



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ "การพัฒนาศลตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก"

Development of Export Markets for Longan Products

เรื่อง

การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูปที่สำคัญ
ของตลาดเป้าหมายและปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี เจริญวานิช และคณะ

30 กันยายน 2546

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ "การพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก" Development of Export Markets for Longan Products

เรื่อง

การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูปที่สำคัญ
ของตลาดเป้าหมายและปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี เจริญวานิช | ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2. รองศาสตราจารย์วรุฒ ศรีเจษฎารักษ์ | ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 3. นายสายณรงค์ รसानนท์ | ประธานชมรมผู้ปลูกลำไย |
| 4. อาจารย์สิทธิเดช พงษ์กิจวรสิน | คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. อาจารย์สุทิน เวียนวิวัฒน์ | ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น |

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และสำเร็จลุล่วงด้วยดี ส่งผลให้ผลการวิจัยสามารถเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก ทั้งนี้เพราะได้รับการสนับสนุนโอกาสและทุนในการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และรับคำชี้แนะในการดำเนินงานพร้อมขวัญและกำลังใจจากผู้ประสานงานชุดโครงการวิจัยคือ รองศาสตราจารย์ ดร.दनัย บุญยเกียรติ นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่จากภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมส่งเสริมการส่งออก กรมการค้าต่างประเทศ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์ผลักดันสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก (ศกอ.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร บริษัทเอกชนต่างๆ สมาคมภาคเกษตรอาชีพ ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลดังปรากฏรายละเอียดในภาคผนวกดังกล่าว รวมทั้งผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งประกอบด้วย นางสาวเปรมฤดี จิตรเกื้อกูล นางสาวนุชจิรา ปัทมธรรมกุล และนางอรัญญา เจริญวานิช ที่ได้ช่วยเหลือในการจัดทำข้อมูลตรวจสอบข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัยในครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ทุกประการ

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุน และใคร่ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของนักวิจัยในโครงการฯ รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ได้ให้ความร่วมมือและให้ความอนุเคราะห์จนทำให้โครงการวิจัยนี้บรรลุผลสำเร็จด้วยดีทุกประการ

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2546

คำนำ

การวิจัยเรื่อง “การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดแปรรูปที่ลำไยของตลาดเป้าหมายและปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย” นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาตลาดการสินค้าผลิตภัณฑ์ลำไย เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามตามสถานที่ต่างๆ ที่ได้เสียสละเวลาให้ข้อมูลให้สัมภาษณ์และกรอกแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง หากมีสิ่งใดบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด คณะผู้วิจัยใคร่ขออน้อมรับทุกประการ

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2546

สรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสด และลำไยแปรรูปที่สำคัญของตลาดเป้าหมาย และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย โดยมีวิธีการวิจัย ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ การสำรวจแหล่งปลูกที่สำคัญ และการสำรวจความตั้งใจซื้อ และการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ที่เป็นสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) เพื่อคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการผลิตลำไยสดของไทยในอนาคต และปริมาณการส่งออกลำไยแต่ละชนิดของไทยในประเทศเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา โดยอาศัยข้อมูลในอดีตในรูปของตัวเลขมาเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ โดยมีข้อสมมติว่ารูปแบบพฤติกรรมในอดีตจะต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันถ้าหากเหตุการณ์ไม่เปลี่ยนแปลงโปรแกรมที่ใช้ได้แก่ Eview แบบจำลองปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยมีสมมติฐานของแบบจำลอง 2 สมมติฐานคือ อุปทานของลำไยไม่ขึ้นอยู่กับการค้าในปีนั้น แต่จะขึ้นกับราคาที่คาดหวัง (Expected price) คือ ราคาที่เกิดขึ้นในงวดเวลาก่อนและปัจจัยทางกายภาพอื่นๆ ที่มีผลต่อระดับอุปทานของลำไย และอีกสมมติฐานคือ เกษตรกรจะต้องขายสินค้าตามราคาตลาดเนื่องจากสินค้าเกษตรไม่สามารถเก็บไว้ขายในภายหลังได้ แบบจำลองความต้องการการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยมีสมมติฐานเบื้องต้น คือ อุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยขึ้นอยู่กับการค้าในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน รายได้ต่อหัว ณ ปีฐาน (รายได้ต่อหัวแท้จริง) และอัตราแลกเปลี่ยน ได้ประมาณค่าของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ โดยแบ่งการวิเคราะห์ตัวแบบตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไย คือ ลำไยสด ลำไยอบแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง และตามประเทศเป้าหมาย ได้ผลการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย พบว่า ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยสดของประเทศเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และมีแนวโน้มว่าในอนาคตจะมีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกทั้งภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมากพอควร และเป็นพืชที่รัฐบาลให้ความสนใจดูแล และมีมาตรการให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง และที่ผ่านมายังไม่มีกฎหมาย หรือข้อบังคับในการกำหนดพื้นที่ปลูก จึงทำให้ทุกภูมิภาคของประเทศสามารถปลูกลำไยได้ สำหรับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปลูกลำไย ได้แก่ จีน เวียดนาม ฟิลิปปินส์ สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกลำไยเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจีนมีการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกมาก และมีการประมาณการว่าในอนาคตข้างหน้าจีนจะสามารถผลิตลำไยเพื่อทดแทนการนำเข้า และผลิตลำไยในเชิงพาณิชย์ได้ สำหรับเวียดนามมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอย่างรวดเร็วในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ในพื้นที่ทางใต้ แถบลุ่มแม่น้ำโขง และมีเป้าหมายผลิตลำไยเพื่อการส่งออกมากขึ้นในอนาคต

ผลการคาดคะเนความต้องการ(อุปสงค์)ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยเชิงคุณภาพ พบว่าในอนาคตความต้องการลำไยสดมีความเป็นไปได้ที่จะใกล้เคียงกับปัจจุบันและค่อย ๆ ลดลงเพราะผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อสายเอเชีย และปัญหาคุณสมบัติเรื่องความหวานและรสชาติที่ไม่สอดคล้องกับรสนิยมการบริโภคชาวตะวันตก โอกาสการขยายตลาดตะวันตกจึงมีน้อย รวมทั้งปัญหาการใช้สารฆ่าเชื้อฟอไรไดออกไซด์ในการยืดอายุการเก็บรักษา ที่บางประเทศกีดกันและต่อต้านการนำเข้า ลำไยกระป๋องมีความเป็นไปได้ที่ความต้องการจะลดลง เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารกระป๋องลดลง และเนื่องจากในอนาคตสามารถผลิตลำไยได้ตลอดทั้งปี ดังนั้นผู้บริโภคจึงไม่มีความจำเป็นต้องบริโภคลำไยแปรรูป อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจความตั้งใจซื้อ (Survey of Intention to buy) ลำไยในอนาคตของผู้บริโภคทุกประเทศ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าในอนาคตจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยและผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกแน่นอนและจะแนะนำผู้อื่นให้บริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยแน่นอน ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าในอนาคตอันใกล้ผู้บริโภคยังมีความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยไทยเพราะมีกลุ่มที่เคยบริโภคลำไยไทยยังมีทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคลำไยไทย

ผลการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ได้แบบจำลองอุปทานเพื่อประมาณการปริมาณผลผลิตลำไยสดของไทย ในปี พ.ศ. 2546-2548 ได้ดังนี้

	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	อุณหภูมิเฉลี่ย (C)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)
ปี พ.ศ. 2546	407,613	14.12	350,579
ปี พ.ศ. 2547	433,128	14.07	377,088
ปี พ.ศ. 2548	458,643	14.11	401,905

การคาดคะเนความต้องการ ได้แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่าง ๆ เพื่อคาดคะเนปริมาณการส่งออกลำไยสดของไทยไปยังประเทศเป้าหมายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้

