสรรค์ แขวงโสภา, 2537: 33)

ในเรื่องของอุปสงค์ (demand) นั้นมีลักษณะที่ว่า ถ้าหากราคาของสินค้าและบริการ อยู่ในระดับสูงหรือสูงขึ้นปริมาณความต้องการในสินค้าและบริการนั้น ๆ จะอยู่ในระดับที่ต่ำหรือต่ำลง แต่ถ้าราคาของสินค้าและบริการอยู่ในระดับราคาที่ต่ำหรือลดลงปริมาณความต้องการในสินค้าและบริการก็จะอยู่ในระดับที่สูงหรือมากยิ่งขึ้น

สำหรับอุปสงค์ในการขนส่งนั้นจะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยจะมีส่วนสัมพันธ์เช่นเดียวกับกฎเกณฑ์ของเส้นอุปสงค์โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งอุปสงค์ของการขนส่ง สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. อุปสงค์ของการขนส่งผู้โดยสาร (Passenger's demand)
2. อุปสงค์ของการขนส่งสินค้าและบริการ (Cargo's demand)

ทั้งอุปสงค์ของการขนส่งผู้โดยสาร และอุปสงค์ของการขนส่งสินค้าและบริการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งต่อไปนี้ (ธีระเดช รุ่งมงคล, 2534: 46)

1. การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้
2. ลักษณะของการขนส่ง
3. ความนิยมของผู้ใช้บริการ
4. ความเจริญทางเศรษฐกิจ
5. อัตราค่าโดยสารเปรียบเทียบ
6. กำหนดเวลา (schedule)
7. ลักษณะของการให้บริการ (services)

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการขนส่งสินค้า

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ในการขนส่งสินค้า ได้แก่

1. ราคาสินค้าที่ขนส่ง หากราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภคสินค้าชนิดนั้นลงซึ่งทำให้อุปสงค์ในการขนส่งสินค้าชนิดนั้นลดลง
2. รายได้ของผู้บริโภค หากผู้บริโภคมีรายได้สูงขึ้นจะทำให้มีอุปสงค์ในสินค้ามากขึ้นซึ่งจะทำให้อุปสงค์ในการขนส่งสินค้ามากขึ้นด้วย
3. ราคาสินค้าชนิดอื่นที่สามารถทดแทนสินค้าชนิดนั้น หากราคาสินค้าชนิดอื่นที่สามารถทดแทนสินค้านั้นได้ลดต่ำลงโดยที่ราคาสินค้าที่ศึกษาไม่เปลี่ยนแปลง จะทำให้อุปสงค์ในสินค้านั้นลดลงและอุปสงค์ในการขนส่งสินค้าชนิดนั้นลดต่ำลงตามด้วย



4. รสนิยมในสินค้าชนิดนั้น รสนิยมเป็นเรื่องความพอใจของแต่ละบุคคล ดังนั้นเมื่อรสนิยมเปลี่ยนแปลงไปจะทำให้อุปสงค์ของสินค้าเปลี่ยนแปลงและจะมีผลทำให้อุปสงค์ในการขนส่งสินค้าเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

5. ฤดูกาลสินค้าบางชนิด เช่น สินค้าเกษตร ปริมาณผลผลิตจะขึ้นอยู่กับฤดูกาล ดังนั้นในบางช่วงฤดูกาลจะมีอุปทานของสินค้าเหล่านี้จำนวนมาก นอกจากนี้สินค้าเหล่านี้ยังเป็นสินค้าเน่าเสียง่าย จึงต้องรีบจำหน่ายในช่วงฤดูกาลนั้น ๆ ทำให้อุปสงค์ในการขนส่งสินค้าชนิดนั้นสูงขึ้นด้วย

6. อัตราค่าระวางบรรทุกทุกสินค้าชนิดนั้น หากค่าระวางเพิ่มขึ้นจะทำให้อุปสงค์ในการบรรทุกสินค้าลดต่ำลง

7. กรรมวิธีในการขนส่ง หากการขนส่งสินค้าชนิดนั้นมีความยุ่งยาก และมีขั้นตอนปฏิบัติมากและซับซ้อนจะทำให้อุปสงค์ในการขนส่งสินค้าชนิดนั้นน้อย

การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และในเวลาที่เหมาะสม จะช่วยรักษาสภาพและคุณภาพของสินค้าให้คงอยู่ ดังนั้นการขนส่งสินค้าไปยังแหล่งที่มีความต้องการและในช่วงเวลาที่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าในด้านสถานที่และเวลา

#### มาตรการของรัฐในการส่งออกผลไม้ (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2539)

1. เพื่อให้การส่งออกผลล้าไยสดออกไปนอกราชอาณาจักรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของกระทรวงพาณิชย์จึงออกระเบียบไว้ซึ่งสรุปสาระสำคัญ คือ

1) ประกาศใช้ระเบียบใหม่ เรียกว่า " ระเบียบกรมการค้าต่างประเทศว่าด้วยการส่งล้าไยสดออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2538" ประกาศ ณ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2538 โดยยกเลิกระเบียบกรมการค้าต่างประเทศว่าด้วยการส่งผลล้าไยสดออกไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2534 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2534

2) การส่งออกนี้ไม่มีการกำหนดราคาขั้นต่ำ

3) ติดแถบการระบุชื่อผู้ส่งออกและชั้น (grade) ของล้าไยทุกหีบห่อ

4) รายงานการส่งออกผลล้าไยสดของแต่ละปีการผลิตนั้นให้กรมการค้าต่างประเทศทราบภายในเดือนกันยายนของแต่ละปี



2. การนำเข้าลำไยแห้งผู้นำเข้า จะต้องขอใบรับรองการนำเข้าโดยมีปริมาณและภาษีตามข้อผูกพันกับแกตต์และการนำเข้าจะให้นำเข้าในช่วงผลผลิตลำไยออกสู่ตลาดคือช่วงเดือนกรกฎาคม – เดือนสิงหาคม

3. แผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ตามที่รัฐบาลได้มีแผนปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรที่จะเปลี่ยนแปลงการผลิตข้าว มันสำปะหลัง กาแฟ และพริกไทย ได้เปลี่ยนพื้นที่ทำนามาปลูกไม้ผล ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ในภาคเหนือหลายจังหวัดซึ่งมีศักยภาพในการปลูกลำไยจะมีพื้นที่ขยายการปลูกลำไยมากขึ้น

#### การส่งเสริมการส่งออก (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2539)

1. จัดระเบียบการส่งออกโดยกระทรวงพาณิชย์ ออกประกาศว่าด้วยการส่งสินค้าไปนอกราชอาณาจักร พ.ศ. 2534 กำหนดดังนี้

- 1) ผู้ส่งออกต้องยื่นความจำนงเป็นผู้ส่งออก ต่อกกรมการค้าต่างประเทศ
- 2) ผู้ส่งออกต้องส่งออกไม่ต่ำกว่าราคาขั้นต่ำ แต่ในการปฏิบัติไม่ได้มีการกำหนดราคาขั้นต่ำไว้
- 3) ผู้ส่งออกต้องติดแถบการระบุชื่อผู้ส่งออก และเกรดลำไยที่ภาชนะหีบห่อ
- 4) ผู้ส่งออกต้องรายงานปริมาณการส่งออกลำไย ตามช่วงเวลาและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

2. อำนวยความสะดวกในการขนส่งลำไยไปจำหน่ายต่างประเทศ โดยขอให้กรมการบินพาณิชย์สนับสนุนอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางเครื่องบิน การทำเรือแห่งประเทศไทยอำนวยความสะดวกการขนส่งทางเรือ และองค์การอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสนับสนุนการจัดรถท่องเที่ยวบริการให้กับผู้ค้าลำไยเป็นกรณีพิเศษ

3. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการรักษาความสดของลำไยได้ยาวนาน โดยการรมควันลำไยด้วยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ถูกวิธี มิให้มีการตกค้างเกินปริมาณที่ผู้นำเข้ากำหนด เพื่อจะได้สามารถขยายตลาดต่างประเทศได้เพิ่มขึ้น

4. จัดงานส่งเสริมการบริโภคลำไยในตลาดนำเข้าหลัก คือ ฮองกง สิงคโปร์ บรูไน และญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังร่วมกับห้างสรรพสินค้าในฮ่องกง (ดาต้าของฮอง) และญี่ปุ่น (จัสโก้) จัดงานเพื่อส่งเสริมการขายลำไยขึ้น

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยวรรณ สกุลเจริญ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่องโอกาสการขยายตลาดส่งออก ลำไยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากข้อมูลการออกแบบสอบถามเกษตรกรชาวสวนลำไย 85 ราย ผู้รับซื้อลำไยท้องถิ่น 24 ราย ผู้ส่งออกรายใหญ่ของภาคเหนือ 4 ราย รวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากเอกสารรายงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ตารางแจกแจงความถี่

ผลการศึกษาพบว่า มีโอกาสขยายตลาดส่งออกลำไยไปต่างประเทศเนื่องจากปัจจัยต่างๆ อาทิ ปริมาณผลผลิตรวมแต่ละปีมากพอ ปัจจุบันผู้รับซื้อส่งออกลำไยสดกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณซื้อ มีการยืดอายุลำไยโดยใช้สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์และลำไยสดไทยเป็นที่นิยมในตลาดผู้บริโภคชาวเอเชีย ส่วนลำไยอบแห้งมีโอกาสส่งออกไปยังตลาดสาธารณรัฐเกาหลี ตลาดฮ่องกง (เพื่อส่งออกต่อไปยังจีน) และผลิตภัณฑ์ลำไยที่ตลาดสหรัฐอเมริกายังมีโอกาสขยายตลาดอีกมาก

สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่ควรแก้ไขในการขยายตลาดส่งออกลำไย ได้แก่ ปัญหาเรื่องการขนส่ง รถขนส่ง รถห้องเย็น การจัดเกรดให้เป็นมาตรฐานสากล และการส่งออกผลผลิตที่ยังไม่แก่เต็มที่ เรื่องการกีดกันจากต่างประเทศโดยมาตรการทางด้านภาษีและมีใช้ภาษีซึ่งอ้างสาเหตุโรคพืชและแมลงในตลาดส่งออก เรื่องสินค้าไม่ได้มาตรฐานและกฎระเบียบที่รัฐเป็นอุปสรรคในการส่งออก

ศิรินันท์ เจริญกุล (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่องการค้าวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศของประเทศไทย จากการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญที่มีการส่งออกทางอากาศเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ดอกกล้วยไม้ พืชผักและผลไม้ของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย คือ ญี่ปุ่นและฮ่องกง ผลการวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยที่สำคัญที่กำหนดอุปสงค์ คือ ราคาสินค้าส่งออกทางอากาศโดยเฉลี่ยและมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้า ผลการพยากรณ์พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2545 อุปสงค์เพื่อการส่งออกดอกกล้วยไม้และพืชผักทางอากาศของไทยไปยังญี่ปุ่นจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ส่วนอุปสงค์เพื่อการส่งออกพืชผักและผลไม้ทางอากาศของไทยไปยังฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น

ศักดิ์สิทธิ์ วัชรารัตน์ (2531) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้ของไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงภาวะการผลิตและการตลาด



นอกจากนั้นได้เสนอแนะนโยบาย เพื่อขยายตลาดส่งออกในการศึกษานี้ได้ใช้แบบจำลอง เศรษฐมิติมาใช้ในการประมาณอุปสงค์ในการส่งออกดอกกล้วยไม้ โดยวิธีกำลังสองน้อย ที่สุดแบบธรรมดา ผลการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกดอกกล้วยไม้ไปยังประเทศต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ เยอรมันตะวันตก เนเธอร์แลนด์ อิตาลี ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ปรากฏว่าปัจจัยสำคัญที่มีผล กระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกดอกกล้วยไม้ของไทย คือ ผลผลิตภายในประเทศเบื้องต้นของ ประเทศคู่ค้าราคาส่งออกดอกกล้วยไม้ของไทย การส่งออกดอกกล้วยไม้ของประเทศคู่แข่งและ ตัวแปรหุ่นี่ขึ้นถึงฤดูกาลรายได้ไตรมาส ซึ่งตัวแปรหุ่นี่ขึ้นี้เป็นการกำหนดตามรายได้ไตรมาสของปี

สมชาย เอกวิริยานิชย์ (2527) ได้ศึกษาปัญหาทางการตลาดของลำไยในประเทศไทย โดยข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากการสัมภาษณ์สอบถามและประมวลข้อคิดเห็นจากบุคคลในวงการศึกษาที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนเกษตรกรชาวสวนลำไยในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน จำนวน 100 คน ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิ ผลการศึกษาลงสรุปว่า ปัญหาสำคัญในทางการตลาดของลำไย ได้แก่

- 1) ปัญหาด้านผลผลิตลำไยที่เน่าเสียง่าย การคัดเกรดไม่ได้มาตรฐานมีการปลอมปนอยู่เสมอ ควบคุมคุณภาพได้ยากเนื่องจากช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวมีเพียง 1 – 2 เดือน และในช่วงต้นฤดูมีการนำลำไยที่ยังไม่สุกเต็มที่ส่งไปขายยังต่างประเทศ
- 2) ปัญหาด้านราคาตกต่ำ (โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2527) ราคาตกต่ำมากที่สุดเนื่องจากสาเหตุการตัดราคาขายซึ่งกันและกันของพ่อค้าคนกลาง และการส่งออกลำไยไปยังอังก เเกินความต้องการของตลาด
- 3) ปัญหาด้านช่องทางการจำหน่าย แม้เกษตรกรสามารถเลือกช่องทางการจำหน่ายได้อย่างเสรีและเลือกจำหน่ายให้แก่ผู้ที่ให้ราคาสูงสุด แต่การลดลงของพ่อค้าเหมาสวนทำให้เกษตรกรต้องนำลำไยออกมาขายเอง ทั้งที่เกษตรกรไม่มีความชำนาญที่จะทำหน้าที่ทางการตลาด
- 4) ปัญหาด้านการส่งเสริมการจำหน่ายซึ่งมุ่งจำหน่ายในเขตกรุงเทพฯ มากเกินไป ทำให้ปริมาณลำไยเข้าสู่ตลาดมาก ส่วนการส่งออกนั้นรัฐบาลยังขยายตลาดต่างประเทศได้ไม่มากเท่าที่ควร

#### กรอบแนวคิด

(Conceptual Framework)

ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย และสามารถพยากรณ์อุปสงค์



เพื่อการนำเข้าลำไยจากประเทศไทยของประเทศไทยของประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้นั้นสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนา กำหนดนโยบาย และส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตลำไยและการส่งออก สามารถรับรองกับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการนำเข้าจากประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย ต้องอาศัยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยอุปสงค์ (demand) ซึ่งอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงในปริมาณซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคชนิดใดชนิดหนึ่งนั้น ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภค (quantity demand) เรียกปัจจัยเหล่านี้ว่า ตัวกำหนดอุปสงค์ (demand determinants) ปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อของผู้บริโภคมากน้อยแตกต่างกันไป อาทิ