	(หน่วย : ตัน)		
	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	12,552	12,946	13,170
ฮ่องกง	60,933	62,272	63,202
มาเลเซีย	5,705	5,713	5,719
สิงคโปร์	5,375	5,467	5,531
แคนาดา	3,186	3,269	3,327

สามารถคาดคะเนปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศเป้าหมาย
ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้

	(หน่วย : ตัน)		
	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	213	217	219
ฮ่องกง	63	64	65
มาเลเซีย	4275	4304	4322
สิงคโปร์	4168	4233	4276
สหรัฐอเมริกา	1513	1520	1524
แคนาดา	311	314	316

สามารถคาดคะเนปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศเป้าหมาย
ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้

	(หน่วย : ตัน)		
	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	1093	1102	1108
ฮ่องกง	3501	3593	3656
มาเลเซีย	93	94	94
สิงคโปร์	319	324	328
สหรัฐอเมริกา	229	231	232
แคนาดา	36	37	37

สามารถคาดคะเนปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งของไทยไปยังประเทศเป้าหมาย
ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้ (หน่วย : ตัน)

	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
ฮ่องกง	1886	1893	1898
สหรัฐอเมริกา	1655	1707	1743

หากผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดที่ทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ แล้วมีค่าความ
ยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่มีค่ามากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยสดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศ
นั้นๆ หรือไทยอาจจะมีคู่แข่งจำนวนมากในการส่งออกลำไยชนิดนั้นๆ ไปยังประเทศดังกล่าว ดังนั้น

กลยุทธ์ที่สำคัญของสินค้าประเภทฟุ่มเฟือยคือ การทำให้ราคาสินค้าถูกลงเพื่อเพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออก โดยใช้นโยบายต่าง ๆ เช่น ลดภาษีสินค้าส่งออก หรือรัฐบาลมีการให้เงินอุดหนุนกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไย และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ และส่งเสริมงานวิจัยด้านลำไยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น

หากผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดที่ทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ แล้วมีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่มีค่าน้อยกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยสดเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับประเทศนั้นๆ หรือไทยอาจจะมีคู่แข่งจำนวนไม่มากในการส่งออกลำไยชนิดนั้นๆ ไปยังประเทศ ดังกล่าว โดยทั่วไปกลยุทธ์ที่สำคัญของสินค้าจำเป็นในการเพิ่มรายรับหรือมูลค่าการส่งออก คือ การขึ้นราคา ซึ่งอาจจะทำได้โดยการเพิ่มภาษีสินค้าส่งออกที่ส่งไปยังประเทศที่ผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดนั้นเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับเขา

จากสมการอุปสงค์การส่งออกทั้งหมด โดยส่วนใหญ่แล้วพบว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวจะมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง ดังนั้นในกรณีระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว การเปลี่ยนแปลงในค่าเงินบาทจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกน้อยกว่ากรณีระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ดังนั้นรัฐบาลควรควบคุมระดับอัตราแลกเปลี่ยนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและไม่ให้มีการแกว่งตัวของค่าเงินมาก เพื่อให้การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยไม่ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

จากการศึกษา ปริมาณผลผลิตลำไยสดของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลให้ราคาลำไยสดมีแนวโน้มลดลงทุกปี แต่ลดลงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากลำไยสดเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ดังนั้น ราคาของลำไยผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ที่ทำการส่งออกจึงมีแนวโน้มลดลงด้วย และเมื่อกำหนดให้ปัจจัยจากภายนอกคงที่ จึงสามารถพยากรณ์ได้ว่า ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ไปยังประเทศคู่ค้าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้ปริมาณการส่งออกลำไยชนิดใดไปยังประเทศใดจะเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาของแต่ละผลิตภัณฑ์และแต่ละประเทศที่นำเข้า

- ชื่อโครงการ : การพัฒนาตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก
- ชื่อเรื่อง : การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูปที่สำคัญของตลาดเป้าหมายและปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย
- ผู้วิจัย : 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญศรี เจริญวานิช
2. รองศาสตราจารย์วรุณ ศรีเจษฎารักษ์
3. นายสายณรงค์ รสานนท์
4. อาจารย์สิทธิเดช พงษ์กิจวรสิน
5. อาจารย์สุทิน เวียนวิวัฒน์
- ที่ตั้งโครงการ : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- แหล่งเงินทุน : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสด และลำไยแปรรูปที่สำคัญของตลาดเป้าหมาย และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย โดยมีวิธีการวิจัย ประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ การสำรวจแหล่งปลูกที่สำคัญ และการสำรวจความตั้งใจซื้อ และการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ที่เป็นสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) เพื่อคาดคะเนแนวโน้มปริมาณการผลิตลำไยสดของไทยในอนาคต และปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไทยในประเทศเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา โดยอาศัยข้อมูลในอดีตในรูปของตัวเลขมาเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์ โดยมีข้อสมมติว่ารูปแบบพฤติกรรมในอดีตจะต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันถ้าหากเหตุการณ์ไม่เปลี่ยนแปลง โปรแกรมที่ใช้ได้แก่ Eview มีผลการวิจัยดังนี้

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย พบว่า ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตของทุกประเทศที่มีการปลูกลำไย ได้แก่ ไทย จีน เวียดนาม ได้หวัน สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย จะมีปริมาณผลผลิตลำไยสดมากขึ้น เนื่องจากมีการขยายพื้นที่เพาะปลูก และจะส่งผลให้มีลำไยที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ มากขึ้น เพราะผู้ผลิตจำเป็นต้องหาแนวทางในการเก็บรักษาเพื่อป้องกันการสูญเสีย โดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์มากขึ้น ผลการคาดคะเนความต้องการ (อุปสงค์) ผลิตภัณฑ์ลำไยไทย พบว่าในอนาคตความต้องการลำไยสดมีความเป็นไปได้ที่จะใกล้เคียงกับปัจจุบัน

และค่อย ๆ ลดลง เพราะ ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อสายเอเชีย และโอกาสการขยายชาวตะวันตกมีน้อย เนื่องจากปัญหาคุณสมบัติเรื่องความหวานและรสชาติที่ไม่สอดคล้องกับรสนิยมการบริโภค รวมทั้งปัญหาที่บางประเทศกีดกันและต่อต้านการใช้สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในการยืดอายุการเก็บรักษาสำหรับลำไยกระป๋อง มีความเป็นไปได้ที่ความต้องการจะลดลง เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารกระป๋องลดลง และเนื่องจากในอนาคตสามารถผลิตลำไยได้ตลอดทั้งปี ดังนั้นผู้บริโภคจึงไม่มีความจำเป็นต้องบริโภค ลำไยแปรรูป อย่างไรก็ตามจากผลการสำรวจความตั้งใจซื้อ (Survey of Intention to buy) ลำไยในอนาคตของผู้บริโภคทุกประเทศ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าในอนาคตจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยและผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกแน่นอนและจะแนะนำผู้อื่นให้บริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยแน่นอน ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าในอนาคตอันใกล้ผู้บริโภคยังมีความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยไทยเพราะมีกลุ่มที่เคยบริโภคลำไยไทยยังมีทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคลำไยไทย

สำหรับในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ที่เป็นสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) โดยแบ่งแบบจำลองออกเป็น 3 สมการหลัก คือ สมการอุปทาน และสมการอุปสงค์ผกผันเพื่อใช้พยากรณ์ปริมาณและราคาลำไยสดของประเทศไทย และสมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยเพื่อใช้พยากรณ์ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ไปยังแต่ละประเทศเป้าหมาย ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณผลผลิตลำไยสดของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปีพ.ศ. 2546-2548 มีปริมาณผลผลิตลำไยสด 350,579 377,088 และ 401,905 ตันตามลำดับจากปริมาณผลผลิตลำไยสดที่เพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลให้ราคาลำไยสดมีแนวโน้มลดลงทุกปี แต่ลดลงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากลำไยสดเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ดังนั้น ราคาของลำไยผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ที่ทำการส่งออกจึงมีแนวโน้มลดลงด้วย และเมื่อกำหนดให้ปัจจัยจากภายนอกคงที่ สามารถพยากรณ์ได้ว่า ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ ไปยังประเทศเป้าหมายจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้ปริมาณการส่งออกลำไยชนิดใดไปยังประเทศใดจะเพิ่มขึ้นมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาของแต่ละผลิตภัณฑ์และแต่ละประเทศที่นำเข้า ซึ่งพบว่าปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยปี 2546- 2548 ไปประเทศเป้าหมายทั้งหมด คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 32 ของผลผลิตลำไยสดทั้งหมด และหากมีการบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยภายในประเทศคิดเป็นร้อยละ 15 ของผลผลิตลำไยสดทั้งหมด ทำให้มีผลผลิตลำไยสดคงเหลือ เพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ลำไยภายในประเทศและการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ถึงร้อยละ 53

Research Project : Development of Export Markets for Longan Products

Research Title : The Estimation of Export Markets Demand for Longan Products and Supply of Longan

Researchers : Assistant Professor Pensri Jaroenwanit
Associate Professor Voranuch Srijesdaruk
Mr. Sainarong Rasananda
Mr. Sittidet Pongkitvorasin
Mr. Sutin Vienviwat

Location : Faculty of Management Science
Khon Kaen University

Financial Support : The Thailand Research Fund (TRF.)

Abstract

The objectives of this study are to estimate demand for fresh longan and its main processed products exported to targeted markets, and to estimate overall supply of longan products. The qualitative methods such as documentary study, expert opinions, survey of major area of longan production supply, and survey of intention to buy longan products are used in this study. Further, the quantitative method, linear regression, is used to estimate quantity of fresh longan supply in the future as well as the longan products exported to targeted markets (China, Hong Kong, Malaysia, Singapore, America and Canada). The assumption of this analysis is that there is no dramatic change in behavior of longan growers and buyers. The quantitative analysis is constructed using Eview software.

For the qualitative part, the results show that the supply quantities of fresh longan from Thailand, China, Viet Nam, Taiwan, America, and Australia are likely to expand in the future. because longan growing area has expanded and, hence, increased the quantity of processed longan. The estimated demand of Thai fresh longan is likely to be stable. It is because the majority of longan consumers are Asian. There is a few possibilities to expand to western markets because the consumer tastes and preference in these countries are not matched with the longan. Moreover, some countries in these areas prohibit the used of Sulfur dioxide as a

preservative substance in canned longan. Additionally, the supply of longan is likely to be available all year round because of the technology change. Therefore, it is not necessary to consume processed longan product. However, the results of the survey of intention to buy show that consumer from all studied countries definitely would buy longan product and Thai longan products and definitely would recommend other people in the future. Hence, in the near future, there is, still, demand for Thai longan products from the experienced consumers.

The quantitative method is divided into 3 models. First model is the estimation of quantity and price of fresh longan. The trend of Thai fresh longan is likely to increase. From 2003 to 2005, the estimated quantities are 350,579, 377,088 and 401,905 tons per year consecutively. Conversely, price of exported longan products should slightly decline. With the assumption of constant external factors, it could be estimated that the import demand for longan products for all targeted market is likely to increase. However, the increase in import quantity depends on longan products price elasticity of each targeted market. Approximately, the exports of fresh longan should be about 32 percent of all fresh longan supply while the domestic consumption of fresh longan should be 15 percent and the rest (53 percent) of the supply can be processed.

๘

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คำนำ	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ช
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฅ
สารบัญ	๘
สารบัญตาราง	ท
สารบัญรูป	ด
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
2 วิธีการศึกษา	2
2.1 การค้นคว้าเอกสาร	2
2.1.1 ประเภทเอกสารที่ทำการค้นคว้า	2
2.1.2 ประเภทและข้อมูลที่ต้องการจากการค้นคว้าเอกสาร	2
2.2 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ	3
2.3 การสำรวจความตั้งใจของผู้บริโภค	3
2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	4
3. ผลการศึกษา	9
3.1 ข้อมูลสถิติภูมิที่รวบรวมจากการค้นคว้าเอกสาร	9
3.1.1 ข้อมูลด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย	9
3.1.1.1 พื้นที่ปลูกและผลผลิตลำไยของไทย	9
3.1.1.2 พื้นที่ปลูกและผลผลิตลำไยของต่างประเทศ	15
3.1.2 ข้อมูลด้านการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไย	23
3.1.2.1 ข้อมูลปริมาณและมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของประเทศเป้าหมาย	23
3.1.2.2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไทย	23
3.1.3 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและประชากร	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	50
3.2.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย	50
3.2.1.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศไทย ในอนาคต	50
3.2.1.2 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของต่างประเทศในอนาคต	50
3.2.2 การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูป	54
3.2.2.1 ลำไยสด	54
3.2.2.2 ผลิตภัณฑ์ลำไย	54
3.3 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค	55
3.4 ผลการวิเคราะห์การคาดคะเนอุปสงค์ส่งออกลำไยไทยในตลาดเป้าหมาย	73
3.4.1 แบบจำลองอุปทานและอุปสงค์ผกผันของลำไยในประเทศไทย	73
1) แบบจำลองอุปทานเพื่อประมาณการผลผลิตลำไย	74
2) แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย	75
3.4.2 แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกลำไยของไทย	75
1) อุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศต่างๆ	76
2) อุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศต่างๆ	82
3) อุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศต่างๆ	90
4) อุปสงค์การส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังประเทศต่างๆ	96
4. สรุปผลการศึกษา	103
4.1 สรุปผลการศึกษา	103
4.1.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย	103
4.1.2 การคาดคะเนความต้องการ(อุปสงค์)ผลิตภัณฑ์ลำไยไทย	104
4.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษา	116
4.2.1 ข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	116
4.2.2 ข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	116
บรรณานุกรม	118
ภาคผนวก	
ภาคผนวกที่ 1 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคาดคะเน ปริมาณผลผลิต ผลิตภัณฑ์ลำไยและความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไย	119

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองปริมาณผลผลิตและราคาของลำไย และแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกลำไยไทย	126
ภาคผนวกที่ 3 ผลการประมวลผลของสมการต่างๆ	134
ภาคผนวกที่ 4 แบบสัมภาษณ์สำรวจความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ลำไย	141

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ตารางแสดงสถิติแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญของลำไย ปี 2539-2544	10
ตารางที่ 2	พื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้ว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยของปี 2532-2543 และเป็นเป้าหมายการผลิตในอนาคต 2545-2549	11
ตารางที่ 3	สถิติแสดงพื้นที่ให้ผล พื้นที่ปลูก ผลผลิต ผลผลิตรวม ราคาขายเฉลี่ยของ ลำไย รายจังหวัดทั้งประเทศ ประเทศไทย ปี 2537-2541	13
ตารางที่ 4	จำนวนผลผลิต ราคาฟาร์มของลำไยสดและราคาส่งออก เอฟ.บี.โอ (F.B.O) ของผลิตภัณฑ์ลำไย ปี 2531-2543	15
ตารางที่ 5	ผลผลิตลำไยในไต้หวัน ปี 2535-2539	16
ตารางที่ 6	ผลผลิตและราคาลำไยโดยเฉลี่ยจากฟาร์มในประเทศไต้หวัน	16
ตารางที่ 7	ผลผลิตลำไยในเขตที่สำคัญในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2529-2539	17
ตารางที่ 8	ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีเนื้อที่ในการปลูกในระหว่าง ปี 2529-2539	17
ตารางที่ 9	แสดงข้อมูลการผลิตและพื้นที่ปลูกลำไย	18
ตารางที่ 10	ผลผลิตและมูลค่าลำไยสดของสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2531-2540	18
ตารางที่ 11	พื้นที่และผลผลิตลำไยในประเทศเวียดนาม ในปี 2541-2542	22
ตารางที่ 12	จำนวนผู้ปลูกและปริมาณผลิต	22
ตารางที่ 13	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าลำไยสดของฮ่องกง	24
ตารางที่ 14	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าลำไยสดและลำไยกระป๋องของประเทศสิงคโปร์	24
ตารางที่ 15	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทย ปี 2534-2544	25
ตารางที่ 16	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยอบแห้งของไทยปี 2534-2544	26
ตารางที่ 17	ราคาเฉลี่ยของลำไยอบแห้งในแต่ละเดือน	27
ตารางที่ 18	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋อง (HS2030204000) ปี 2534-2543	28
ตารางที่ 19	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็ง ปี 2534-2544	29
ตารางที่ 20	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยในประเทศเป้าหมาย เดือน มกราคม – ธันวาคม ปี 2534-2544	30
ตารางที่ 20.1	ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปประเทศมาเลเซีย ปี 2534-2544	30

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 20.2 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544	31
ตารางที่ 20.3 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544	32
ตารางที่ 20.4 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปฮ่องกง ปี 2534-2544	33
ตารางที่ 20.5 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544	34
ตารางที่ 20.6 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยสดไปประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2534-2544	35
ตารางที่ 20.7 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศมาเลเซีย ปี 2534-2544	36
ตารางที่ 20.8 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544	37
ตารางที่ 20.9 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544	38
ตารางที่ 20.10 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปฮ่องกง ปี 2534-2544	39
ตารางที่ 20.11 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544	40
ตารางที่ 20.12 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2534-2544	41
ตารางที่ 20.13 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศมาเลเซีย ปี 2534-2544	42
ตารางที่ 20.14 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544	43
ตารางที่ 20.15 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544	44
ตารางที่ 20.16 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปฮ่องกง ปี 2534-2544	45
ตารางที่ 20.17 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544	46
ตารางที่ 20.18 ปริมาณและมูลค่าส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2534-2544	47
ตารางที่ 21 เครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน , ฮ่องกง มาเลเซีย , สิงคโปร์ , สหรัฐอเมริกา , แคนาดา	48
ตารางที่ 22 –27 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีน	55-58
ตารางที่ 28 –33 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกง	58-61
ตารางที่ 34 – 39 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซีย	61-64
ตารางที่ 40 – 45 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์	64-67
ตารางที่ 46 – 51 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกา	67-70
ตารางที่ 52 – 57 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดา	70-73
ตารางที่ 58 การพยากรณ์ปริมาณผลผลิตลำไยสดของประเทศไทย	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 59	การพยากรณ์ระดับราคาลำไยสดในประเทศไทย	99
ตารางที่ 60	แสดงร้อยละการเปลี่ยนแปลงระดับราคาลำไยชนิดต่างๆ	100
ตารางที่ 61	การพยากรณ์การส่งออกลำไยสดของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	100
ตารางที่ 62	การพยากรณ์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	101
ตารางที่ 63	การพยากรณ์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	102
ตารางที่ 63	การพยากรณ์การส่งออกลำไยแช่แข็งของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	102

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 ลักษณะสวนลำไยปลูกที่เนินเขาสูง	51
รูปที่ 2 ลักษณะสวนลำไย การเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการจำหน่ายในสวนอุ่มมิน	52
รูปที่ 3 พันธุ์ลำไยชื่อเจีย ต่ำฮ่วยหยวน และจุเหลียง ที่ปลูกในสวนอุ่มมิน เมืองหนานหนิง	53
รูปที่ 4 พันธุ์ลำไยจุเหลียงที่ปลูกในเมืองก๊วยก้าง	53

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

การคาดคะเนเกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการที่จะทราบอนาคตของการตลาด ทั้งนี้เพื่อจะได้วางแผนเตรียมการสำหรับสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การคาดคะเนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการวางแผนและตัดสินใจทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เนื่องจากความต้องการเป็นปริมาณการเสนอซื้อสินค้าของผู้บริโภค ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง ตามราคาที่เป็นอยู่ในขณะนั้น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการซื้อสินค้ามาจากการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้านั้น ความต้องการของตลาดผลิตภัณฑ์ลำไย เกิดจากการรวมจำนวนความต้องการของผู้ซื้อทั้งหมด และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย เป็นปริมาณผลผลิตที่สามารถผลิตได้ จากผู้ผลิตทั้งหมดทุกแหล่งทั่วโลก ซึ่งปริมาณการผลิตจะมากหรือน้อยนั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับราคาที่เสนอขาย จากความหมายดังกล่าวนี้ จะเห็นว่าการวางแผนการตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยจำเป็นต้องทราบความต้องการของลูกค้านี้ในปัจจุบันและการคาดคะเนในอนาคต หากสามารถคาดคะเนความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยของตลาดเป้าหมายได้ จะทำให้สามารถบริหารจัดการตลาดที่ไม่ทำให้เกิดการเสียโอกาส และได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า

ดังนั้น ในสภาวะที่สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไย และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคต จะนำไปสู่การวางแผนการตลาดอย่างเป็นทางการ (formal marketing planning) นอกจากนี้ประโยชน์ที่สำคัญอย่างยิ่งอีกหลายประการจากการคาดคะเนดังกล่าว ได้แก่ สามารถนำมาวางแผนการจัดจำหน่ายให้สินค้ามีเพียงพอต่อความต้องการของผู้ซื้อ และวางแผนการส่งเสริมการตลาดให้สามารถต่อสู้กับคู่แข่งได้ ทั้งนี้เพื่อจะได้รักษาสวนแบ่งตลาดเอาไว้ได้อย่างต่อเนื่อง

ตลอดจนสามารถใช้ในการวางแผนการดำเนินงานสำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องช่วยในการควบคุมและรักษาสวนแบ่งตลาดให้มีความต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ทำให้สามารถประเมินสถานการณ์ในอนาคตได้

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสด และลำไยแปรรูปที่สำคัญของตลาดเป้าหมาย และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อมูลการคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสด และลำไยแปรรูปที่สำคัญของตลาดเป้าหมาย และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

บทที่ 2

วิธีการศึกษา

2.1 การค้นคว้าเอกสาร (Documentary research)

การศึกษาการคาดคะเนความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสด และแปรรูปที่สำคัญในตลาดเป้าหมาย และปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ประเภทเอกสารที่ค้นคว้าและศึกษา

2.1.1.1 เอกสารหน่วยงานภาครัฐของไทย

- กรมศุลกากร
- กรมวิชาการเกษตร
- สำนักเศรษฐกิจการเกษตร
- กรมส่งเสริมการเกษตร
- กรมเศรษฐกิจพาณิชย์
- สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
- กรมการค้าภายในประเทศ
- กรมการค้าต่างประเทศ
- กรมส่งเสริมการส่งออก

2.1.1.2 การค้นคว้าวิจัยและวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษา

2.1.1.3 รายงานการค้นคว้าวิจัยของหน่วยงานต่างๆ

2.1.1.4 วารสารทางการเกษตร และวารสารทางวิชาการ

2.1.1.5 ตำราด้านตลาดสินค้าเกษตร เศรษฐศาสตร์การเกษตร

2.1.1.6 ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Internet)