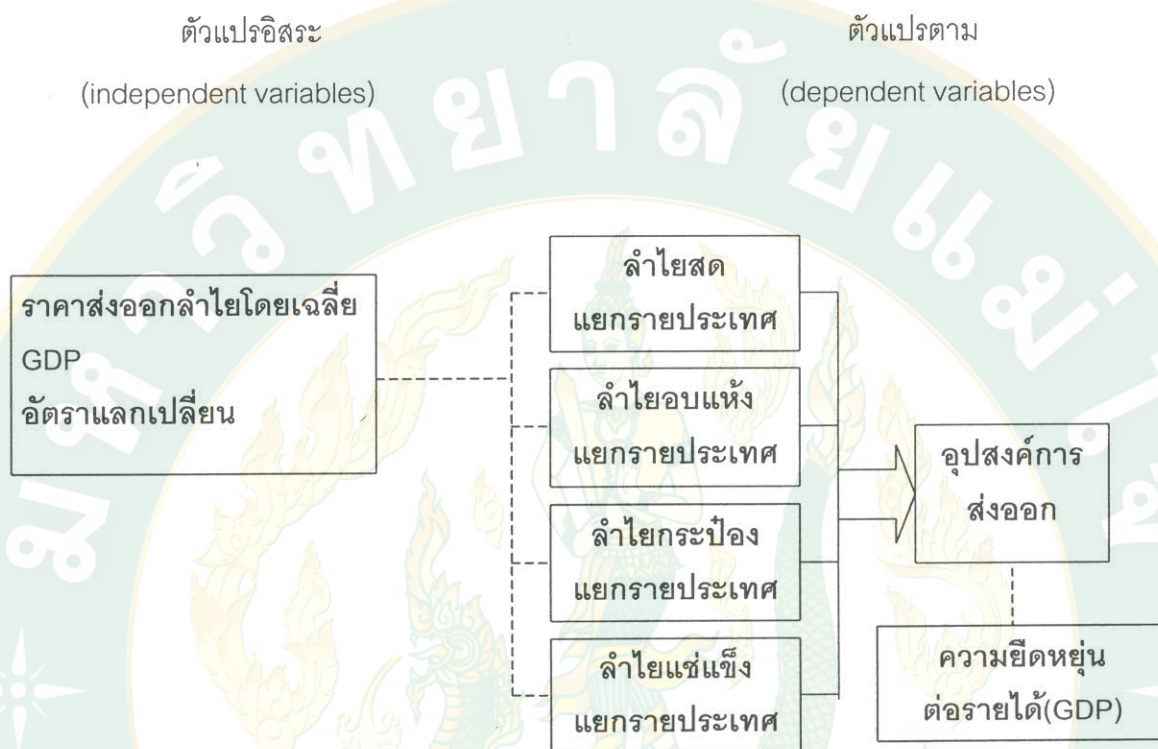
1. ราคาของสินค้าชนิดนั้นที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ
2. ราคาของสินค้าชนิดอื่นที่สามารถให้แทนสินค้าที่ต้องการซื้อ
3. จำนวนผู้บริโภคในตลาดเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น
4. ระดับรายได้ของผู้บริโภค
5. รสนิยมของผู้บริโภคหรือค่านิยมของคนในสังคม

ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะส่งผลต่ออุปสงค์ทั้งสิ้น จากงานวิจัยที่ผ่านมาตัวแปรที่สำคัญมีผลกระทบต่ออุปสงค์สินค้าประเภท ดอกกล้วยไม้ , พืชผัก และผลไม้ ได้แก่ ราคาสินค้าชนิดนั้น และรายได้ของผู้ซื้อซึ่งแสดงออกในรูป ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของแต่ละประเทศผู้นำเข้าลำไยจากประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนอีกหนึ่งตัวแปรซึ่งมีผลกระทบต่อราคาเพื่อดูผลการวิเคราะห์ดังแสดงความสัมพันธ์ไว้ในภาพที่ 5 โดยแยกสมการความสัมพันธ์ออกเป็นรายชนิดของลำไยต่อประเทศต่างๆ

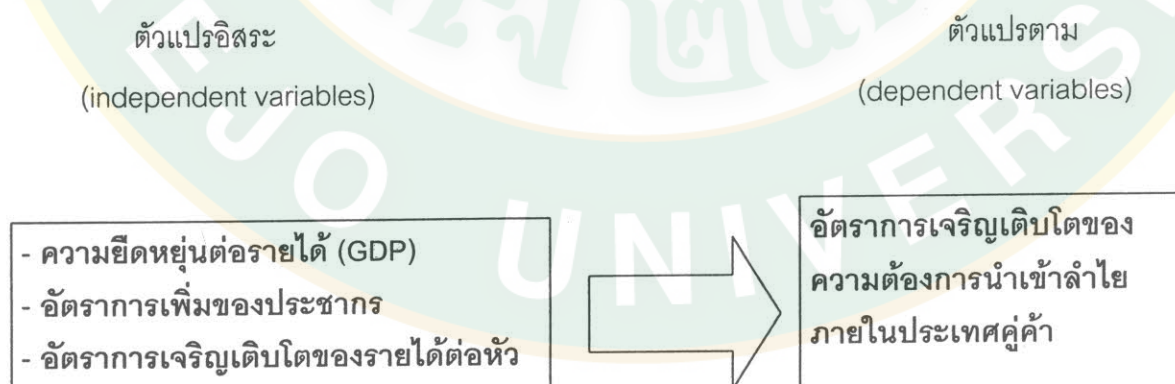
ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะได้ ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของลำไยและความยืดหยุ่นต่อรายได้ (GDP) และนำทฤษฎีความยืดหยุ่นของอุปสงค์มาอธิบายลักษณะของลำไยว่าเป็นสินค้าลักษณะใด ส่วนความยืดหยุ่นต่อรายได้ก็นำมาเป็นตัวแปรหนึ่งเพื่อพยากรณ์ความต้องการนำเข้าลำไยของประเทศไทย

โดยหาว่าอัตราการเจริญเติบโตของความต่อนำเข้าลำไยภายในประเทศคู่ค้า ดังแสดงความสัมพันธ์ไว้ในภาพที่ 6 โดยแยกสมการความสัมพันธ์ออกเป็นรายชนิดของลำไยต่อประเทศต่างๆ และสามารถคำนวณปริมาณความต้องการนำเข้าลำไยจากประเทศไทยของประเทศไทย โดยแยกสมการความสัมพันธ์ออกเป็นรายชนิดของลำไยต่อประเทศต่างๆ โดยนำอัตรา

การเจริญเติบโตของความต้องการนำเข้าภายในประเทศคู่ค้าเป็นตัวแปรในการคำนวณ ดังแสดง ความสัมพันธ์ไว้ในภาพที่ 7

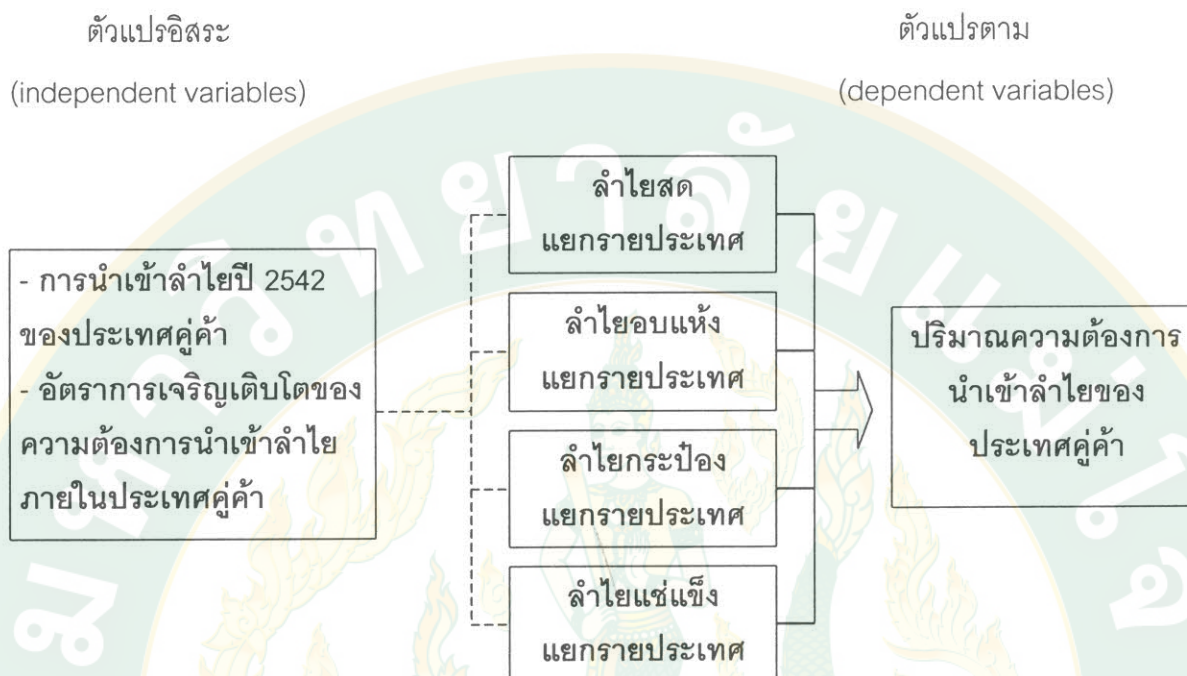


ภาพที่ 5 กรอบแนวความคิดอุปสงค์การส่งออก



ภาพที่ 6 กรอบแนวความคิดอัตราการเติบโตของความต้องการนำเข้าลำไยภายในประเทศคู่ค้า





ภาพที่ 7 กรอบแนวความคิดพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศคู่ค้า

#### สมมติฐานการศึกษา

1. กำหนดให้ราคาส่งออกลำไยของไทย มีความสัมพันธ์กับปริมาณลำไยเพื่อการส่งออกในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าราคาส่งออกลำไยของไทยเพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณลำไยเพื่อการส่งออกลดลงและถ้าค่าความยืดหยุ่นต่อราคาอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของไทยมีค่ามากกว่า 1 ควรที่จะกำหนดแนวนโยบายในการลดราคาส่งออกเพื่อเพิ่มปริมาณส่งออกลำไยให้สูงขึ้นแต่ถ้าค่าความยืดหยุ่นต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 ควรที่จะกำหนดแนวนโยบายในการรักษาระดับราคาส่งออกลำไยให้มีเสถียรภาพ

2. กำหนดให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลูกค้า (GDP) มีความสัมพันธ์กับปริมาณลำไยเพื่อการส่งออกในทิศทางเดียวกันและถ้าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ของอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของไทย มีค่ามากกว่า 1 จะแสดงถึงลักษณะของลำไยเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย แต่ถ้าค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มีค่าน้อยกว่า 1 จะแสดงถึงลักษณะของลำไยเป็นสินค้าจำเป็น



บทที่ 3  
วิธีการวิจัย  
(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย  
(Location of the Study)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะทำการศึกษาเฉพาะตลาดต่างประเทศที่ประเทศไทยส่งออก ลำไยสดและผลิตภัณฑ์ลำไย ในช่วงปี พ.ศ. 2528 - 2542

ขั้นตอนในการวิจัย  
(Research Procedure)

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง (Population and Samples)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือมูลค่าการส่งออกลำไยของไทยจากตารางที่ 2 ปี พ.ศ. 2542 มีการส่งออกรวมเป็นจำนวน 60,363 ตัน จึงใช้เป็นปีตัวกำหนดประชากรของประเทศคู่ค้าในการศึกษาและจากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาเป็นรายประเทศคู่ค้าของไทย โดยแยกประเทศออกเป็นประเภทผลิตภัณฑ์ลำไย ซึ่งผู้วิจัยเลือกประชากรในการศึกษา โดยแยกประเทศออกเป็นประเภทผลิตภัณฑ์ลำไยดังนี้ (ตารางที่ 4)

การส่งออกลำไยสด ผู้วิจัยเลือกประชากรที่ศึกษาคือ ประเทศฮ่องกงและสิงคโปร์ เนื่องจากปริมาณส่งออกไปยังทั้ง 2 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 58.55 ของปริมาณการส่งออกลำไยสด ส่วนประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซีย ผู้วิจัยไม่เลือกเป็นประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากประเทศอินโดนีเซียและมาเลเซียไม่มีข้อมูลตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2528 - 2533 ทำให้ไม่สามารถนำเอาประเทศทั้ง 2 ประเทศมาทำการวิเคราะห์ได้

การส่งออกลำไยอบแห้ง ผู้วิจัยเลือกประชากรที่ศึกษาคือ ประเทศจีนและฮ่องกง เนื่องจากปริมาณส่งออกไปยังทั้ง 2 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 88.06 ของปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้ง

การส่งออกลำไยกระป๋อง ผู้วิจัยเลือกประชากรที่ศึกษาคือ ประเทศมาเลเซีย, สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา เนื่องจากปริมาณส่งออกไปยังทั้ง 3 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 76.07 ของปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋อง

การส่งออกลำไยแช่แข็ง ผู้วิจัยเลือกประชากรที่ศึกษาคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา และ ฝรั่งเศส เนื่องจากปริมาณส่งออกไปยังทั้ง 2 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 86.40 ของปริมาณการส่งออก ลำไยแช่แข็ง

ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยไปประเทศต่างๆ  
ปี พ.ศ. 2542

ปริมาณ : ตัน  
มูลค่า : ล้านบาท

| ประเทศ         | ลำไยสด |        | ลำไยแห้ง |        | ลำไยกระป๋อง |        | ลำไยแช่แข็ง |        |
|----------------|--------|--------|----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|                | ปริมาณ | มูลค่า | ปริมาณ   | มูลค่า | ปริมาณ      | มูลค่า | ปริมาณ      | มูลค่า |
| สิงคโปร์       | 4,864  | 93     | 125      | 31     | 2,442       | 133    | -           | -      |
| มาเลเซีย       | 4,915  | 185    | 34       | 5      | 2,804       | 124    | -           | -      |
| สหรัฐอเมริกา   | -      | -      | 27       | 8      | 1,465       | 90     | 526.7       | 30.0   |
| ฝรั่งเศส       | 165    | 7      | 3        | 1      | 247         | 13     | 120.4       | 6.5    |
| ออสเตรเลีย     | -      | -      | 14       | 4      | 159         | 10     | 23.8        | 5.0    |
| แคนาดา         | 2,128  | 104    | 62       | 9      | 123         | 8      | 0.2         | 0.1    |
| ฮ่องกง         | 20,912 | 502    | 1,100    | 133    | 184         | 11     | 25.6        | 1.1    |
| ญี่ปุ่น        | -      | -      | -        | -      | 83          | 6      | 11.9        | 1.0    |
| สหราชอาณาจักร  | 57     | 2      | 3        | 1      | 30          | 2      | -           | -      |
| เนเธอร์แลนด์   | 66     | 4      | -        | -      | 74          | 4      | -           | -      |
| อินโดนีเซีย    | 6,960  | 182    | -        | -      | 459         | 24     | -           | -      |
| จีน            | 2,932  | 45     | 4,862    | 213    | 51          | 3      | -           | -      |
| ไต้หวัน        | 13     | 1      | -        | -      | -           | -      | 37.1        | 1.0    |
| บรูไน          | 118    | 4      | -        | -      | -           | -      | -           | -      |
| สวิตเซอร์แลนด์ | 543    | 3      | -        | -      | -           | -      | -           | -      |
| เยอรมัน        | 54     | 2      | -        | -      | -           | -      | -           | -      |
| อื่นๆ          | 295    | 13     | 540      | 32     | 701         | 41     | 3.2         | 0.3    |
| รวม            | 44,022 | 1,147  | 6,770    | 437    | 8,822       | 469    | 749.0       | 45.0   |

ที่มา: กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร กระทรวงการคลัง (2543)



## เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ( Instrument of the Study )

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ การค้นคว้าข้อมูลปริมาณการส่งออก ลำไย, GDP ของประเทศคู่ค้า, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศคู่ค้า, อัตราการเติบโตของ ประชากรประเทศคู่ค้า และอัตราการเติบโตรายได้ต่อคนของประเทศคู่ค้า
2. แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้ส่งออกเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพลำไยที่ต้องการ รูปแบบการขาย การกำหนดราคาการส่งออก ปัญหาและอุปสรรค

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

(Data Collection)

1. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ ผู้ส่งออกลำไยโดยวิธีเจาะจง จำนวน 20 ราย
2. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี (secondary data) ระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2542 โดยทำการรวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ธนาคารแห่งประเทศไทย, กรมศุลกากร, กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, International Monetary Fund (IMF) ได้แก่
  - 2.1 ปริมาณและข้อมูล การส่งออกของกรมศุลกากร
  - 2.2 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้า ราคาลำไย ส่งออกของประเทศคู่ค้า และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ
  - 2.3 เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (qualitative method) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาอธิบายให้ทราบถึงความสำคัญและบทบาทของการส่งออกลำไยและคุณภาพของลำไยที่ต้องการรูปแบบการขายและการกำหนดราคาในการส่งออกของประเทศไทย โดยจะนำเสนอในรูปแบบของการบรรยายในเชิงพรรณนา

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative method) เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression) และใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (ordinary least square) มาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย และความยืดหยุ่นของรายได้ต่อความต้องการนำเข้าลำไยของแต่ละประเทศคู่ค้าคาดคะเนความต้องการผู้นำเข้าลำไยจากประเทศไทยของประเทศคู่ค้านั้น

### แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์

โดยสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression) และวิเคราะห์โดยแยกชนิดของสินค้าและประเทศคู่ค้า รายละเอียดดังนี้

ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า

กำหนดให้

$$A_{ij} = f(PA_{ij}, GDP_{ij}, EXC_{ij})$$

$A_{ij}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า (ตัน)

$PA_{ij}$  = ราคาลำไยสดส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{ij}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า

$EXC_{ij}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศคู่ค้า

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

$j$  = ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า

$$B_{ij} = f(PB_{ij}, GDP_{ij}, EXC_{ij})$$



กำหนดให้

$B_{ij}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศ  
คู่ค้า (ตัน)

$PB_{ij}$  = ราคาลำไยอบแห้งส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
คู่ค้า (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{ij}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า

$EXC_{ij}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศคู่ค้า

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

$j$  = ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ

คู่ค้า

$C_{ij}$  =  $f(PC_{ij}, GDP_{ij}, EXC_{ij})$

กำหนดให้

$C_{ij}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยัง  
ประเทศคู่ค้า (ตัน)

$PC_{ij}$  = ราคาลำไยกระป๋องส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
คู่ค้า(บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{ij}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า

$EXC_{ij}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศคู่ค้า

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

$j$  = ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศ

คู่ค้า

$D_{ij}$  =  $f(PD_{ij}, GDP_{ij}, EXC_{ij})$

กำหนดให้

$D_{ij}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศ  
คู่ค้า (ตัน)

$PD_{ij}$  = ราคาลำไยแช่แข็งส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
คู่ค้า(บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{ij}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศคู่ค้า

$EXC_{ij}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศคู่ค้า

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

$j$  = ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

### การพยากรณ์

ความต้องการนำเข้าลำไยจะแบ่งออกเป็น ความต้องการบริโภคลำไยในประเทศ  
กับความต้องการส่งออก รูปแบบของการนำเข้าลำไย จะเป็นการบริโภคลำไยสด ลำไยกระป๋อง  
ลำไยอบแห้ง และลำไยแช่แข็ง ในการคาดคะเนความต้องการบริโภคลำไยในประเทศ ได้คำนวณ  
จากอัตราการเติบโตของประชากรรวมกับผลคูณของความยืดหยุ่นรายได้ของความต้องการบริโภค  
ลำไยกับอัตราการเติบโตของรายได้ต่อคน ซึ่งจะได้สมการความต้องการนำเข้าลำไย (กองวิจัย  
เศรษฐกิจการเกษตร , 2539) ดังนี้

$$D = R + NY$$

$D$  = อัตราการเติบโตของความต้องการลำไยภายในประเทศคู่ค้า

$R$  = อัตราการเพิ่มของประชากรประเทศคู่ค้า

$N$  = ความยืดหยุ่นรายได้(GDP)ของความต้องการการนำเข้าลำไยของ  
ประเทศคู่ค้า

$Y$  = อัตราการเติบโตของรายได้ต่อคนของประเทศคู่ค้า

โดยการพยากรณ์จากสมการความต้องการนำเข้าลำไย ของประเทศคู่ค้ามีรายละเอียด ดังนี้

การนำเข้าลำไยสดในประเทศคู่ค้า ของประเทศฮ่องกง และสิงคโปร์

การนำเข้าลำไยอบแห้งในประเทศคู่ค้า ของประเทศจีน และฮ่องกง



การนำเข้าลำไยกระป๋องในประเทศคู่ค้า ของประเทศมาเลเซีย , สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา  
การนำเข้าลำไยแช่แข็งในประเทศคู่ค้า ของประเทศสหรัฐอเมริกา และฮ่องกง

จากสมการการพยากรณ์ปริมาณความต้องการนำเข้าในอนาคตแยกเป็นราย  
ประเทศคู่ค้าและตามชนิดของลำไยที่นำเข้า

$$F_d = C_i \times D$$

$$F_d = \text{ปริมาณการนำเข้าปีที่ } i+1$$

$$C_i = \text{ปริมาณการนำเข้าปีที่ } i$$

$$D = \text{อัตราการเติบโตของความต้องการลำไยภายในประเทศคู่ค้า (ร้อยละ)}$$

#### ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยเริ่มตั้งแต่ เดือนมีนาคม 2543 – เดือนสิงหาคม 2544

รวมเวลา 18 เดือน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์

#### (RESULTS AND DISCUSSTION)

ในบทนี้เป็นการกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้ โดยสามารถแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ส่งออกลำไยและแบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปของสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression) และใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (ordinary least square) มาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย

ส่วนที่ 2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต โดยการวิเคราะห์ทั้ง 2 ส่วนนี้ จะได้กล่าวถึงรายละเอียด ดังต่อไปนี้ คือ

#### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไย

##### ตลาดลำไยส่งออกที่สำคัญ

จากตารางที่ 4 พบว่า มูลค่าการส่งออกลำไยสดมีมูลค่า 1,146,972,072 บาท, มูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งมีมูลค่า 436,727,380 บาท, มูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋องมีมูลค่า 468,930,684 บาท และมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งมีมูลค่า 44,873,881 บาท รวมมูลค่าการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย ปี พ.ศ. 2542 เท่ากับ 2,097,504,017 บาท และจากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ส่งออกลำไยโดยวิธีเจาะจง จำนวน 20 ราย เกี่ยวกับตลาดลำไยส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

##### 1. ตลาดฮ่องกง

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดฮ่องกงนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 646,610,611 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดฮ่องกงที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยสด และลำไยอบแห้ง มีมูลค่าการส่งออกรวม 634,552,656 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.25 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของ ปี พ.ศ. 2542 โดยแยกเป็นผลิตภัณฑ์ลำไยสดมีมูลค่าการส่งออก 501,531,296 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 23.98 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งมีมูลค่า



การส่งออก 133,021,360 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 120.97 บาท

#### ลักษณะตลาด

ตลาดฮ่องกงเป็นแหล่งนำเข้าแหล่งใหญ่ที่สุดของประเทศไทย โดยผู้นำเข้าเพื่อจำหน่ายภายในประเทศและผู้นำเข้าเพื่อส่งออกต่อไปยังประเทศจีน ประมาณร้อยละ 50 นอกจากนี้แล้วผู้ขายส่งก็เป็นผู้นำเข้าโดยตรง โดยร่วมทุนกับผู้ส่งออกคนไทย ตลาดฮ่องกงเป็นตลาดเสรี จากสถิติการนำเข้าลำไยของตลาดฮ่องกงระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2542 ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การจำหน่ายลำไยสดในตลาดฮ่องกงส่วนใหญ่เป็นระบบการขายฝาก นำเข้าในช่วงเดือนกรกฎาคมซึ่งเป็นเดือนที่มีลำไยและผลไม้ชนิดอื่นจำหน่ายมากในตลาด ทำให้ราคานำเข้าขายส่งและขายปลีกค่อนข้างต่ำ โดยมีตลาดขายส่งผลไม้ในฮ่องกงชื่อตลาด Western Wholesale Fresh Food Market ราคาขายส่งลำไยสดกิโลกรัมประมาณ 8 – 10.50 เหรียญฮ่องกง (40 – 52.50 บาท) ราคาขายปลีกหน้าร้าน 2 ปอนด์ ราคา 20 – 22 เหรียญฮ่องกง พ่อค้าในฮ่องกงต้องการให้ผู้ส่งออกลำไยสดของไทยปรับปรุงวิธีบรรจุหีบห่อลำไยจากวิธีการนำเอาน้ำแข็งรองด้านล่างของภาชนะบรรจุ รวมทั้งมีน้ำแข็งวางทับอยู่ด้านบน มาเป็นวิธีบรรจุในภาชนะส่งที่เป็น refrigerated container แทน

#### 2. ตลาดสิงคโปร์

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดสิงคโปร์นำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 257,184,562 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดสิงคโปร์ที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยสด และลำไยกระป๋อง มีมูลค่าการส่งออกรวม 226,157,995 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.78 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของปี พ.ศ. 2542 โดยแยกเป็นผลิตภัณฑ์ลำไยสดมีมูลค่าการส่งออก 92,540,058 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 19.03 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องมีมูลค่าการส่งออก 133,617,937 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 54.72 บาท

#### ลักษณะตลาด

ตลาดสิงคโปร์เป็นการนำเข้าเพื่อบริโภคภายในประเทศเป็นส่วนมากและมีการส่งออกลำไยต่อไปยังประเทศอินโดนีเซียและบรูไน แต่มีจำนวนเพียงเล็กน้อย คุณภาพของลำไยสดที่นำเข้าเป็นลำไยคุณภาพเกรด B (น้อยกว่า 80 ผล/กิโลกรัม) การส่งออกไปยังตลาดสิงคโปร์ส่วนมากจะพบปัญหาหะเบียบการนำเข้าที่เข้มงวดในเรื่องการใช้สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เพื่อการถนอมอาหาร โดยมีการกำหนดสารตกค้างบนเปลือกลำไยและห้ามตกค้างในเนื้อลำไย การส่งออกลำไยไปยังประเทศสิงคโปร์นั้นมีการลงทุน 2 ลักษณะคือ ส่งออกโดยผ่านบริษัทร่วมลงทุน (Joint Venture) ระหว่างชาวไทยและสิงคโปร์ และอีกทางเป็นการส่งออกโดยผ่านผู้ส่งออกทั่วไป

### 3. ประเทศมาเลเซีย

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดมาเลเซียนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 314,144,400 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดมาเลเซียที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยกระป๋อง มีมูลค่าการส่งออก 123,748,908 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.89 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของปี พ.ศ. 2542 ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 43.89 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ลำไยสดมีมูลค่าการส่งออก 185,336,568 บาท แต่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียน้อยกว่าส่งออกไปยังประเทศฮ่องกงและสิงคโปร์

#### ลักษณะตลาด

ตลาดประเทศมาเลเซียนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยจากประเทศไทยประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ของการนำเข้าทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเพื่อส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์, อินโดนีเซีย และบรูไน การขนส่งจากไทยโดยรถบรรทุกธรรมดาและรถบรรทุกห้องเย็น การขนส่งทำให้ลำไยบางส่วนคุณภาพด้อยลงไป ส่วนลำไยที่มีสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ไม่เป็นที่ยอมรับคุณภาพลำไยเป็นลำไยขนาดเกรด A (70 – 80 ผล/กิโลกรัม) การจำหน่ายปลีกในตลาดสิงคโปร์มักเด็ดก้านออกเป็นลำไยร่วง การนำเข้าขึ้นอยู่กับผลผลิตของประเทศไทย ราคาลำไย และการนำเข้าผลไม้ชนิดอื่นในระยะเวลาเดียวกัน ปริมาณการส่งออกของประเทศมาเลเซียคิดเป็น 70 เปอร์เซ็นต์ของการนำเข้าทั้งหมด เนื่องจากต้นทุนค่าขนส่งผ่านทางมาเลเซียมีต้นทุนต่ำกว่าการส่งออกของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์, อินโดนีเซีย และบรูไน

### 4. ตลาดยุโรป

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดยุโรป คือ ประเทศฝรั่งเศส นำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 28,060,777 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดยุโรปที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยแช่แข็ง มีมูลค่าการส่งออก 6,481,825 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.33 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของปี พ.ศ. 2542 ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 53.83 บาท ส่วนผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องมีมูลค่าการส่งออก 13,503,861 บาท แต่มีผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสน้อยกว่าส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์, มาเลเซีย และสหรัฐอเมริกา

#### ลักษณะตลาด

ตลาดยุโรปผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาวเอเชียโดยเฉพาะชาวจีนที่รู้จักคุ้นเคยรสชาติของลำไยมาก่อนปริมาณการบริโภคค่อนข้างแคบ ผู้นำเข้าจะคำนึงด้านราคาถูกที่สุดเป็นอันดับแรก ส่วนผู้บริโภคกลุ่มอื่นไม่นิยมบริโภคผลไม้ที่มีรสชาติหวานจัดและมีราคาแพง ราคาลำไยค่อนข้างสูง เนื่องจากต้นทุนการขนส่งทางอากาศและอัตราภาษีนำเข้าสูง โอกาสในการขยายตลาด



ยังมีแนวโน้มขยายตัวไม่มีคู่แข่งจากประเทศอื่น แต่จะพบปัญหาด้านราคาเนื่องจากในปี พ.ศ. 2542 สหภาพยุโรปยกเลิกการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) แก่ไทยสำหรับสินค้าผลไม้สด จากเดิมที่เสียภาษีนำเข้าร้อยละ 9 เพิ่มเป็นร้อยละ 10.30

#### 5. ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดสหรัฐอเมริกานำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็นมูลค่า 128,260,056 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยกระป๋องและลำไยแช่แข็ง มีมูลค่าการส่งออกรวม 119,837,026 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.71 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ลำไยของปี พ.ศ. 2542 โดยแยกเป็นผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องมีมูลค่าการส่งออก 89,781,225 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 61.30 บาท ผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องมีมูลค่าการส่งออก 30,055,801 บาท ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 57.06 บาท

#### ลักษณะตลาด

ตลาดสหรัฐอเมริกาผลิตภัณฑ์ลำไยส่วนใหญ่จะเป็นลำไยที่ผ่านการแปรรูปแล้ว อาทิ ลำไยกระป๋อง ลำไยอบแห้ง และลำไยแช่แข็ง เพื่อป้องกันปัญหาด้านเชื้อโรคและแมลงก่อนนำเข้า เพราะฉะนั้นลำไยสดจะถูกห้ามนำเข้า โอกาสการขยายตลาดส่งออก ตลาดสหรัฐอเมริกายังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงสร้างของประชากรสหรัฐอเมริกามีการผสมผสานทางเชื้อชาติต่างๆ กลุ่มตลาดหลักคือประชากรเชื้อสายอเมริกาใต้ (ซึ่งมีอัตราการเติบโตประชากรสูงสุด) และประชากรเชื้อสายเอเชียซึ่งคุ้นเคยกับรสชาติลำไยและเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง ระยะเวลาวางขายอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม รัฐที่นำเข้าลำไยที่สำคัญได้แก่รัฐฟลอริดา, บาฮามา

ปัญหาที่สำคัญ คือระเบียบการขออนุญาตนำเข้าจากหน่วยงาน Plant Protection and Quarantine (PPQ) ของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา

ด้านราคา เนื่องจากผลไม้ที่ผ่านขบวนการกำจัดศัตรูพืชมักจะมีต้นทุนการผลิตสูงราคาเป็นเงื่อนไขการจำกัดตลาดผู้บริโภค

ปัญหาเรื่องการตลาด การนำเข้าเพื่อตอบสนองตลาดเฉพาะเชื้อชาติแต่เพียงอย่างเดียวอาจไม่เป็นการคุ้มทุน การขยายสู่ตลาดผู้บริโภคส่วนใหญ่จำเป็นต้องอาศัยกลยุทธ์ทางการตลาดในการที่จะทำให้ผู้ค้าปลีกยอมรับสินค้าไปวางจำหน่ายซึ่งจะต้องรวมถึงการให้ความรู้แก่ผู้นำเข้า ผู้กระจายสินค้า และผู้บริโภค รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคขยายตัวออกอย่างไม่หยุดยั้งหลักจากวางตลาดครั้งแรก

#### 6. ประเทศจีน

ในปี พ.ศ. 2542 ตลาดประเทศจีนนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยทั้งหมดคิดเป็น