2.1.2 ประเภทและข้อมูลที่ต้องการจากการค้นคว้าเอกสาร

ประเภทและข้อมูลที่ต้องการจากการค้นคว้าเอกสาร ประกอบด้วย

2.1.2.1 ข้อมูลผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย ได้แก่ การปลูกลำไย พื้นที่เพาะปลูกลำไย ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย (ลำไยสด ลำไยอบแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง) ที่ได้ในอดีตของประเทศไทยและประเทศคู่แข่ง

2.1.2.2 ข้อมูลด้านการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไย ได้แก่ ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไทย ข้อมูลปริมาณและมูลค่านำเข้าและส่งออกของประเทศเป้าหมาย (จีน ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา)

2.1.2.1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนประชากร รายได้ต่อหัวของประชากร รายได้ประชาชาติของประชากรของประเทศเป้าหมาย และสภาพเศรษฐกิจ

2.2 ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert Opinion)

เป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้ส่งออก ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไย และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานจากภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบุคคลที่มีความรู้และมีบทบาทเกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยต้องการข้อมูลการตลาดคะแนนปริมาณผลผลิตและความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคต

2.3 การสำรวจความตั้งใจซื้อ (Survey of Intention to buy) ของผู้บริโภค

เป็นการสำรวจตลาดเป้าหมายโดยการสอบถามถึงความตั้งใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคต โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งจากผู้บริโภคภายในและนอกประเทศ โดยใช้แบบสอบถามร่วมกันกับการสำรวจเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ลำไย และทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ลำไยไทย โดยมีการพัฒนาแบบสอบถามดังนี้

2.3.1 นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการรวบรวมเอกสารและการสัมภาษณ์มาใช้พัฒนาแบบสอบถามผู้บริโภคเพื่อศึกษาถึงความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค ทำให้ได้แบบสอบถามขั้นต้น

2.3.2 นำแบบสอบถามที่ได้ไปแปลเป็นภาษาจีนและภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญภาษา

2.3.3 นำแบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาจีนและภาษาอังกฤษ ไปทดสอบนักท่องเที่ยวยุโรป อเมริกา มาเลเซีย ฮองกง และจีน จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 26-27 พ.ย. 2545 ณ กรุงเทพฯ โดยทดสอบนักท่องเที่ยวยุโรป 55 ราย อเมริกา 57 ราย จากนั้นได้ปรับปรุงแบบสอบถาม และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาช่วยแก้ไข และครั้งที่ 2 วันที่ 9 ม.ค. 2545 ณ กรุงเทพฯ โดยทดสอบนักท่องเที่ยวยุโรป อเมริกา จำนวน 44 ราย

2.3.4 นำผลจากการทดสอบแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญภาษาจีน และภาษาอังกฤษ แก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

2.3.5 นำแบบสอบถามไปสำรวจเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคของประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา และฮองกง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.5.1 สาธารณรัฐประชาชนจีน ทำการสำรวจและเก็บข้อมูล ดังนี้

ก) เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย จำนวน 696 ราย โดยมีคศุเทศก์เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข) เก็บรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าที่มาใช้บริการห้างจัสโก้ ณ นครกว่างเจา ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 208 ราย

ค) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคในตลาดค้าส่ง VUJI ที่เมือง เซินเจิ้น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน 42 ราย

2.3.5.2 ส่องกง ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ก) เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวจากฮ่องกงที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย จำนวน 25 ราย โดยมีคฤศก์เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข) เก็บรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าที่มาใช้บริการห้างจัดใกล้สาขาริมชายฝั่ง ส่องกง จำนวน 632 ราย

2.3.5.3 มาเลเซีย ทำการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เดินทางมาเที่ยวที่จังหวัดสงขลา จำนวน 733 ราย โดยมีคฤศก์และนักศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.5.4 สิงคโปร์ ทำการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวสิงคโปร์ที่เดินทางมาเที่ยวที่กรุงเทพฯ จำนวน 410 ราย โดยมีคฤศก์เป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.5.5 สหรัฐอเมริกา ทำการเก็บข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวสหรัฐอเมริกาที่เดินทางมาเที่ยวที่กรุงเทพฯ จำนวน 421 ราย โดยมีคฤศก์และนักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูล

2.3.5.6 แคนาดา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวแคนาดาที่เดินทางมาเที่ยวที่กรุงเทพฯ จำนวน 142 ราย โดยมีคฤศก์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำถามที่ใช้ในการสอบถามความตั้งใจซื้อคือ สถานภาพของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไยเป็นอย่างไร รู้จัก/เคยซื้อหรือเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยหรือไม่ ในอนาคตจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกหรือไม่ จะแนะนำให้ผู้คนที่รู้จักบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยหรือไม่ และในอนาคตจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยหรือไม่ เป็นต้น

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วนคือ

2.3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยอาศัยข้อมูลในอดีตมาเป็นพื้นฐานของการคาดคะเนในอนาคต ซึ่งข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวอยู่ในรูปตัวเลข จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยนักวิจัยพยายามกำหนดรูปแบบหรือลักษณะของข้อมูลในอดีตที่จะดำเนินต่อเนื่องไปในอนาคต (Assumption of continuity) โดยเชื่อว่าพฤติกรรมในอนาคตมีพื้นฐานจากพฤติกรรมในอดีตที่ต่อเนื่องกันมาหลายปี (Pindyck&Rubinfeld, 1976:422) โดยมีข้อสมมติที่ว่ารูปแบบในอดีตจะต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ถ้าหากเหตุการณ์ไม่เปลี่ยนแปลง ก็จะสามารถชี้ให้เห็นอุปสงค์และอุปทานของผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตได้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ คือสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear

Regression) ในการทดสอบกับแบบจำลอง เพื่อนำไปให้การช่วยพยากรณ์แนวโน้มการปริมาณการส่งออกกล้วยแต่ละชนิดของไทยในอนาคต และปริมาณการผลิตกล้วยสดของไทย

โครงสร้างแบบจำลอง

เนื่องจากสินค้าที่ต้องการวิเคราะห์ คือ กล้วยซึ่งเป็นสินค้าเกษตรกรรม มีลักษณะเฉพาะหลายประการ ทำให้ต้องมีการกำหนดโครงสร้างและสมมติฐานของแบบจำลองเป็นกรณีพิเศษทั้งนี้เพื่อความสมบูรณ์และความเป็นไปได้ของแบบจำลอง

ลักษณะที่สำคัญประการหนึ่ง ของสินค้าเกษตรกรรม คือ เกษตรกรไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตได้ทันทีตามราคาสินค้าในตลาด เนื่องจากการผลิตสินค้าเกษตรกรต้องใช้ระยะเวลาระยะหนึ่ง (โดยทั่วไปกล้วยจะให้ผลผลิตปีละครั้ง) ดังนั้นอุปทานของสินค้ากล้วยจึงไม่ขึ้นอยู่กับราคาในปีนั้น แต่ควรจะขึ้นกับราคาที่คาดหวัง (Expected price) ซึ่งในแบบจำลองเชิงสถิติเกษตรกรย่อมคาดหมายว่าราคาที่คาดหวังก็คือ ราคาที่เกิดขึ้นในงวดเวลาก่อนและปัจจัยทางกายภาพอื่นๆที่มีผลต่อระดับอุปทานของกล้วย เช่น ปริมาณน้ำฝน หรืออุณหภูมิ รวมถึงพื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วซึ่งปัจจัยดังกล่าวเปรียบเสมือนระดับเทคโนโลยีในการผลิต นั่นคือ ถ้ามีพื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วน้อยก็เปรียบเสมือนมีระดับเทคโนโลยีขั้นต่ำหรือถ้ามีพื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้วมากก็เปรียบเสมือนมีระดับเทคโนโลยีขั้นสูง อย่างไรก็ตาม ผลผลิตกล้วยที่ออกสู่ตลาดในแต่ละปีค่อนข้างมีความไม่แน่นอนทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ราคาลำไยมีความไม่แน่นอน และอาจนำไปสู่การคาดคะเนราคาที่คาดหวังไม่ถูกต้องของเกษตรกร ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่ปัจจัยทางด้านราคาจะไม่มีผลในการกำหนดอุปทานของกล้วย ซึ่งจะต้องมีการทดสอบความสัมพันธ์ดังกล่าว ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ผล