มูลค่า 260,758,880 บาท ผลิตรัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปยังตลาดประเทศจีนที่สำคัญ ได้แก่ ลำไยอบแห้ง มีมูลค่าการส่งออกรวม 213,385,127 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.17 ของการส่งออกทั้งหมดของผลิตรัณฑ์ลำไยของปี พ.ศ. 2542 ราคาส่งออกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 43.89 บาท

#### ลักษณะตลาด

ตลาดประเทศจีนเป็นตลาดนำเข้าแหล่งใหญ่ที่สุดของลำไยอบแห้ง การสั่งเข้าโดยตรงไปยังประเทศจีนเริ่มมีในปี พ.ศ. 2537 เส้นทางในการขนส่งลำไยขนส่งผ่านฮ่องกงและปัจจุบันนี้การนำเข้าผ่านฮ่องกงกว่าร้อยละ 50 จะส่งต่อไปขายในประเทศจีน การติดต่อการค้าทำกันในลักษณะ “สายใครสายมัน” ที่มีการติดต่อที่ประจำอยู่แล้ว การแข่งขันด้านการขายผลผลิตภายในจึงไม่มากนัก แต่สำหรับการรับซื้อลำไยอบแห้งจากผู้ผลิตรายย่อยแล้วจะมีการแข่งขันสูง ลักษณะของลำไยอบแห้งที่ส่งออก คือ อบแห้งทั้งเปลือกคัดแยกเกรดตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง และส่งออกลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ คัดแยกสีของเนื้อลำไยและลักษณะของเนื้อลำไยให้ตรงกับความต้องการของตลาดแต่ที่ความต้องการมากที่สุดคือเนื้อสีทองไปจนถึงลำไยอบแห้งสีน้ำตาลแดง เส้นทางขนส่งส่วนมากจะขนทางเรือใช้ท่าเรือที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ล่องไปตามลำน้ำโขงผ่านประเทศลาวและไปขึ้นที่ท่าเรือเมืองซือเหมาของประเทศจีนหรือผ่านท่าเรือคลองเตยหรือท่าเรือแหลมฉบังไปขึ้นที่เมืองท่าเลนเจิง ของประเทศจีน หรือจากท่าเรือคลองเตย, ท่าเรือแหลมฉบัง ไปขึ้นท่าฮ่องกง, ไปขึ้นท่าไต้หวัน และส่งต่อไปยังประเทศจีน

การค้าขายของจีนอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาล ลำไยคุณภาพเกรดต่ำกิโลกรัมละ 240 บาท จะจำหน่ายตามเมือง คุณหมิง นานหนิง ส่วนเมืองใหญ่ๆ เช่น ปักกิ่ง เซี่ยงไฮ้ เป็นลำไยอบแห้งเกรด A หรือเกรด AA เฉลี่ยกิโลกรัมละ 500 บาท

#### การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย

โดยการศึกษาในส่วนนี้จะใช้แบบจำลองในบทที่ 3 โดยแสดงในรูปของลอการิทึม โดยมีสมมติฐานในการวิเคราะห์ คือ ราคาลำไยส่งออก โดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าจะมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนมูลค่าผลิตรัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้าและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศคู่ค้าจะมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยในทิศทางเดียวกัน

ในการวิเคราะห์จะทำการวิเคราะห์โดยแยกตามชนิดสินค้าและประเทศคู่ค้าดังต่อไปนี้

## 1. ลำไยสด

### 1.1 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศ

ฮ่องกง

จากการวิเคราะห์จะความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln A_{i1} = -2.294 + 1.360 \ln GDP_{i1}^{**}$$

(0.441)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.378 \quad \text{Std. Error} = 0.899$$

$$F\text{-value} = 9.503^{**}$$

โดยกำหนดให้

$A_{i1}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง (ตัน)

$PA_{i1}$  = ราคาลำไยสดส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i1}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง

$EXC_{i1}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศฮ่องกง

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.378 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง (GDP) คิดเป็นร้อยละ 37.80 ส่วนอีกร้อยละ 62.20 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศฮ่องกง หาได้จากสมการ



$$\begin{aligned}\ln A_{i1} &= -2.294 + 1.360 \ln GDP_{i1} \\ \frac{\partial \ln A_{i1}}{\partial GDP_{i1}} &= \frac{\partial [-2.294 + 1.360 \ln GDP_{i1}]}{\partial GDP_{i1}} \\ \frac{\partial \ln A_{i1}}{\partial GDP_{i1}} &= 1.360\end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.360 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 1.360 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

## 1.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศ

สิงคโปร์

จากการวิเคราะห์จะได้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\begin{aligned}\ln A_{i2} &= 23.625 - 3.028 \ln PA_{i2}^* \\ &\quad (1.202) \\ \text{Adjust } R^2 &= 0.276 \quad \text{Std. Error} = 1.421 \\ F\text{-value} &= 6.342^*\end{aligned}$$

โดยกำหนดให้

$A_{i2}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ (ตัน)

$PA_{i2}$  = ราคาลำไยสดส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i2}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสิงคโปร์

$EXC_{i2}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศสิงคโปร์

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust R<sup>2</sup> (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.276 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ ราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังเป็นสิงคโปร์ (PA) คิดเป็นร้อยละ 27.60 ส่วนอีกร้อยละ 72.40 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังเป็นสิงคโปร์ (PA) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังเป็นสิงคโปร์ หาได้จากสมการ

$$\ln A_{12} = 23.625 - 3.028 \ln PA_{12}$$

$$\frac{\partial \ln A_{12}}{\partial PA_{12}} = \frac{\partial [23.625 - 3.028 \ln PA_{12}]}{\partial \ln PA_{12}}$$

$$\frac{\partial \ln A_{12}}{\partial PA_{12}} = -3.028$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ - 3.028 หมายความว่า ถ้าหากราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังเป็นสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 3.028 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังเป็นสิงคโปร์ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

## 2. ลำไยอบแห้ง

2.1 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

จากการวิเคราะห์จะได้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln B_{11} = -0.360 + 1.727 \ln GDP_{11}^{**}$$

$$(0.322)$$

$$\text{Adjust } R^2 = 0.664$$

$$\text{Std. Error} = 0.964$$

$$F - \text{value} = 28.675^{**}$$

โดยกำหนดให้



$B_{i1}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (ตัน)

$PB_{i1}$  = ราคาลำไยอบแห้งส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศจีน (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i1}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน

$EXC_{i1}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศจีน

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.664 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน (GDP) คิดเป็นร้อยละ 66.40 ส่วนอีกร้อยละ 33.60 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน หาได้จากสมการ

$$\ln B_{i1} = -0.360 + 1.727 \ln GDP_{i1}$$

$$\frac{\partial \ln B_{i1}}{\partial \ln GDP_{i1}} = \frac{\partial [-0.360 + 1.727 \ln GDP_{i1}]}{\partial \ln GDP_{i1}}$$

$$\frac{\partial \ln B_{i1}}{\partial \ln GDP_{i1}} = 1.727$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.727 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีนเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 1.727 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน

ประเทศของประเทศไทย พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

2.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยัง  
ประเทศฮ่องกง

จากการวิเคราะห์จะได้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln B_{i2} = -77.146 + 6.565 \ln GDP_{i2}^{**}$$

(1.340)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.639 \quad \text{Std. Error} = 2.316$$

$$F\text{-value} = 24.016^{**}$$

โดยกำหนดให้

$B_{i2}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศ  
ฮ่องกง (ตัน)

$PB_{i2}$  = ราคาลำไยอบแห้งส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง  
(บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i2}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง

$EXC_{i2}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศฮ่องกง

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.639 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง (GDP) คิดเป็นร้อยละ 63.90 ส่วนอีกร้อยละ 36.10 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง หาได้จากสมการ



$$\begin{aligned}\ln B_{i2} &= -77.146 + 6.565 \ln GDP_{i2} \\ \frac{\partial \ln B_{i2}}{\partial \ln GDP_{i2}} &= \frac{\partial [-77.146 + 6.565 \ln GDP_{i2}]}{\partial \ln GDP_{i2}} \\ \frac{\partial \ln B_{i1}}{\partial \ln GDP_{i2}} &= 6.565\end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 6.565 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 6.565 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

### 3. ลำไยกระป๋อง

3.1 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย

จากการวิเคราะห์จะได้รับความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln C_{i1} = -21.498 + 2.953 \ln GDP_{i1}^* \quad (1.222)$$

$$\text{Adjust } R^2 = 0.257 \quad \text{Std. Error} = 2.314$$

$$F\text{-value} = 5.839^*$$

โดยกำหนดให้

$C_{i1}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย (ตัน)

$PC_{i1}$  = ราคาลำไยกระป๋องส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i1}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย

$EXC_{i1}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศมาเลเซีย

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust R<sup>2</sup> (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.257 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย (GDP) คิดเป็นร้อยละ 25.70 ส่วนอีกร้อยละ 74.30 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซียมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย

$$\ln C_{i1} = -21.498 + 2.953 \ln GDP_{i1}$$

$$\frac{\partial \ln C_{i1}}{\partial GDP_{i1}} = \frac{\partial [-21.498 + 2.953 \ln GDP_{i1}]}{\partial GDP_{i1}}$$

$$\frac{\partial \ln C_{i1}}{\partial GDP_{i1}} = 2.953$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 2.953 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 2.953 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

จากการวิเคราะห์จะได้ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln C_{i2} = 2.428 + 1.072 \ln GDP_{i2}^* \\ (0.394)$$

$$\text{Adjust } R^2 = 0.314 \quad \text{Std. Error} = 0.709$$

$$F - \text{value} = 7.398^*$$

โดยกำหนดให้



$C_{i2}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สิงคโปร์ (ตัน)

$PC_{i2}$  = ราคาลำไยกระป๋องส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สิงคโปร์ (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i2}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย

$EXC_{i2}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศสิงคโปร์

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่า  
เท่ากับ 0.314 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของ  
ตัวแปรอิสระในสมการ คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย (GDP)  
คิดเป็นร้อยละ 31.40 ส่วนอีกร้อยละ 68.60 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ  
ที่ไม่ได้กำหนดในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value)  
ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยมี  
นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ  
เบื้องต้นของประเทศไทย

$$\ln C_{i2} = 2.428 + 1.072 \ln GDP_{i2}$$

$$\frac{\partial \ln C_{i2}}{\partial \ln GDP_{i2}} = \frac{\partial [2.428 + 1.072 \ln GDP_{i2}]}{\partial \ln GDP_{i2}}$$

$$\frac{\partial \ln C_{i2}}{\partial \ln GDP_{i2}} = 1.072$$

$$\frac{\partial \ln C_{i2}}{\partial \ln GDP_{i2}}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.072 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน  
ประเทศเบื้องต้นของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับ  
ร้อยละ 1.072 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน

ประเทศเบื้องต้นของประเทศสิงคโปร์ พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

3.3 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยัง  
ประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการวิเคราะห์จะมีความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln C_{i3} = 2.999 - 2.276 \ln PC_{i3}^* + 2.216 \ln GDP_{i3}^{**}$$

(0.985)                      (0.701)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.369 \quad \text{Std. Error} = 0.374$$

$$F - \text{value} = 5.095^*$$

โดยกำหนดให้

$C_{i3}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สหรัฐอเมริกา (ตัน)

$PC_{i3}$  = ราคาลำไยกระป๋องส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สหรัฐอเมริกา (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i3}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา

$EXC_{i3}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศสหรัฐอเมริกา

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.369 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัว ในสมการได้แก่ ราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PC) และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต้นของประเทศสหรัฐอเมริกา (GDP) รวมกันคิดเป็นร้อยละ 36.90 ส่วนอีกร้อยละ 63.10 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยแต่ละตัว (t - value) นั้นปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PC) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา (GDP) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น



ร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา หาได้จากสมการ

$$\begin{aligned}\ln C_{i3} &= 2.999 - 2.276 \ln PC_{i3} + 2.216 \ln GDP_{i3} \\ \frac{\partial \ln C_{i3}}{\partial PC_{i3}} &= \frac{\partial [2.999 - 2.276 \ln PC_{i3} + 2.216 \ln GDP_{i3}]}{\partial PC_{i3}} \\ \frac{\partial \ln C_{i2}}{\partial PC_{i3}} &= -2.276\end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ - 2.276 หมายความว่า ถ้าหากราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 2.276 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา หาได้จากสมการ

$$\begin{aligned}\ln C_{i3} &= 2.999 - 2.276 \ln PC_{i3} + 2.216 \ln GDP_{i3} \\ \frac{\partial \ln C_{i3}}{\partial GDP_{i3}} &= \frac{\partial [2.999 - 2.276 \ln PC_{i3} + 2.216 \ln GDP_{i3}]}{\partial GDP_{i3}} \\ \frac{\partial \ln C_{i2}}{\partial GDP_{i3}} &= 2.216\end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 2.216 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 2.216 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

#### 4. ลำไยแช่แข็ง

4.1 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการวิเคราะห์จะได้รับความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln D_{it} = 1.109 + 2.061 \ln PD_{it}^{**}$$

(0.452)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.642 \quad \text{Std. Error} = 1.941$$

$$F\text{-value} = 20.761^{**}$$

โดยกำหนดให้

$DA_{it}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (ตัน)

$PD_{it}$  = ราคาลำไยแช่แข็งส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{it}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกา

$EXC_{it}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust  $R^2$  (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.642 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในสมการ คือ ราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PD) คิดเป็นร้อยละ 64.20 ส่วนอีกร้อยละ 35.80 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (t - value) ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PD) มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PD) หาได้จากสมการ

$$\ln D_{it} = 1.109 + 2.061 \ln PD_{it}$$

$$\frac{\partial \ln D_{it}}{\partial \ln PD_{it}} = \frac{\partial [1.109 + 2.061 \ln PD_{it}]}{\partial \ln PD_{it}}$$



$$\frac{\partial \ln D_{i1}}{\partial PD_{i1}} = 2.061$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 2.061 หมายความว่า ถ้าหากราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา (PD) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 2.061 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยไม่ เป็นไปตามสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ เนื่องจากลักษณะการบริโภคลำไยในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นการบริโภคเฉพาะกลุ่มของผู้ที่รู้จักรสชาติและคุณค่าของลำไยและมีกำลังซื้อสูง และเป็นสินค้าที่วางจำหน่ายเฉพาะที่ร้านจำหน่ายอาหารของชาวเอเชียในโรงแรมเท่านั้น ดังนั้น ลักษณะการบริโภคเฉพาะกลุ่มและแหล่งที่จำหน่ายเฉพาะที่ จึงทำให้ราคาและอุปสงค์การนำเข้า เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

#### 4.2 ปัจจัยที่มีผลอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยัง

ประเทศฝรั่งเศส

จากการวิเคราะห์จะได้รับความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

$$\ln D_{i2} = 20.581 - 17.082 \ln PD_{i2}^{**} + 5.324 \ln GDP_{i2}^{**} - 0.182 \ln EXC_{i2}^{**}$$

(2.591)                      (0.901)                      (0.029)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.787 \quad \text{Std. Error} = 0.532$$

$$F - \text{value} = 18.254^{**}$$

โดยกำหนดให้

$D_{i2}$  = อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
ฝรั่งเศส (ตัน)

$PD_{i2}$  = ราคาลำไยกระป๋องส่งออกเฉพาะของประเทศไทยไปยังประเทศ  
ฝรั่งเศส (บาท/กิโลกรัม)

$GDP_{i2}$  = มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศส

$EXC_{i2}$  = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทของประเทศไทยต่อสกุลเงิน  
ของประเทศฝรั่งเศส

$i$  = เวลา (อนุกรมเวลารายปี : ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 – 2542)

เมื่อ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการพบว่าค่า Adjust R<sup>2</sup> (coefficient of determination) ของสมการมีค่าเท่ากับ 0.787 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์นี้สามารถอธิบายได้จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ในสมการได้แก่ ราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส (PD) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศส (GDP) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อ 1 เหรียญฝรั่งเศส (EXC) รวมกันคิดเป็นร้อยละ 78.70 ส่วนอีกร้อยละ 21.30 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ

จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยแต่ละตัว (t - value) นั้นปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส (PD) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศส (GDP) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อ 1 เหรียญฝรั่งเศส มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จากค่าสัมประสิทธิ์ อธิบายได้ว่า

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส (PD) หาได้จากสมการ

$$\begin{aligned}\ln D_{i2} &= 20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2} \\ \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial PD_{i2}} &= \frac{\partial [20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2}]}{\partial PD_{i2}} \\ \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial PD_{i2}} &= -17.082\end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -17.082 หมายความว่า ถ้าหากราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส (PD) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 17.082 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศส

$$\begin{aligned}\ln D_{i2} &= 20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2} \\ \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial GDP_{i2}} &= \frac{\partial [20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2}]}{\partial GDP_{i2}} \\ \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial GDP_{i2}} &= 5.324\end{aligned}$$



$$\frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial \ln GDP_{i2}} = 5.324$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 5.324 หมายความว่า ถ้าหากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศสเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 5.324 ในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อ 1 เหรียญฝรั่งเศส (EXC) หาได้จากสมการ

$$\ln D_{i2} = 20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2}$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial \ln EXC_{i2}} &= \frac{\partial [20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} - 0.182 \ln EXC_{i2}]}{\partial \ln EXC_{i2}} \\ \frac{\partial \ln D_{i2}}{\partial \ln EXC_{i2}} &= -0.182 \end{aligned}$$

ฉะนั้นค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ - 0.182 หมายความว่า ถ้าหากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อ 1 เหรียญฝรั่งเศส (EXC) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อุปสงค์เปลี่ยนแปลงไปเท่ากับร้อยละ 0.182 ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้นจึงถือได้ว่าอุปสงค์นี้มีความยืดหยุ่นต่ออัตราแลกเปลี่ยนน้อย

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ย และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศส พบว่าสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้

ตารางที่ 5 สรุปสมการผลิตภัณฑ์ล้าไยสด

| ประเทศ   | สมการ                                      | £ PRICE | £ GDP | £ EXC |
|----------|--------------------------------------------|---------|-------|-------|
| ฮ่องกง   | $\ln A_{i1} = -2.294 + 1.360 \ln GDP_{i1}$ | -       | 1.360 | -     |
| สิงคโปร์ | $\ln A_{i2} = 23.625 - 3.028 \ln PA_{i2}$  | 3.028   | -     | -     |

ตารางที่ 6 สรุปสมการผลิตภัณฑ์ล้าไยอบแห้ง

| ประเทศ | สมการ                                       | £ PRICE | £ GDP | £ EXC |
|--------|---------------------------------------------|---------|-------|-------|
| จีน    | $\ln B_{i1} = -0.360 + 1.727 \ln GDP_{i1}$  | -       | 1.727 | -     |
| ฮ่องกง | $\ln B_{i2} = -77.146 + 6.565 \ln GDP_{i2}$ | -       | 6.565 | -     |

ตารางที่ 7 สรุปสมการผลิตภัณฑ์ล้าไยกระป๋อง

| ประเทศ       | สมการ                                                                              | £ PRICE | £ GDP | £ EXC |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|
| มาเลเซีย     | $\ln C_{i1} = -21.498 + 2.953 \ln GDP_{i1}$                                        | -       | 2.953 | -     |
| สิงคโปร์     | $\ln C_{i2} = 2.428 + 1.072 \ln GDP_{i2}$                                          | -       | 1.072 | -     |
| สหรัฐอเมริกา | $\ln C_{i3} = 1.365 - 3.523 \ln PC_{i3} + 2.324 \ln GDP_{i3} + 1.634 \ln EXC_{i3}$ | -3.523  | 2.324 | 1.634 |



ตารางที่ 8 สรุปสมการผลิตภัณฑ์ล้าไยแซแซง

| ประเทศ       | สมการ                                                                                | ε PRICE  | ε GDP | ε EXC |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|
| สหรัฐอเมริกา | $\ln D_{i1} = 1.109 + 2.061 \ln GDP_{i1}$                                            | 2.061    | -     | -     |
| ฝรั่งเศส     | $\ln D_{i2} = 20.581 - 17.082 \ln PD_{i2} + 5.324 \ln GDP_{i2} + 0.182 \ln EXC_{i2}$ | - 17.082 | 5.324 | 0.182 |

## ผลการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกลำไย

จากผลการศึกษาแบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้ส่งออกลำไย พบว่า ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ส่งออกลำไย ดังนี้

### ปัญหาการส่งออกลำไย

1. การขนส่งทางเรือมีปัญหาการไม่ตรงต่อเวลา
2. ปริมาณตู้คอนเทนเนอร์, ห้องเย็น มีไม่เพียงพอ
3. ไม่มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ กำหนดคุณภาพของลำไยแก่ผู้ส่งออกอาจทำให้ลำไยต่ำกว่ามาตรฐาน, การจัดเกรดลำไยไม่แน่นอน, การซื้อขายไม่เป็นไปตามเกรด
4. การจำหน่ายลำไยไปยังตลาดกลุ่มอาเซียน ถ้าเป็นลักษณะการขายฝากผู้ส่งออกไม่สามารถกำหนดราคาได้หรือการขายโดยไม่ต้องเสี่ยงจะได้กำไรเพียงเล็กน้อย
5. ภาครัฐของประเทศผู้นำเข้ามีการออกกฎระเบียบกีดกันการนำเข้า มีการกำหนดขั้นตอนต่างๆ ที่เป็นอุปสรรค โดยใช้มาตรการทางภาษี และมาตรการควบคุมคุณภาพสินค้า เช่น การใช้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ยังไม่เป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศมากนักและมีสารเคมีตกค้างเกินกว่าที่กำหนด
6. ปัญหากฎระเบียบ ขั้นตอนการส่งออกที่กรมศุลกากรยังมีขั้นตอนของการยื่นเอกสาร และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ไม่สะดวก
7. ยังไม่มีการส่งเสริมการเปิดตลาดใหม่ ในแถบตลาดยุโรปหรืออเมริกา เพื่อแนะนำสินค้าประเภทลำไยให้เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร
8. ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดยังมีไม่ทั่วถึง การให้ความรู้กับผู้ส่งออกการประมาณการผลิตส่วนใหญ่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
9. ขาดระบบการรวมกลุ่มที่ดี มีลักษณะที่ต่างคนต่างขายทำให้ขาดอำนาจการต่อรอง
10. การอบแห้งลำไยโดยชาวบ้านหรือกลุ่มเกษตรกรขนาดเล็กไม่ได้คุณภาพตามต้องการทำให้ขายสินค้าได้ในราคาต่ำ เนื่องจากเตาอบของชาวบ้านหรือกลุ่มเกษตรกรไม่ได้มาตรฐาน และไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร
11. สินค้ามีมาตรฐานไม่สม่ำเสมอทำให้มีปัญหาในการจัดส่งแต่ละครั้ง
12. ปริมาณของวัตถุดิบและราคาวัตถุดิบไม่แน่นอนไม่สามารถรับปริมาณการสั่งซื้อล่วงหน้าจากลูกค้าได้



ข้อเสนอแนะของผู้ส่งออกลำไย

1. ภาครัฐหรือภาคเอกชนควรเพิ่มบริการตู้คอนเทนเนอร์ในช่วงที่ปริมาณการส่งออกเป็นจำนวนมาก
2. ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการตรวจสอบคุณภาพลำไยส่งออกให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น กรมส่งเสริมการค้าส่งออก
3. ภาครัฐควรส่งเสริมด้านการตลาดส่งออก และแนะนำสินค้าลำไยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยประชาสัมพันธ์ในเชิงลึกให้ผู้บริโภคในต่างประเทศให้รู้จักรสชาติของลำไย
4. กฎระเบียบและขั้นตอนควรมีขั้นตอนที่เข้าใจง่ายต่อการดำเนินการส่งออก
5. ภาครัฐควรสนับสนุนในการจัดสร้างห้องเย็นเพื่อเก็บรักษาลำไย
6. ภาครัฐควรดำเนินการจัดทำข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดให้แก่ผู้ส่งออกทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
7. ภาครัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้เอกชนกู้ยืม สำหรับการแปรรูปลำไยเพื่อการส่งออกและประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรรับทราบนโยบายของรัฐบาลก่อนที่ผลผลิตจะออกสู่ตลาด
8. มีการให้ความรู้และเทคโนโลยีแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องที่จะนำมาใช้ในการเพิ่มผลผลิตและป้องกันศัตรูที่จะทำลายผลผลิตลำไย
9. ภาครัฐควรให้การช่วยเหลือสนับสนุนให้ครบวงจร เริ่มจากการรวมกลุ่มผู้แปรรูปรายย่อยของแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นจุดรับซื้อและรวบรวมผลผลิตลำไยจากสมาชิก โดยมีการให้ทุนสนับสนุนและความรู้เพียงพอต่อปริมาณการรับซื้อที่จะสามารถพัฒนาเป็นผู้ส่งออกเองได้

## ส่วนที่ 2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต

การศึกษาในส่วนนี้จะใช้แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยที่ได้จากการศึกษาในส่วนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์และพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต โดยแยกตามประเภทลำไยที่ส่งออก ได้แก่ ลำไยสด, ลำไยอบแห้ง, ลำไยกระป๋อง, ลำไยแช่แข็ง และแยกตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญในการนำเข้าลำไยแต่ละประเทศดังกล่าว โดยจะทำการพยากรณ์ถึงแนวโน้มของอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2543 - 2547 โดยคำนวณจากอัตราการเติบโตของประชากรรวมกับผลคูณของความยืดหยุ่นรายได้ของความต้องการนำเข้าลำไยกับอัตราการเติบโตของรายได้ต่อคน โดยไม่ได้คำนึงถึงราคาส่งออกลำไย ซึ่งจะได้ สมการความต้องการนำเข้าลำไย ที่กองวิจัยเศรษฐกิจการ

เกษตร (2539) กำหนดไว้ ดังนี้

$$D = R + NY$$

กำหนดให้

$D$  = อัตราการเติบโตของความต้องการลำไยภายในประเทศคู่ค้า (ร้อยละ)

$R$  = อัตราการเพิ่มประชากรของประเทศคู่ค้า

$N$  = ความยืดหยุ่นรายได้ (GDP) ของความต้องการนำเข้าลำไยของประเทศคู่ค้า

$Y$  = อัตราการเติบโตของรายได้ต่อคนของประเทศคู่ค้า

จากสมการการพยากรณ์ปริมาณความต้องการนำเข้าในอนาคตแยกเป็นรายประเทศคู่ค้าและตามชนิดของลำไยที่นำเข้า

$$Fd = C_i \times D$$

$Fd$  = ปริมาณการนำเข้าปีที่  $i+1$

$C_i$  = ปริมาณการนำเข้าปีที่  $i$

$D$  = อัตราการเติบโตของความต้องการลำไยภายในประเทศคู่ค้า (ร้อยละ)

จากส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย โดยแยกตามชนิดสินค้าและประเทศคู่ค้า จากการวิเคราะห์จะได้รับความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ยกตัวอย่างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงสมการแสดงความสัมพันธ์

$$\ln A_{it} = -2.294 + 1.360 \ln GDP_{it}$$

จากสมการพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมีค่าเท่ากับ 1.360 เมื่อคำนวณความยืดหยุ่นโดยใช้ข้อมูลถึงปี 2542 หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราการเติบโตของความต้องการลำไยภายในประเทศคู่ค้า ( $D$ )

$$D = R + NY$$

$R$  = อัตราการเพิ่มประชากรของประเทศคู่ค้า

จากจำนวนประชากรของประเทศฮ่องกงในปี พ.ศ. 2541 เท่ากับ 6.690 ล้านคน จำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2542 เท่ากับ 6.840 ล้านคน มีประชากรเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.150 ล้านคน มีอัตราการเพิ่มประชากร ( $R$ )

$$\text{อัตราการเพิ่มประชากรของประเทศคู่ค้า (R)} = \frac{0.150 \times 100}{6.690} = 2.24$$



เมื่อ  $N =$  ความยืดหยุ่น (มีค่าเท่ากับ 1.360)

$Y =$  อัตราการเติบโตของรายได้ต่อคนของประเทศฮ่องกง

รายได้ต่อคนของประเทศฮ่องกงในปี พ.ศ. 2541 เท่ากับ GDP ของปี พ.ศ. 2541หารด้วยจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2541 มีค่าเท่ากับ 189.387 พันล้านบาท รายได้ต่อคนของประเทศฮ่องกงในปี พ.ศ. 2542 เท่ากับ GDP ของปี พ.ศ. 2542 หารด้วยจำนวนประชากรในปี 2542 มีค่าเท่ากับ 190.058 พันล้านบาท รายได้ต่อหัวมีจำนวนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.671 พันล้านบาท

$$\begin{aligned}\text{อัตราการเพิ่มรายได้ต่อหัว (Y)} &= \frac{0.671 \times 100}{189.387} \\ &= 0.35\end{aligned}$$

ฉะนั้น  $D = 2.24 + (1.360 \times 0.35)$

$$D = 2.72 \text{ (ร้อยละ)}$$

ดังนั้นจะสามารถพยากรณ์ปริมาณความต้องการนำเข้าลำไยสดของประเทศฮ่องกงในปี พ.ศ. 2543 จากสมการ ดังนี้

$$Fd = C_i \times D$$

$C_i =$  ปริมาณการนำเข้าลำไยสดของประเทศฮ่องกงในปี พ.ศ. 2542 (มีค่าเท่ากับ 20,991,757.00 กิโลกรัม)

$$D = 2.72 \text{ (ร้อยละ)}$$

$$\begin{aligned}\text{ความต้องการนำเข้าลำไยสดของฮ่องกงในปี พ.ศ. 2543} &= \frac{20,911,757.00 \times 2.72}{100} \\ &= 21,481,443.80 \text{ กิโลกรัม}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ความต้องการนำเข้าลำไยสดของฮ่องกงในปี พ.ศ. 2544} &= \frac{21,481,443.80 \times 2.72}{100} \\ &= 22,066,650.24 \text{ กิโลกรัม}\end{aligned}$$

และเท่ากับ 22,667,650.24 กิโลกรัม , 23,285,324.75 กิโลกรัม และ 23,919,673.27 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2545 – 2547 ตามลำดับ การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแยกตามชนิดสินค้าและประเทศคู่ค้า ได้ดังตารางที่ 5 ซึ่งได้อธิบายไว้ดังนี้

### 1. ลำไยสด

#### 1.1 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 2.72 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง จะมีจำนวน 21,481,443.80 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจำนวน 23,919,673.27 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

#### 1.2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ไม่สามารถพยากรณ์ได้ เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสิงคโปร์ (GDP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถนำค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสิงคโปร์ (GDP) ที่คำนวณได้ในสมการมาคำนวณการพยากรณ์ได้

### 2. ลำไยอบแห้ง

#### 2.1 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.05 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน จะมีจำนวน 5,107,655.33 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึงปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีนจำนวน 6,221,138.78 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)



## 2.2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 4.57 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง จะมีจำนวน 1,149,838.75 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึง ปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจำนวน 1,374,844.83 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

### 3. ลำไยกระป๋อง

#### 3.1 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 10.42 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย จะมีจำนวน 3,095,825.73 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึง ปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียจำนวน 4,602,300.26 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

#### 3.2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.81 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์จะมีจำนวน 2,534,866.81 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึง ปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์จำนวน 2,944,224.59 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

#### 3.3 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็น

ร้อยละ 11.30 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา จะมีจำนวน 1,630,229.55 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึง ปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 2,501,581.68 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)

#### 4. ลำไยแช่แข็ง

4.1 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาไม่สามารถพยากรณ์ได้ เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสหรัฐอเมริกา (GDP) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่สามารถนำค่าความยืดหยุ่นของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสหรัฐอเมริกา (GDP) ที่คำนวณได้ในสมการมาคำนวณการพยากรณ์ได้