จากปริมาณผลผลิตกล้วยในแต่ละปี สมมติฐานต่อมาก็คือ เกษตรกรจะต้องขายสินค้า ตามราคาตลาดเนื่องจากสินค้าเกษตรไม่สามารถเก็บไว้ขายในภายหลังได้ ดังนั้นราคาจะถูกกำหนดมาจากจำนวนผลผลิตที่ออกสู่ตลาดในแต่ละปี และอุปสงค์ของกล้วยในปีนั้นเท่านั้น

จากโครงสร้างข้างต้นจะทำให้ทราบถึงปริมาณผลผลิตกล้วยในแต่ละปี และปริมาณความต้องการส่งออกกล้วยชนิดต่างๆเพื่อการเปรียบเทียบต่อไปได้ โดยในส่วนของแบบจำลองนั้นมีรายละเอียดดังนี้

แบบจำลองอุปทานและอุปสงค์ผกผันของกล้วยในประเทศ

แบบจำลองอุปทานของกล้วยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ ของผลผลิตกล้วยสดกับตัวแปรราคาที่คาดหวังและตัวแปรปัจจัยภายนอกอื่นๆ เพื่อสามารถนำไปประมาณการผลิตในอนาคตได้สมมติฐานเบื้องต้นสำหรับการหาแบบจำลองอุปทานคือ ปริมาณผลผลิตกล้วยในประเทศจะขึ้นอยู่กับราคาที่คาดหวัง (ราคาลำไยสดเมื่อปีที่แล้ว) พื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิต ปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิเฉลี่ยช่วงที่กล้วยแทงช่อดอกหรือสามารถเขียนเป็นสมการ ดังนี้

$$Q_t = f(P_{t-1}/CPI_{t-1}, AREA_t, RAIN_t, TEMP_t)$$

โดย Q_t แทน ปริมาณผลผลิตลำไยสดของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นเมตริกตัน

P_{t-1}/CPI_{t-1} แทน ราคาคาดหวังของผู้ปลูกลำไย ซึ่งเป็นราคาฟาร์มของลำไยสดเกรดคละของไทยในปีที่ $t-1$ มีหน่วยเป็นบาทซึ่งเป็นราคา ณ ปีฐาน พ.ศ. 2538

$AREA_t$ แทน พื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นไร่

$RAIN_t$ แทน ปริมาณน้ำฝนของประเทศไทยในปีที่ t (เป็นปริมาณน้ำฝนในปีการผลิตที่ $t-1$ ถึง t)

$TEMP_t$ แทน อุณหภูมิเฉลี่ยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนในปีก่อนถึงเดือนกุมภาพันธ์ในปีที่ t ของประเทศไทย มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส (โดยเฉลี่ยจาก 2 เดือนที่มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด)

จากแบบจำลองอุปสงค์ผกผันสมมติฐานเบื้องต้น คือ ราคาลำไยสดของประเทศไทยจะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตลำไยของประเทศไทยในปีนั้น ดังนั้นตัวแบบจำลองสามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$(P_t / CPI_t) = f(Q_t)$$

โดย (P_t / CPI_t) แทน ราคาฟาร์มของลำไยสดเกรดคละของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาท ซึ่งเป็นราคา ณ ปีฐาน พ.ศ. 2538

Q_t แทน ปริมาณผลผลิตลำไยสดของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นเมตริกตัน

โดยตัวแบบทั้งหมดจะวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลหัตถภูมิเป็นรายปีตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2532 – 2543

แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย

แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆของแต่ละประเทศ ที่เป็นผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยที่สำคัญของไทย ทั้งยังใช้พยากรณ์ความต้องการลำไยส่งออกของไทยได้อีกด้วย

โดยสมมติฐานเบื้องต้นสำหรับตัวแบบจำลองนี้คือ อุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยขึ้นอยู่กับ ราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน รายได้ต่อหัว ณ ปีฐาน (รายได้ต่อหัวแท้จริง)และอัตราแลกเปลี่ยนจากสมการ $P' = P \times ER'$ โดยที่ P' คือราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า P คือ ราคาในรูปเงินบาท และ ER' คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของประเทศนำเข้า เทียบกับเงินบาท ดังนั้น จะได้ว่า

$$\ln P^f = \ln p + \ln ER^f$$

$$\text{หรือ } \frac{\Delta P^f}{P^f} \% = \frac{\Delta P}{P} \% + \frac{\Delta ER^f}{ER}$$

นั่นคือ แท้จริงแล้วการเปลี่ยนแปลงของราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า เกิดจากผลของการเปลี่ยนแปลงของราคาในรูปเงินบาท และผลของการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้นจากความสัมพันธ์นี้จึงสามารถสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า จะเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท และเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าอย่างใดก็ตาม ในกรณีที่ประเทศไทยได้ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนอาจทำให้ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ไม่เท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่ออัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากการซื้อขายต้องมีการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และต้องมีการลดความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ลอยตัว ด้วยการซื้อขายล่วงหน้าซึ่งถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งในการทำธุรกรรม ดังนั้นในรายงานฉบับนี้จึงใช้ตัวแปรหุ่นเพิ่มเข้าไปในแบบจำลองเพื่อสื่อถึง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ และแบบลอยตัวจะมีค่าความยืดหยุ่นไม่เท่ากัน

รายงานฉบับนี้จะทำการประมาณค่าของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆโดยแบ่งการวิเคราะห์ตัวแบบตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไย คือ ลำไยสด ลำไยอบแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง และยังแบ่งตามประเทศคู่ค้าที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย ชองกง สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย แคนาดา สิงคโปร์และสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยตัวแบบที่จะใช้ในการศึกษาคือ

$$\ln ED_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln PC_{ijt}^f + \alpha_2 \ln Y_{it} + D_x \alpha_3 \ln ER_{it}^f + U_{ijt}$$

$$\text{หรือ } \ln ED_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln (P_{ijt} / CPI_{it}) + (\alpha_1 + D_x \alpha_3) \ln ER_{it}^f + \alpha_2 \ln Y_{it} + U_{ijt}$$

โดย

ED_{ijt} แทน ปริมาณการส่งออกลำไยชนิดที่ j ไปประเทศที่ i ของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นเมตริกตัน

$PC_{ijt}^f = (P_{ijt} \times ER_{it} / CPI_{it})$ แทน ราคาส่งออกลำไยชนิดที่ j ไปประเทศที่ i ของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นสกุลของประเทศนำเข้า i ต่อกลิโลกรัมในรูป constant price คือถ่วงราคาด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศนำเข้า (เป็นราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน พ.ศ. 2538)

$PC_{ijt} = (P_{ijt} / CPI_{it})$ แทน ราคาส่งออกลำไยชนิดที่ j ไปประเทศที่ i ของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาทต่อกลิโลกรัมในรูป constant price คือถ่วงราคาด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศนำเข้า (เป็นราคาในรูปเงินบาท ณ ปีฐาน พ.ศ. 2538)

P_{ijt} แทน ราคาส่งออกลำไยชนิดที่ j ไปประเทศที่ i ของไทยในปีที่ t มีหน่วยเป็นบาท ต่อตัน โดยคิดจากมูลค่าส่งออกหารปริมาณส่งออก ไปยังแต่ละประเทศ

CPI_{it} แทน ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศที่ i ในปีที่ t โดยกำหนดให้ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็น ปีฐานดัชนีราคาผู้บริโภคเท่ากับ 1 (ร้อยละ 100)

Y_{it} แทน ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว ณ ปีฐาน พ.ศ. 2538 ของประเทศที่ (รายได้ ต่อหัวแท้จริง) มีหน่วยเป็นพัน (1,000) ในรูปเงินตราของประเทศนำเข้าที่ i

ER_{it} แทน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศระหว่างประเทศนำเข้าที่ i และประเทศไทย ในปีที่ t มีหน่วยเป็นเงินตราของประเทศ i ต่อเงินบาทไทยยกตัวอย่าง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของ ประเทศมาเลเซียกับประเทศไทยคือ 0.088 ริงกิต = 1 บาท

D แทน ตัวแปรหุ่น ซึ่งกำหนดให้เป็น 1 เมื่อปีที่ t ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยน แบบลอยตัว และกำหนดให้เป็น 0 เมื่อปีดังกล่าว ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ดังนั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2540 $D=0$ ส่วนในปีพ.ศ. 2541 – 2543 $D=1$ เหตุผลที่นับ ปีพ.ศ. 2541 เป็นปีแรกที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว เนื่องจากปีพ.ศ. 2540 อัตรา แลกเปลี่ยนเงินบาทมีค่าเท่ากับ 25.61 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ จึงถือว่าปีพ.ศ. 2540 เป็นปีสุดท้ายที่ ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่

U_{ijt} แทน ตัวคลาดเคลื่อนของแต่ละสมการอุปสงค์การส่งออก

i แทน ประเทศคู่ค้าลำไยที่สำคัญของไทยประกอบด้วย สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย แคนาดา สิงคโปร์ และสาธารณรัฐประชาชนจีน

j แทน ลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไย คือ ลำไยสด ลำไยอบแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไย แห้งแข็ง

บทที่ 3

ผลการศึกษา

3.1 ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากการค้นคว้าเอกสาร

ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์ลำไย และข้อมูลด้านเศรษฐกิจและประชากร ดังนี้

3.1.1 ข้อมูลด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

ข้อมูลด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศไทยและประเทศคู่แข่ง ดังนี้

3.1.1.1 พื้นที่ปลูกและผลผลิตลำไยของไทย

1) แหล่งปลูก

แหล่งปลูกลำไยที่สำคัญของประเทศไทยคือ จังหวัดที่อยู่ในเขตภาคเหนือ

2) พื้นที่ปลูกและผลผลิตลำไย

สถิติแสดงแหล่งเพาะปลูกลำไย เป็นรายจังหวัดที่สำคัญปีพ.ศ. 2537-2543 พบว่าพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่คือ ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา โดยปีพ.ศ. 2543 จังหวัดที่มีผลผลิตมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย คิดเป็น 35.01% 25.77% และ 10.79% ของปริมาณผลผลิตทั้งหมด ดังตารางที่ 1

ในปีพ.ศ. 2533 มีผลผลิต 1,172 กิโลกรัม/ไร่/ปี และต่ำสุดในปีพ.ศ. 2541 มีผลผลิต 123 กิโลกรัม/ไร่/ปี เนื่องจากเหตุการณ์อัลณีญู ทำให้เกิดความร้อนและแห้งแล้งในช่วงฤดูหนาวลำไยจึงไม่ออกดอกและติดผล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 สถิติแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญของลำไย ปีพ.ศ. 2539-2544

จังหวัด	พื้นที่ผลิต (ไร่)						พื้นที่ปลูกรวม (ไร่)						ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)						ผลผลิตรวม (ตัน)					
	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2539	2540	2541	2542	2543	2544
เชียงราย	20,420	24,718	24,936	29,163	38,274	40,493	35,724	43,350	60,739	67,129	70,795	72,265	873	805.21	101.35	634.21	1,011.64	633.35	17,820.14	19,903.27	2,527.47	18,495.59	38,719.79	26,456.23
เชียงใหม่	64,041	81,152	96,515	112,431	119,514	136,309	126,626	148,954	171,241	174,246	179,122	201,589	1,209	1,151.99	20.91	530.44	879.28	1,042.52	77,436.84	93,486.91	2,060.52	59,638.41	105,086.94	142,105.3
ตาก	5,809	6,014	6,014	2,969	8,822	9,607	9,162	12,289	12,769	11,870	14,012	15,592	794	1,145.58	0	1,539.41	1,549.64	1,988.06	4,615.05	6,883.56	0.00	4,570.52	13,671	19,098.3
น่าน	10,118	8,566	5	11,122	13,921	15,252	15,827	14,519	22,159	21,313	23,162	23,363	488	270.92	100	1,494.28	1,878.81	1,933.74	43.40	2,320.7	0.5	16,619.48	26,154.93	29,493.48
แพร่	6,144	7,651	0	7,277	10,305	10,071	9,758	11,223	11,223	10,989	12,979	12,479	844	1,076.88	0	1,069	1,408	1,224.59	5,186.94	8,231.61	0.00	7,781.01	14,510.32	12,332.93
พะเยา	8,110	8,664	1,233	11,610	17,043	16,252	14,354	17,470	20,587	25,905	37,918	31,447	1,106	1,127.42	27.14	726.49	841.31	731.10	8,966.37	9,768.02	33.47	8,434.65	14,338.51	11,881.93
ลำปาง	6,069	6,332	35	1,180	10,069	2,250	9,369	9,633	12,272	10,829	16,216	4,368	1,052	847.5	720	1,458.79	1,100.75	776.94	6,385.82	5,366.42	25.20	1,721.38	11,083.52	1,748.12
ลำพูน	83,289	81,277	10,312	56,327	94,167	61,341	129,896	150,047	157,493	167,099	202,106	219,882	726	883	832	1,126	981	1,117.40	60,444.81	71,766.56	8,577.64	63,436.59	92,381.76	68,542.85
อุตรดิตถ์	441	740	694	2,069	2,051	4,212	1,327	4,751	5,952	6,973	7,823	11,382	1,879	566.75	588.93	987.33	965.55	1,219.99	828.70	419.4	394.84	2,001.41	1,980.35	5,138.6
จันทบุรี	4,769	6,529	9,123	10,737	10,737	13,642	9,956	10,595	12,499	14,120	20,157	27,545	402	965	0	1,150	1,795	1,981.80	1,918.48	6,301.81	0.00	12,350.84	19,273.50	27,035.77
เลย	3,012	6,061	60	7,264	7,770	11,492	12,311	20,527	21,459	22,341	20,822	22,590	742	713.75	10	977.26	973.51	1,403.25	2,234.34	4,326.06	0.6	7,098.65	7,564.21	16,126.171
อื่น	224,496	9,631	8,715	14,353	29,071	30,872	448,591	50,665	67,134	83,141	91,391	75,122	877.15	22,915	16,295	26,769	37,517	38,487	196,916	7,560	4,344	10,091	29,695	30,028
รวม	433,265	247,335	159,642	266,502	361,744	351,793	809,263	494,023	575,527	615,955	696,503	717,714	8,371.15	3,246.99	18,675.5	38,442.4	50,901.1	52,539.43	379,734.10	236,334.6	17,964.24	212,240.2	374,456.7	389,989.1

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 2 พื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตแล้ว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยของปีพ.ศ. 2532-2543 และเป็นเป้าหมายการผลิตในอนาคตปีพ.ศ. 2545-2549

ปี	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2532	110,984	44,661	402
2533	124,514	145,869	1172
2534	136,064	81,842	601
2535	147,721	145,047	982
2536	171,752	92,742	540
2537	192,429	193,079	1,003
2538	216,972	143,542	662
2539	239,393	236,428	988
2540	258,964	250,359	967
2541	275,108	33,771	123
2542	295,137	142,553	483
2543	331,069	358,420	1,083
2545	360,000	360,000	1,000
2546	370,000	388,500	1,050
2547	380,000	418,000	1,100
2548	380,000	437,000	1,150
2549	380,000	456,000	1,200