4.2 การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส

จากการคำนวณสามารถคาดคะเนได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 มีอัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 8.34 ต่อปี ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส จะมีจำนวน 130,451.35 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2543 และเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้นจนถึง ปี พ.ศ. 2547 จะมีอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสจำนวน 179,718.47 กิโลกรัม (ตารางที่ 9)



ตารางที่ 9 การคาดคะเนอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้า ในช่วงปี พ.ศ.2543 - 2547

หน่วย : กิโลกรัม

| ปี<br>พ.ศ.       | ลำไยสด            | ลำไยอบแห้ง     |                   | ลำไยกระป๋อง         |                     | ลำไยแช่แข็ง             |                     |
|------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
|                  | อุปสงค์<br>ฮ่องกง | อุปสงค์<br>จีน | อุปสงค์<br>ฮ่องกง | อุปสงค์<br>มาเลเซีย | อุปสงค์<br>สิงคโปร์ | อุปสงค์<br>สหรัฐอเมริกา | อุปสงค์<br>ฝรั่งเศส |
|                  | (กิโลกรัม)        | (กิโลกรัม)     | (กิโลกรัม)        | (กิโลกรัม)          | (กิโลกรัม)          | (กิโลกรัม)              | (กิโลกรัม)          |
| 2543             | 21,481,443.80     | 5,107,655.33   | 1,149,838.75      | 3,095,825.73        | 2,534,866.81        | 1,630,229.55            | 130,451.35          |
| 2544             | 22,066,650.24     | 5,365,789.85   | 1,202,378.29      | 3,418,425.48        | 2,631,534.65        | 1,814,430.11            | 141,330.08          |
| 2545             | 22,667,799.12     | 5,636,970.17   | 1,257,318.52      | 3,774,641.65        | 2,731,888.94        | 2,019,443.58            | 153,116.02          |
| 2546             | 23,285,324.75     | 5,921,855.60   | 1,314,769.13      | 4,167,977.23        | 2,836,070.27        | 2,247,621.65            | 165,884.83          |
| 2547             | 23,919,673.27     | 6,221,138.78   | 1,374,844.83      | 4,602,300.26        | 2,944,224.59        | 2,501,581.68            | 179,718.47          |
| อัตราการเพิ่มของ |                   |                |                   |                     |                     |                         |                     |
| อุปสงค์(ร้อยละ)  | 2.72              | 5.05           | 4.57              | 10.42               | 3.81                | 11.30                   | 8.34                |

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (SUMMARY AND RECOMMENDATIONS)

#### สรุปผลการศึกษา (Summary)

การศึกษานี้ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยและเพื่อพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยของประเทศไทยในอนาคต ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐและเอกชนในการวางแผน พัฒนา และส่งเสริมกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกลำไยให้สามารถรองรับกับการขยายตัวของอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคตเพื่อที่จะได้นำรายได้เข้าประเทศได้มากยิ่งขึ้น

ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย โดยทำการวิเคราะห์แยกประเภทลำไยและประเทศคู่ค้าที่สำคัญของลำไย ได้ผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

#### 1. ลำไยสด

1.1 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง พบว่าปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นประเทศไทยมีค่าเท่ากับ 1.360 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

1.2 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ พบว่าปัจจัยราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศ ไทยไปยังประเทศสิงคโปร์มีค่าเท่ากับ -3.028 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

## 2. ลำไยอบแห้ง

2.1 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของ ประเทศไทยไปยังประเทศจีน พบว่าปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศ จีนมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศจีนมีค่าเท่ากับ 1.727 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

2.2 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของ ประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง พบว่าปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของ ประเทศฮ่องกงมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมี นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศฮ่องกงมีค่าเท่ากับ 6.565 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

## 3. ลำไยกระป๋อง

3.1 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของ ประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย พบว่าปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ของประเทศมาเลเซียมีค่าเท่ากับ 2.953 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

3.2 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของ ประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ พบว่าปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของ ประเทศสิงคโปร์มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทาง ทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศ

สิงคโปร์มี นัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสิงคโปร์ค่าเท่ากับ 1.072 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

3.3 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสหรัฐอเมริกา มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญสหรัฐอเมริกา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่าเท่ากับ - 3.523 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสหรัฐอเมริกามีค่าเท่ากับ 2.324 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก

#### 4. ลำไยแช่แข็ง

4.1 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทย ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ โดยที่ปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 2.061 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก

4.2 จากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส พบว่าปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญฝรั่งเศสมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางตรงกันข้ามและมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศสมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในทิศทางเดียวกันซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้



โดยที่ปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฝรั่งเศสและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญฝรั่งเศส มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ - 17.082 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศประเทศฝรั่งเศสมีค่าเท่ากับ 4.062 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญฝรั่งเศสมีค่าเท่ากับ 0.182 แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่ออัตราแลกเปลี่ยนน้อย

ส่วนผลของการพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยของประเทศไทยในอนาคต โดยทำการพยากรณ์ในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2547 สรุปได้ว่า อุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 2.72 ต่อปี ส่วนอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน และฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.05 และ 4.57 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกาจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 10.42, 3.81 และ 11.80 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนอุปสงค์เพื่อการนำเข้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 8.34 ต่อปี ตามลำดับ

#### อภิปรายผล

(Implication)

จากแบบจำลองในบทที่ 4 ที่แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตัวแปรอิสระต่างๆ ที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทย ในรูปของลอการิทึม โดยแยกตามชนิดสินค้าและประเทศคู่ค้า นั้นสามารถอธิบายผลได้ว่า

1. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศฮ่องกง โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยสดเมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน

ประเทศเบื้องต้นของประเทศฮ่องกงมีค่ามากกว่าหนึ่ง อธิบายว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก อธิบายความว่าลำไยสดส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง เป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจึงควรรักษาคุณภาพของสินค้าให้คงไว้ เนื่องจากประเทศฮ่องกงมีอำนาจซื้อสูงและต้องการสินค้าที่คุณภาพดี นอกจากนี้ปัจจัยรายได้มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศไทยอย่างมาก ดังนั้นในการวางแผนการตลาดควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของประเทศฮ่องกงด้วย

2. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ คือ ปัจจัยราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ โดยมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยสดส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์มีค่ามากกว่าหนึ่ง (ไม่พิจารณาเครื่องหมาย) แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก อธิบายว่าลำไยสดส่งออกจากประเทศไทยไปประเทศสิงคโปร์ ถือเป็นสินค้าถูกทดแทนโดยสินค้าจากประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้มาก ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปประเทศสิงคโปร์จึงควรใช้กลยุทธ์การแข่งขันด้านราคาสินค้า โดยการปรับปรุงในเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการขนส่งที่จะทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นที่เป็นคู่แข่งในด้านราคาและรักษาระดับคุณภาพสินค้าให้คงไว้

3. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีน โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยอบแห้งเมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศจีนมีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก อธิบายว่าลำไยอบแห้งส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศจีนถือเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีนจึงควรรักษาคุณภาพของสินค้าให้คงไว้ เนื่องจากประเทศจีนมีอำนาจซื้อสูงและต้องการสินค้าจำนวนมาก นอกจากนี้ปัจจัยรายได้มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศไทยอย่างมาก ดังนั้นในการวางแผนการตลาดควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของประเทศจีนด้วย

4. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกง โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยอบแห้งเมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อ



รายได้มาก อธิบายว่าลำไยอบแห้งส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงถือเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง จึงควรใช้กลยุทธ์รักษาคุณภาพของสินค้าให้คงไว้ เนื่องจากประเทศฮ่องกงมีอำนาจซื้อสูงและต้องการสินค้าที่คุณภาพดี นอกจากนี้ปัจจัยรายได้มีผลต่ออุปสงค์ของการนำเข้าของประเทศฮ่องกงอย่างมาก ดังนั้นในการวางแผนการตลาดควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของประเทศฮ่องกงด้วย เช่นเดียวกับการส่งออกลำไยสด

5. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย คือ ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศมาเลเซีย โดยมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยกระป๋องเมื่อคำนึงถึง มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศฮ่องกงมีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก อธิบายว่าลำไยกระป๋องส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียถือเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียจึงควรใช้กลยุทธ์รักษาระดับของคุณภาพสินค้าให้คงไว้ เนื่องจากประเทศมาเลเซียมีอำนาจซื้อสูงและต้องการสินค้าที่คุณภาพดี นอกจากนี้ปัจจัยรายได้มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศมาเลเซียอย่างมาก ดังนั้นในการวางแผนการตลาดควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของประเทศมาเลเซียด้วย

6. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ คือ ปัจจัยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศสิงคโปร์ โดยมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศสิงคโปร์มีค่ามากกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก อธิบายว่าลำไยกระป๋องส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ถือว่าเป็นสินค้ามีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีตรงตามรสนิยมในการบริโภคของตลาด และเป็นสินค้าที่ประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์จึงควรใช้กลยุทธ์รักษาระดับของคุณภาพสินค้าให้คงไว้ เนื่องจากประเทศสิงคโปร์มีอำนาจซื้อสูงและต้องการสินค้าที่คุณภาพดี นอกจากนี้ปัจจัยรายได้มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าของประเทศสิงคโปร์อย่างมาก ดังนั้นในการวางแผนการตลาดควรพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของประเทศสิงคโปร์ด้วย

7. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ปัจจัยราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ย

ของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศไทย โดยมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยกระป๋องส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีค่ามากกว่าหนึ่ง (ไม่พิจารณาเครื่องหมาย) อธิบายความว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก ส่วนค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยกระป๋องเมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศไทยสหรัฐอเมริกามีค่ามากกว่าหนึ่ง อธิบายความว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก อธิบายความว่าลำไยกระป๋องส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาถือเป็นสินค้าที่ถูกทดแทนโดยสินค้าจากประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้ง่ายและเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาจึงควรใช้กลยุทธ์แข่งขันด้านราคาสินค้า โดยการปรับปรุงในเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการขนส่ง เพื่อที่จะทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งในด้านราคาและรักษาระดับคุณภาพสินค้าให้คงไว้

8. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีค่ามากกว่าหนึ่ง (ไม่พิจารณาเครื่องหมาย) แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก อธิบายว่าลำไยแช่แข็งส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาถือเป็นสินค้าที่ถูกทดแทนโดยสินค้าจากประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้ง่าย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาจึงควรใช้กลยุทธ์ แข่งขันด้านราคาสินค้า โดยการปรับปรุงในเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการขนส่ง เพื่อที่จะทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งในด้านราคา

9. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส คือ ปัจจัยราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญฝรั่งเศส โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์เมื่อคำนึงถึงราคาลำไยแช่แข็งส่งออกโดยเฉลี่ยของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสมีค่ามากกว่าหนึ่ง (ไม่พิจารณาเครื่องหมาย) อธิบายความว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก ส่วนค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยแช่แข็งเมื่อคำนึงถึงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของ



ประเทศฝรั่งเศสมีค่ามากกว่าหนึ่ง อธิบายว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่อรายได้มาก และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของลำไยแช่แข็งเมื่อคำนึงถึงอัตราแลกเปลี่ยนตราสกุลเงินบาทไทยต่อเงินเหรียญฝรั่งเศสมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่าเป็นอุปสงค์ที่มีความยืดหยุ่นต่ออัตราแลกเปลี่ยนน้อย อธิบายความว่าลำไยแช่แข็งส่งออกจากประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสถือเป็นสินค้าที่ถูกทดแทนโดยสินค้าจากประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้ง่ายและเป็นสินค้าประเภทฟุ่มเฟือย ดังนั้นเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสจึงควรใช้กลยุทธ์แข่งขันด้านราคาสินค้า โดยการปรับปรุงในเรื่องของประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการขนส่ง เพื่อที่จะทำให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ที่เป็นคู่แข่งในด้านราคาและรักษาระดับคุณภาพสินค้าให้คงไว้

10. จากการพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าสินค้าลำไยสดของประเทศไทยในอนาคต สรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 2.72 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 569,686.80 กิโลกรัม

11. จากการพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าสินค้าลำไยอบแห้งของประเทศไทยในอนาคต สรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีนจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 5.05 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 245,716.33 กิโลกรัม และอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกงจะเพิ่มขึ้นในอัตราตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 4.57 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 50,243.75 กิโลกรัม

12. จากการพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าสินค้าลำไยกระป๋องของประเทศไทยในอนาคต สรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 10.42 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 292,155.73 กิโลกรัม อุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์จะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 3.81 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 93,116.81 กิโลกรัม และอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาจะเพิ่มขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 11.30 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 165,500.55 กิโลกรัม

13. จากการพยากรณ์อุปสงค์เพื่อการนำเข้าสินค้าลำไยแช่แข็งของประเทศไทยในอนาคต สรุปได้ว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศสจะเพิ่มขึ้นในอัตราตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นไป ในอัตราร้อยละ 8.34 หรือเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 10,041.35 กิโลกรัม

### ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ในการขยายตลาดลำไย หน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการดูแลเรื่องการค้าขยายตลาด ได้แก่ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ จากการศึกษาข้อมูลที่เป็นแนวทางในการขยายตลาดลำไยพอสรุปได้ดังนี้

สัดส่วนการตลาดของประเทศคู่ค้า จากข้อมูลการศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไย ประเทศที่มีการนำเข้ามีมูลค่าเป็น 3 อันดับแรก คือ สหราชอาณาจักร มาเลเซีย และจีน โดยมูลค่าการนำเข้าประมาณ 646,314 และ 260 ล้านบาท ตามลำดับ ดังนั้น กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศควรเน้นทางด้านการรักษาตลาดของทั้ง 3 ประเทศนี้ไว้และควรมีการดูแลอย่างใกล้ชิดเนื่องจากทั้ง 3 ประเทศดังกล่าวสามารถทำเงินเข้าประเทศได้เป็นจำนวนมาก

ด้านปริมาณในการส่งออกลำไย โดยแยกตามผลิตภัณฑ์ลำไย ดังนี้ ลำไยสด, ลำไยอบแห้ง, ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง มีปริมาณการส่งออกประมาณ 43, 6.7, 8.8 และ 0.7 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออกประมาณ 1,146, 436, 468 และ 44 ล้านบาท ตามลำดับ ดังนั้น กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศต้องให้ความสำคัญของปริมาณและมูลค่าลำไยสดที่มีปริมาณมากที่สุดที่ส่งออกไปยังประเทศสหราชอาณาจักร สิงคโปร์ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ทางด้านลำไยกระป๋อง เนื่องจากมีแนวโน้มการตลาดที่ดีและมีอัตราความต้องการการนำเข้าสูง ประเทศนำเข้าที่สำคัญได้แก่ ประเทศมาเลเซีย สหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์

ด้านอัตราการเติบโตของความต้องการบริโภคลำไยในประเทศคู่ค้า จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และมาเลเซียมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 11.30 และ 10.42 ตามลำดับ ดังนั้น กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศควรให้ความสนใจอย่างมากเนื่องจากผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องสามารถช่วยแปรรูปลำไยสดให้สามารถเก็บไว้ได้นาน แต่ถึงแม้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจะน้อยเมื่อพิจารณาทางด้านราคาพบว่าราคาต่อหน่วยมีมูลค่าสูงและอีกเหตุผลหนึ่งคือ การส่งออกลำไยกระป๋องไปยังประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์มีต้นทุนการส่งออกต่ำกว่าการส่งออกลำไยผลิตภัณฑ์อื่นๆ

2. ในด้านการวางแผนการส่งออก จากการศึกษาพบว่ามีข้อมูลที่เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งออกลำไย พอสรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกมากที่สุด คือ รายได้ของประเทศคู่ค้า จากค่าความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของผลิตภัณฑ์ลำไยทุกชนิด มีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากลักษณะผลิตภัณฑ์ของลำไยเป็นสินค้าที่มีลักษณะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ดังนั้นสมาคมผู้ส่งออกลำไยจึงควรเน้นนโยบายเรื่องการรักษาคุณภาพ



ลำไยและส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงคุณค่าทางอาหารและรสชาติของลำไยเพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออกให้มากขึ้น และทางสมาคมผู้ส่งออกลำไยควรขอรับการสนับสนุนเงินทุนจากภาครัฐบาลเพื่อช่วยเหลือในด้านการรวมกลุ่ม สนับสนุนใน การค้นคว้าและวิจัยทางด้านปรับปรุงคุณภาพการแปรรูปลำไย และขอให้หน่วยงานทางราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ลำไยทุกชนิดก่อนการส่งออกเพื่อรักษามาตรฐานสินค้า ส่วนการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไปยังประเทศคู่ค้าขอให้ทางสมาคมผู้ส่งออกดูแลแนวโน้มของปีที่ผ่านมาและศึกษานโยบายของประเทศที่นำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยด้วย เช่น นโยบายด้านภาษี นโยบายการกีดกันทางการค้า

3. การรวบรวมผลผลิตลำไยภายในประเทศ จากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกและผู้รวบรวมผลผลิต ปัญหาหลัก คือ คุณภาพลำไยในการส่งออกในจำนวนหนึ่งตู้คอนเทนเนอร์และคุณภาพลำไยในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ลำไยในแต่ละครั้ง มีคุณภาพไม่เท่าเทียมกันก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพสินค้า ผู้ผลิตควรมีการรวมกลุ่มในแต่ละท้องที่ เช่น การรวมกลุ่มแบบสหกรณ์และมีการรวมศูนย์ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนกระทั่งผลผลิตลำไยออกสู่ตลาด เพื่อให้คุณภาพลำไยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ต่างประเทศต้องการ มีมาตรฐานเหมือนกัน และมีปริมาณผลผลิตเพียงพอต่อการส่งออก ส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตลำไยลดลงและสามารถพัฒนาจากผู้ผลิตเป็นผู้ส่งออกในอนาคตได้

4. ผู้ผลิตลำไยภายในประเทศ ควรดูแลแนวโน้มทางการส่งออกของปีที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจผลิตลำไย เพื่อให้ปริมาณผลผลิตลำไยเป็นไปตามความต้องการของท้องตลาดและไม่ทำให้เกิดปัญหาด้านราคาและผลผลิตล้นตลาด

5. รัฐบาลควรช่วยเหลือทางด้านเงินทุน เพื่อจัดทำห้องเย็นจัดเก็บผลผลิตลำไย พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือในการแปรรูปลำไย เช่น เครื่องอบ ให้เพียงพอต่อปริมาณผลผลิต

6. รัฐบาลควรช่วยเหลือผู้ส่งออกในเรื่องการต่อรองการค้าระหว่างประเทศคู่ค้า เช่น การต่อรองในเรื่องภาษี ภาวะเบียดเบียนการนำเข้าผลผลิตลำไย เพื่อให้เป็นไปในทางเดียวกันและไม่เกิดปัญหาการกีดกันการค้ากับประเทศคู่ค้า

## ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

(Recommendation for Further Study)

1. ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา โดยเลือกศึกษาปัจจัยด้านราคาของลำไย, GDPของประเทศคู่ค้า และอัตราแลกเปลี่ยนเท่านั้น เนื่องจากเป็น การศึกษาเพื่อหาแนวทางเบื้องต้น ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออก ลำไยยังมีปัจจัยที่น่าสนใจที่จะมีผลต่อความสัมพันธ์ คือราคาของลำไยประเทศคู่แข่งชั้น จากประเทศเวียดนามและประเทศจีน หรือภาษีการค้า ซึ่งอาจทำให้แบบจำลองสามารถอธิบาย อุปสงค์ได้ชัดเจนมากขึ้น ส่วนด้านการพยากรณ์ความต้องการบริโภคของประเทศคู่ค้านั้น ควรมี การพยากรณ์โดยคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นต่อ GDP ทุกปี หรือ 2 ปี เพื่อให้ได้ค่าความยืดหยุ่นไป ใช้ในการพยากรณ์ที่เป็นข้อมูลปัจจุบันและการพยากรณ์โดยวิธีในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีหนึ่งเท่านั้น ควรมีการนำค่าที่พยากรณ์ได้ไปเปรียบเทียบกับวิธีการพยากรณ์วิธีอื่นๆ หรือเปรียบเทียบกับ ปริมาณการส่งออกของแต่ละปีที่คำนวณได้
2. เมื่อศึกษาประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้าลำไยแต่ละชนิดเป็นส่วนที่มากได้แล้ว ควรมีการศึกษาเฉพาะประเทศนั้นๆ ต่อเป็นรายประเทศ รวมไปถึงวิธีการกำหนดนโยบายการค้า และศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ด้วย
3. ศึกษาด้านอุปสงค์ของการส่งออกลำไยของประเทศแล้วควรมีการศึกษาด้าน Supplyของประเทศคู่แข่งชั้นที่ส่งออกลำไยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย เพื่อศึกษาหาข้อดี และข้อเสียของคู่แข่งชั้นมาใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนาด้านการส่งออกลำไยของ ประเทศไทย
4. เนื่องจากลำไยเป็นสินค้าพืชผลทางการเกษตร การศึกษาด้านราคาเป็นปัจจัย กำหนดการบริโภคหรือการส่งออกยังไม่เพียงพอ ดังนั้นควรให้ความสำคัญหรือศึกษาเพิ่มเติมทาง ด้านความต้องการบริโภคหรือราคาส่งออกซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดปริมาณการส่งออก



## บรรณานุกรม

- กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2539. **สรุปแนวทางการพัฒนา**  
**ลำไย ปี 2540 – 2544.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- กรมศุลกากร. 2543. **ปริมาณผลผลิตการแปรรูปลำไยและมูลค่าการส่งออกลำไยประเทศ**  
**ต่าง ๆ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2534 – 2540.** กระทรวงการคลัง (เอกสารอัดสำเนา)
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. 2537. **ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย 2522 - 2536.**  
กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพาณิชย์.
- \_\_\_\_\_. 2543. **ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย ปี 2528 –**  
**2542.** กระทรวงพาณิชย์. (เอกสารอัดสำเนา)
- กัลยาณี คุณมี. 2538. **สถิติสำหรับเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ.** กรุงเทพมหานคร:  
คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แก่งศักดิ์ มงคล. 2541. **การศึกษาภาวะการผลิตลำไยและการส่งออกลำไยของจังหวัด**  
**ลำพูน เชียงใหม่.** เชียงใหม่: ปัญหาพิเศษ, ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์  
การเกษตร, คณะธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ธนสวรรค์ แขวงโสภา. 2537. **การขนส่งทั่วไป.** กรุงเทพมหานคร: คณะบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ธีระเดช รุ่งมงคล. 2534. **การขนส่งเบื้องต้น.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปิยวรรณ สกุลเจริญ. 2539. **โอกาสขยายตลาดส่งออก.** เชียงใหม่: การค้นคว้าอิสระ,  
คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ, ดุษฎี ณ ลำปาง และ ราไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย. 2541. **ไม้ผล**  
**เศรษฐกิจสำคัญเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม.** เชียงใหม่: คณะเกษตรศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พาวัน มะโนชัย. 2540. **ลำไย.** กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ศักดิ์รินทร์ ทิพย์เนตร. 2541. **การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตและส่งออกกล้วย**  
**หอมทองปลอดสารพิษ.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์.
- ศักดิ์สิทธิ์ วัชรารัตน์. 2531. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ในการส่งออกกล้วยไม้ของ**  
**ไทย.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ศิรินันท์ เจริญกุล. 2542. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ผลต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรทางอากาศของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2542. ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2536 – 2542. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สมชาย เอกวิริยานิชย์. 2527. การศึกษาปัญหาทางการตลาดของลำไยในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์พาณิชยศาสตร์มหาบัณฑิต, ภาควิชาการตลาด, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. 2542. "ทิศทางและอนาคตผลไม้เพื่อการส่งออก" ผู้ส่งออก EXPORTERS REVIEW. 12 (มกราคม): 8 - 21
- สุนันท์วดี โมราถบ. 2532. การพัฒนาการส่งออกผักและผลไม้สดของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรวัชร บุนนาค และ วันวัชร มิ่งมณีนาคิน. 2528. เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (จุลภาค). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- อภิสิทธิ์ อธิวิญญกุล. 2539. วิธีการวิเคราะห์ตลาดและราคา เล่มที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- International Monetary Fund. 1997. International Financial Statistics Yearbook Vol. 1997. Washington, D.C.: World Bank.
- \_\_\_\_\_. 2000. International Financial Statistics Yearbook Vol. 2000. Washington, D.C.: World Bank.





ภาคผนวก





ตารางผนวกที่ 1 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศระหว่างเงินบาทไทยต่อสกุลเงินของประเทศคู่ค้า เฉลี่ยรายปี ในช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542

| ปี<br>พ.ศ. | อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา |                        |                        |                            |                    |                      |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|
|            | USA<br>(บาท/1US)       | Hong Kong<br>(บาท/1HK) | Singapore<br>(บาท/1SI) | Malaysia<br>(บาท/1Ringgit) | Fance<br>(บาท/1Fa) | China<br>(บาท/1Yuan) |
| 2528       | 27.1590                | 3.4859                 | 12.3439                | 10.9380                    | 3.0226             | 9.2481               |
| 2529       | 26.2990                | 3.3704                 | 12.0782                | 10.1879                    | 3.7971             | 7.6197               |
| 2530       | 25.7230                | 3.2987                 | 12.2141                | 10.2092                    | 4.2795             | 6.9109               |
| 2531       | 25.2940                | 3.2403                 | 12.5691                | 9.6586                     | 4.2462             | 6.7956               |
| 2532       | 25.7020                | 3.2951                 | 13.1785                | 9.4883                     | 4.0285             | 6.8264               |
| 2533       | 28.5850                | 3.2844                 | 15.7710                | 10.5679                    | 5.2495             | 5.9761               |
| 2534       | 25.5170                | 3.2835                 | 14.7712                | 9.2786                     | 4.5226             | 4.7934               |
| 2535       | 25.4000                | 3.2814                 | 15.5924                | 9.9710                     | 4.7981             | 4.6060               |
| 2536       | 25.3190                | 3.2730                 | 15.6696                | 9.8361                     | 4.4708             | 4.3941               |
| 2537       | 25.1500                | 3.2542                 | 16.4659                | 9.5351                     | 4.5300             | 2.9181               |
| 2538       | 24.9150                | 3.2207                 | 17.5779                | 9.9485                     | 4.9915             | 2.9832               |
| 2539       | 25.3430                | 3.2767                 | 17.9736                | 10.0731                    | 4.9542             | 3.0482               |
| 2540       | 31.3640                | 4.0511                 | 21.1234                | 11.1489                    | 5.3736             | 3.7834               |
| 2541       | 41.3590                | 5.3399                 | 24.7126                | 10.5389                    | 7.0106             | 4.9957               |
| 2542       | 38.1500                | 4.9178                 | 22.5074                | 10.0395                    | 7.5350             | 4.6084               |

ที่มา: International Monetary Fund (1997)

International Monetary Fund (2000)

ตารางผนวกที่ 2 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศคู่ค้า ช่วงปี พ.ศ.  
2528 - 2542

| ปี<br>พ.ศ. | GDP รายประเทศ      |                       |                       |                           |                      |                        |
|------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
|            | USA<br>(พันล้านUS) | Hong Kong<br>(ล้านHK) | Singapore<br>(ล้านSI) | Malaysia<br>(ล้านRinggit) | Fance<br>(พันล้านFa) | China<br>(พันล้านYuan) |
| 2528       | 4,180.70           | 271,655.00            | 38,924.00             | 77,547.00                 | 4,700.10             | 879.20                 |
| 2529       | 4,422.20           | 312,561.00            | 39,264.00             | 71,594.00                 | 5,069.30             | 1,013.30               |
| 2530       | 4,692.60           | 384,488.00            | 43,569.00             | 79,625.00                 | 5,336.60             | 1,178.40               |
| 2531       | 5,049.60           | 455,022.00            | 51,642.00             | 90,861.00                 | 5,735.10             | 1,470.40               |
| 2532       | 5,438.70           | 523,861.00            | 59,344.00             | 102,451.00                | 6,159.70             | 1,646.60               |
| 2533       | 5,743.80           | 582,549.00            | 67,879.00             | 115,701.00                | 6,509.50             | 1,832.00               |
| 2534       | 5,916.70           | 668,512.00            | 75,527.00             | 132,381.00                | 6,776.20             | 2,128.00               |
| 2535       | 6,244.40           | 779,335.00            | 80,936.00             | 148,537.00                | 6,999.60             | 2,586.40               |
| 2536       | 6,588.10           | 897,463.00            | 94,318.00             | 165,206.00                | 7,077.10             | 3,450.10               |
| 2537       | 6,947.00           | 1,010,885.00          | 108,217.00            | 190,274.00                | 7,389.70             | 4,669.10               |
| 2538       | 7,265.40           | 1,077,192.00          | 120,704.00            | 218,671.00                | 7,752.40             | 5,851.10               |
| 2539       | 7,661.60           | 1,192,996.00          | 130,775.00            | 249,503.00                | 7,951.40             | 6,833.00               |
| 2540       | 8,110.90           | 1,334,123.00          | 142,361.00            | 275,367.00                | 8,224.90             | 7,489.50               |
| 2541       | 8,510.70           | 1,267,000.00          | 141,242.00            | 284,474.00                | 8,567.70             | 7,985.30               |
| 2542       | 9,256.10           | 1,232,000.00          | 143,581.00            | 299,193.00                | 8,700.00             | 8,205.40               |

ที่มา: International Monetary Fund (1997)

International Monetary Fund (2000)



ตารางผนวกที่ 3 ปริมาณส่งออกและมูลค่าส่งออกไปยังประเทศคู่ค้า ช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542

| ปี<br>พ.ศ. | ปริมาณส่งออกลำไยสด      |                         | มูลค่าส่งออกลำไยสด |                    |
|------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|
|            | Hong Kong<br>(กิโลกรัม) | Singapore<br>(กิโลกรัม) | Hong Kong<br>(บาท) | Singapore<br>(บาท) |
| 2528       | 2,568,909               | 1,780,257               | 81,711,109         | 60,588,697         |
| 2529       | 6,571,971               | 2,391,226               | 181,300,426        | 68,152,409         |
| 2530       | 1,689,864               | 685,946                 | 49,274,130         | 21,634,391         |
| 2531       | 8,246,511               | 1,150,344               | 136,055,503        | 24,809,819         |
| 2532       | 2,739,638               | 139,550                 | 58,893,511         | 4,941,927          |
| 2533       | 10,167,787              | 1,890,364               | 159,638,745        | 25,470,519         |
| 2534       | 5,425,802               | 998,247                 | 91,544,543         | 37,317,345         |
| 2535       | 7,280,591               | 1,974,481               | 148,685,244        | 49,877,097         |
| 2536       | 13,080,229              | 3,031,280               | 230,692,516        | 48,022,104         |
| 2537       | 21,397,440              | 2,078,770               | 466,708,496        | 47,650,139         |
| 2538       | 22,843,057              | 2,620,492               | 607,029,606        | 62,653,809         |
| 2539       | 48,733,504              | 2,235,905               | 965,607,207        | 49,850,949         |
| 2540       | 63,528,779              | 3,232,924               | 1,597,934,271      | 57,778,316         |
| 2541       | 2,151,928               | 6,073                   | 112,994,780        | 217,914            |
| 2542       | 20,911,757              | 4,863,609               | 501,531,296        | 92,540,058         |

ที่มา: กรมศุลกากร (2543)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2537)

ตารางผนวกที่ 4 ปริมาณส่งออกและมูลค่าส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542

| ปี<br>พ.ศ. | ปริมาณส่งออกลำไยอบแห้ง |                         | มูลค่าส่งออกลำไยอบแห้ง |                    |
|------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
|            | China<br>(กิโลกรัม)    | Hong Kong<br>(กิโลกรัม) | China<br>(บาท)         | Hong Kong<br>(บาท) |
| 2528       | 67,258                 | -                       | 2,279,394              | -                  |
| 2529       | 96,083                 | 5                       | 3,256,278              | 499                |
| 2530       | 137,262                | 1,000                   | 4,651,826              | 184,608            |
| 2531       | 196,089                | 90,085                  | 6,645,466              | 10,921,859         |
| 2532       | 280,127                | 44,534                  | 9,485,119              | 8,440,598          |
| 2533       | 400,182                | 245,167                 | 13,562,175             | 26,927,699         |
| 2534       | 571,688                | 226,110                 | 19,374,536             | 33,707,070         |
| 2535       | 816,698                | 51,909                  | 27,677,909             | 10,258,188         |
| 2536       | 1,166,712              | 303,102                 | 39,539,871             | 37,134,997         |
| 2537       | 1,666,731              | 1,882,199               | 56,485,523             | 122,161,426        |
| 2538       | 2,381,045              | 367,477                 | 80,683,490             | 33,116,367         |
| 2539       | 9,279,261              | 16,425,845              | 233,061,232            | 719,910,551        |
| 2540       | 15,507,931             | 20,923,548              | 815,049,409            | 1,140,373,444      |
| 2541       | 674,221                | 60,475                  | 38,853,560             | 19,550,075         |
| 2542       | 4,861,939              | 1,099,595               | 213,385,127            | 133,021,360        |

ที่มา: กรมศุลกากร (2543)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2537)



ตารางผนวกที่ 5 ปริมาณส่งออกและมูลค่าสำเวยกระป๋องไปยังประเทศคู่ค้า ช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542

| ปี<br>พ.ศ. | ปริมาณส่งออกสำเวยกระป๋อง |                         |                   | มูลค่าส่งออกสำเวยกระป๋อง |                    |              |
|------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|--------------|
|            | Malaysia<br>(กิโลกรัม)   | Singapore<br>(กิโลกรัม) | USA<br>(กิโลกรัม) | Malaysia<br>(บาท)        | Singapore<br>(บาท) | USA<br>(บาท) |
| 2528       | 86,346                   | 196,657                 | 595,466           | 2,132,598                | 6,636,330          | 22,900,397   |
| 2529       | 378,597                  | 1,053,771               | 1,080,573         | 7,751,959                | 31,735,912         | 41,416,054   |
| 2530       | 339,267                  | 952,008                 | 321,295           | 7,092,640                | 38,573,170         | 13,511,765   |
| 2531       | 1,300,106                | 4,064,989               | 1,664,418         | 27,418,153               | 127,168,482        | 58,629,127   |
| 2532       | 916,753                  | 1,275,458               | 456,348           | 22,094,490               | 47,443,891         | 19,281,675   |
| 2533       | 2,487,866                | 3,652,699               | 1,278,869         | 47,438,412               | 121,537,558        | 45,034,000   |
| 2534       | 939,648                  | 1,758,663               | 558,778           | 20,055,566               | 83,203,044         | 26,402,408   |
| 2535       | 2,378,070                | 3,477,636               | 744,674           | 52,772,241               | 137,292,190        | 34,263,294   |
| 2536       | 1,842,719                | 3,511,708               | 1,179,808         | 46,941,186               | 151,742,988        | 53,270,593   |
| 2537       | 3,687,603                | 3,180,551               | 1,156,021         | 94,646,132               | 136,041,612        | 50,750,999   |
| 2538       | 2,762,070                | 3,775,082               | 836,477           | 84,374,554               | 161,054,918        | 36,696,778   |
| 2539       | 5,359,228                | 4,804,148               | 1,283,409         | 144,550,875              | 201,795,522        | 57,416,747   |
| 2540       | 5,404,808                | 4,080,433               | 1,275,806         | 222,935,146              | 196,707,418        | 68,770,608   |
| 2541       | 1,035,780                | 1,179,337               | 934,535           | 36,995,288               | 67,367,228         | 58,704,090   |
| 2542       | 2,803,670                | 2,441,750               | 1,464,729         | 123,748,908              | 133,617,937        | 89,781,225   |

ที่มา: กรมศุลกากร (2543)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2537)

ตารางผนวกที่ 6 ปริมาณส่งออกและมูลค่าลำไยแช่แข็งไปยังประเทศคู่ค้า ช่วงปี พ.ศ. 2528 – 2542

| ปี<br>พ.ศ. | ปริมาณส่งออกลำไยแช่แข็ง |                      | มูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็ง |                 |
|------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
|            | USA<br>(กิโลกรัม)       | France<br>(กิโลกรัม) | USA<br>(บาท)            | France<br>(บาท) |
| 2528       | 142,394                 | 18,284               | 8,532,818               | 1,188,407       |
| 2529       | 161,053                 | 21,452               | 9,660,927               | 1,337,434       |
| 2530       | 179,712                 | 27,788               | 10,789,036              | 1,486,460       |
| 2531       | 194,510                 | 31,748               | 11,898,379              | 1,369,501       |
| 2532       | 123,384                 | 1,090                | 6,629,574               | 82,208          |
| 2533       | 158,913                 | 34,124               | 7,756,150               | 1,933,540       |
| 2534       | 282,419                 | 37,291               | 16,451,757              | 2,082,566       |
| 2535       | 234,741                 | 40,459               | 15,194,045              | 2,231,593       |
| 2536       | 125,412                 | 43,627               | 7,506,863               | 2,380,619       |
| 2537       | 96,323                  | 46,795               | 5,845,178               | 2,529,646       |
| 2538       | 102,047                 | 19,580               | 6,218,530               | 1,119,966       |
| 2539       | 95,699                  | 20,000               | 6,622,733               | 952,560         |
| 2540       | 132,536                 | 44,440               | 9,082,781               | 2,259,596       |
| 2541       | 63,213                  | 37,000               | 4,730,481               | 5,560,462       |
| 2542       | 526,723                 | 120,410              | 30,055,801              | 6,481,825       |

ที่มา: กรมศุลกากร (2543)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ (2537)





ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระต่างๆ ของแบบจำลองที่ทำการศึกษา  
ด้วยโปรแกรม SPSS

# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกค้าขายสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .650 <sup>a</sup> | .422     | .378              | .879177                    |

a. Predictors: (Constant), LGDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 7.345          | 1  | 7.345       | 9.503 | .009 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 10.048         | 13 | .773        |       |                   |
|       | Total      | 17.394         | 14 |             |       |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | -2.294                      | 5.946      |                           | -.386 | .706 |
|       | LGDP       | 1.360                       | .441       | .650                      | 3.083 | .009 |

a. Dependent Variable: LY



## แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกผลไม้สดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered   | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------|-------------------|--------|
| 1     | LPRICE <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .573 <sup>a</sup> | .328     | .276              | 1.420884                   |

a. Predictors: (Constant), LPRICE

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 12.804         | 1  | 12.804      | 6.342 | .026 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 26.246         | 13 | 2.019       |       |                   |
|       | Total      | 39.050         | 14 |             |       |                   |

a. Predictors: (Constant), LPRICE

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | 23.625                      | 3.865      |                           | 6.113  | .000 |
|       | LPRICE     | -3.028                      | 1.202      | -.573                     | -2.518 | .026 |

a. Dependent Variable: LY

## แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกค้าโยบแห่งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .829 <sup>a</sup> | .688     | .664              | .963941                    |

a. Predictors: (Constant), LGDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 26.644         | 1  | 26.644      | 28.675 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 12.079         | 13 | .929        |        |                   |
|       | Total      | 38.723         | 14 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | -.360                       | 2.582      |                           | -.139 | .891 |
|       | LGDP       | 1.727                       | .322       | .829                      | 5.355 | .000 |

a. Dependent Variable: LY



# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .817 <sup>a</sup> | .667     | .639              | 2.315992                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 128.815        | 1  | 128.815     | 24.016 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 64.366         | 12 | 5.364       |        |                   |
|       | Total      | 193.181        | 13 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | -77.146                     | 18.151     |                           | -4.250 | .001 |
|       | LGDP       | 6.565                       | 1.340      | .817                      | 4.901  | .000 |

a. Dependent Variable: LY

# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกผลไม้กระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซีย

Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .557 <sup>a</sup> | .310     | .257              | 2.313794                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 31.261         | 1  | 31.261      | 5.839 | .031 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 69.597         | 13 | 5.354       |       |                   |
|       | Total      | 100.858        | 14 |             |       |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | -21.498                     | 14.567     |                           | -1.476 | .164 |
|       | LGDP       | 2.953                       | 1.222      | .557                      | 2.416  | .031 |

a. Dependent Variable: LY



## แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .602 <sup>a</sup> | .363     | .314              | .708743                    |

a. Predictors: (Constant), LGDP

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 3.716          | 1  | 3.716       | 7.398 | .018 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 6.530          | 13 | .502        |       |                   |
|       | Total      | 10.246         | 14 |             |       |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | 2.428                       | 4.458      |                           | .545  | .595 |
|       | LGDP       | 1.072                       | .394       | .602                      | 2.720 | .018 |

a. Dependent Variable: LY

# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกผลไม้กระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered         | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------------|-------------------|--------|
| 1     | LGDP, LPRICE <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .678 <sup>a</sup> | .459     | .369              | .374870                    |

a. Predictors: (Constant), LGDP, LPRICE

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 1.432          | 2  | .716        | 5.095 | .025 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 1.686          | 12 | .141        |       |                   |
|       | Total      | 3.118          | 14 |             |       |                   |

a. Predictors: (Constant), LGDP, LPRICE

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | 2.999                       | 3.789      |                           | .791   | .444 |
|       | LPRICE     | -2.276                      | .985       | -.837                     | -2.311 | .039 |
|       | LGDP       | 2.216                       | .701       | 1.146                     | 3.163  | .008 |

a. Dependent Variable: LY



# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered   | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------|-------------------|--------|
| 1     | LPRICE <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .822 <sup>a</sup> | .675     | .642              | 1.9405                     |

a. Predictors: (Constant), LPRICE

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 78.179         | 1  | 78.179      | 20.761 | .001 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 37.656         | 10 | 3.766       |        |                   |
|       | Total      | 115.835        | 11 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), LPRICE

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | 1.109                       | 1.885      |                           | .589  | .569 |
|       | LPRICE     | 2.061                       | .452       | .822                      | 4.556 | .001 |

a. Dependent Variable: LY

# แบบจำลองอุปสงค์เพื่อการส่งออกค้าขายแข่งของประเทศไทยไปยังประเทศฝรั่งเศส

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered   | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------|-------------------|--------|
| 1     | PRICE, LGDP, LPRICE | .                 | Enter  |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: LY

Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .913 <sup>a</sup> | .833     | .787              | .531725                    |

a. Predictors: (Constant), PRICE, LGDP, LPRICE

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 15.483         | 3  | 5.161       | 18.254 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 3.110          | 11 | .283        |        |                   |
|       | Total      | 18.593         | 14 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), PRICE, LGDP, LPRICE

b. Dependent Variable: LY

Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | 20.581                      | 8.734      |                           | 2.356  | .038 |
|       | LPRICE     | -17.082                     | 2.591      | -.4645                    | -6.593 | .000 |
|       | LGDP       | 5.324                       | .901       | .901                      | 5.911  | .000 |
|       | PRICE      | .182                        | .029       | .4189                     | 6.197  | .000 |

a. Dependent Variable: LY





สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยของประเทศไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากเป็นตัวแทนที่ไม่ดีหรือเกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ที่ทำให้เครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระบางตัว ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานทางทฤษฎีที่กำหนดไว้ ซึ่งได้ผลจากการวิเคราะห์เป็นดังนี้

## 1. ลำไยสด

### 1.1 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

$$\ln A_{i1} = -0.126 + 1.048 \ln PA_{i1} + 1.563 \ln GDP_{i1}^{**} - 1.276 \ln EXC_{i1}$$

(0.950)                      (0.481)                      (2.081)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.49 \quad \text{Std. Error} = 0.792$$

$$F\text{-value} = 5.566 *$$

### 1.2 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยสดของประเทศไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

$$\ln A_{i2} = 16.689 - 3.214 \ln PA_{i2} + 2.593 \ln GDP_{i2} - 7.867 \ln EXC_{i2}$$

(1.162)                      (2.030)                      (4.170)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.418 \quad \text{Std. Error} = 1.274$$

$$F\text{-value} = 4.357 *$$

## 2. ลำไยอบแห้ง

### 2.1 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศจีน

$$\ln B_{i1} = -0.204 - 2.157 \ln PB_{i1} + 2.425 \ln GDP_{i1}^* - 1.250 \ln EXC_{i1}$$

(2.120)                      (0.973)                      (1.975)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.638 \quad \text{Std. Error} = 1.001$$

$$F\text{-value} = 9.218 **$$

### 2.2 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยอบแห้งของประเทศไทยไปยังประเทศฮ่องกง

$$\ln B_{i2} = -77.815 - 0.789 \ln PB_{i2} + 7.536 \ln GDP_{i2}^{**} - 6.878 \ln EXC_{i2}$$

(1.337)                      (1.673)                      (4.847)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.705 \quad \text{Std. Error} = 2.095$$

$$F\text{-value} = 11.343 **$$



### 3. ลำไยกระป๋อง

3.1 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
มาเลเซีย

$$\ln C_{i1} = -7.622 - 2.773 \ln PC_{i1} + 2.888 \ln GDP_{i1}^{**} - 1.560 \ln EXC_{i1}$$

(1.373)                      (0.663)                      (3.899)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.655 \quad \text{Std. Error} = 0.668$$

$$F\text{-value} = 9.851^{**}$$

3.2 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สิงคโปร์

$$\ln C_{i2} = -4.170 - 3.026 \ln PC_{i2} + 3.398 \ln GDP_{i2}^{**} - 3.054 \ln EXC_{i2}$$

(1.398)                      (0.828)                      (1.879)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.612 \quad \text{Std. Error} = 0.533$$

$$F\text{-value} = 8.335^{**}$$

3.3 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สหรัฐอเมริกา

$$\ln C_{i3} = 1.365 - 3.523 \ln PC_{i3}^{**} + 2.324 \ln GDP_{i2}^{**} + 1.634 \ln EXC_{i2}$$

(1.118)                      (0.640)                      (0.875)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.477 \quad \text{Std. Error} = 0.341$$

$$F\text{-value} = 5.095^*$$

### 4. ลำไยแช่แข็ง

4.1 สมการอุปสงค์เพื่อการส่งออกลำไยแช่แข็งของประเทศไทยไปยังประเทศ  
สหรัฐอเมริกา

$$\ln D_{i1} = -234.991 + 2.258 \ln DC_{i1}^{**} + 27.654 \ln GDP_{i1} + 4.096 \ln EXC_{i1}$$

(0.458)                      (18.180)                      (3.406)

$$\text{Adjust } R^2 = 0.662 \quad \text{Std. Error} = 1.888$$

$$F\text{-value} = 8.170^{**}$$

เมื่อกำหนดให้ทุกสมการ \* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\* แสดงนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99





**ประวัติผู้วิจัย**  
(Biographical Sketch)

- ชื่อ – สกุล                      นายจินต์ กล้าวิกรณ์
- วัน เดือน ปีเกิด              7 ธันวาคม พ.ศ. 2513
- สถานที่เกิด                    จังหวัดเชียงใหม่
- ประวัติการศึกษา              - มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2532
- ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2537
- ประวัติการทำงาน            - พริิการสินเชื่อ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาท่าแพ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2538
- เจ้าหน้าที่อำนวยการสินเชื่อ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2542
- เจ้าหน้าที่อำนวยการสินเชื่อ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาห้าแยกพ่อนเมืองราย จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2543
- เจ้าหน้าที่อำนวยการสินเชื่อ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สำนักงานผู้จัดการจังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2544