ที่มา : 2532-2543 ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544

3) สถานการณ์การผลิตลำไย ปีพ.ศ. 2543/2544

สถานการณ์การผลิตปีพ.ศ. 2543

ผลผลิตออกสู่ตลาดประมาณ 385,420 ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 60.22 เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2542 ซึ่งมีผลผลิต 142,533 ตัน ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากในปีพ.ศ. 2543 มีพื้นที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และในปีพ.ศ. 2543 มีสภาพอากาศหนาวเย็นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ลำไยแทงช่อดอกและ

ติดผลมาก รวมทั้งเกษตรกรมีการใช้สารไปแตสเทียมคลอเรตกระตุ้นการออกดอก ทำให้ผลผลิตออกสู่ตลาดเป็นปริมาณมาก และกระจายไปเกือบตลอดทั้งปี (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2544)

สถานการณ์การผลิตปีพ.ศ. 2544

ในปีการผลิต 2543/2544 ปริมาณลำไยออกสู่ตลาดลดลงเหลือ ประมาณ 40-50 % ของปริมาณลำไยในปีพ.ศ. 2543 หรือประมาณ 140,000-200,00 ตัน เนื่องจากในปีพ.ศ. 2543 ที่ผ่านมามีลำไยติดดอกออกผลมาก ทำให้ลำต้นขาดความสมบูรณ์ต้องการพักตัวเพื่อสะสมอาหาร ประกอบกับการใช้สารคลอเรตในการเร่งลำไยออกดอกก็มีจำนวนไม่มากเท่าที่ควรอีกด้วย ดังนั้นราคาลำไยในปีพ.ศ. 2544 สูงขึ้นกว่าปีพ.ศ. 2543 (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2544)

ราคาลำไย

ราคาลำไยจะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตว่าดีหรือไม่ ดังตารางราคาลำไยในประเทศไทยและประเทศไต้หวัน ดังแสดงในตารางที่ 3 และตารางที่ 4

ตารางที่ 3 สถิติแสดงพื้นที่ที่ไผ่ผล พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม ราคาขายเฉลี่ยของลำไย รายจังหวัดทั้งประเทศ ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2537-2541

จังหวัด	พื้นที่ไผ่ผล (ไร่)					พื้นที่ปลูกรวม (ไร่)					ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)					ผลผลิตรวม (ตัน)					ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กก.)				
	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544
กำแพงเพชร	1,103	1,125	1,637	2,557	3,773	2,774	3,225	4,473	4,561	7,537	1,344.78	0	486.37	1,870.74	1,329.47	1,483.3	0	763.45	4,783.48	5,016.11	28.33	0	28.12	19.60	20.46
เชียงราย	24,718	24,936	29,163	38,274	40,493	43,350	60,739	67,129	70,795	72,265	805.21	101.35	634.21	1,011.64	653.35	19,903.26	2527.47	18,495.59	38,719.79	26,456.23	23.40	76.68	24.70	16.08	17.01
เชียงใหม่	81,152	98,515	112,431	119,514	136,309	148,954	171,241	174,246	179,122	201,589	1,151.99	20.91	530.44	879.28	1,042.52	93,486.91	2060.52	59,638.41	105,086.94	142,105.29	21.81	120	30.51	18.87	23.33
ตาก	6,014	6,014	2,969	8,822	9,607	12,289	12,769	11,870	14,012	15,592	1,144.58	0	1,539.41	1,549.64	1,988.06	6,883.56	0	4,570.52	13,671	19,099.3	23.5	0	26.64	19.66	24.65
นครสวรรค์	0	0	0	0	0	6	0	0	0	344	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.5
น่าน	8,566	5	11,122	13,921	15,252	14,519	22,159	21,313	23,162	23,363	270.92	100	1,494.28	1,878.81	1,833.74	2,320.704	0.5	16,619.48	26,154.93	29,493.48	15.01	90	19.68	12.28	13.84
พิจิตร	30	30	33	62	0	96	100	113	533	0	50	85	85	1,870.96	0	1.5	2.55	2,805	116	0	37.5	41.5	41.5	23.83	0
พิษณุโลก	627	818	1,402	1,422	1,514	4,704	7,495	14,777	14,949	7,353	527.99	230.11	453.38	693.24	1,346.76	331.05	188.23	635.64	985.8	2,039	43	77.5	47.5	35.83	19.66
เพชรบูรณ์	913	953	1,704	1,747	0	2,003	2,570	2,472	2,496	0	724.16	500.28	768.60	1,055.42	0	661.16	476.775	1,306.29	1,843.82	0	24.37	38.05	25.25	22	0
แพร่	7,651	0	7,277	10,305	10,071	11,223	11,223	10,989	12,979	12,479	1,075.88	0	1,069.26	1,408.08	1,224.59	8,231.61	0	7,781.01	14,510.32	12,332.93	17.66	0	17.72	14.33	18.9
พะเยา	8,664	1,233	11,610	17,043	16,252	17,470	20,587	25,905	37,918	31,447	1,127.42	27.14	726.49	841.31	731.10	9,768.01	33.47	8,434.65	14,338.51	11,881.93	17.54	100.41	23.77	13.12	15.17
แม่ฮ่องสอน	449	629	392	717	55	1,599	2,373	2,285	2,335	149	907.42	24.68	310.88	312.70	4000	407.43	15.53	121.86	224.21	220	16.65	47.08	30.32	26.23	23.12
ลำปาง	6,332	35	1,180	10,069	2,250	9,633	12,272	10,829	16,216	4,358	847.50	720	1,458.79	1,100.75	776.94	5,366.41	25.2	1,721.38	11,083.51	1,748.12	18.5	55	15.29	11.15	19.27
ลำพูน	81,277	10,312	56,327	94,167	61,341	150,047	157,493	167,099	202,106	219,882	882.98	831.81	1,126.22	981.04	1,117.40	71,766.55	8677.63	63,436.59	92,381.76	68,542.85	27.43	106.87	37.54	18.5	18.48
สุโขทัย	1,485	0	0	2,957	618	3,788	3,788	3,170	4,703	618	233.09	0	0	743.13	1000	346.14	0	0	2,197.46	618	21.944	0	0	20	19.12
อุตรดิตถ์	740	694	2,069	2,051	4,212	4,751	5,952	6,973	7,823	11,382	566.75	589.93	967.33	965.55	1,219.99	419.4	394.84	2,001.41	1,980.35	5,138.6	18.214	19.16	22.36	19.27	22
อุทัยธานี	21	53	64	311	0	522	559	1,282	1,508	0	618.38	237.73	717.18	730.54	0	12,986	12.6	45.9	227.2	0	23,333	26.25	32.75	24.58	0
กาฬสินธุ์	56	76	112	179	349	583	704	756	776	780	708.21	826.31	774.64	859.49	681.36	39.66	62.8	86.76	153.85	237.79	26.25	30	29.16	20.85	24.61
ขอนแก่น	66	8	96	2,311	2,642	4,829	8,626	8,577	8,872	8,617	1,154.54	500	177.54	583.42	798.65	76.2	4	17,044	1349.3	2,110.05	26	37.5	31.5	21.95	21.15
ชัยภูมิ	0	0	593	1,228	1,573	1,436	941	1,258	1,663	3,944	0	0	401.68	620.17	528.40	0	0	238.2	761.574	831.17	0	0	25.83	22.29	25.22
นครพนม	100	276	276	615	1,436	836	3,211	2,579	3,179	3,309	434.85	44.96	58.62	1,386.15	416.28	43.485	12.41	16.18	840.185	597.78	16.5	21.5	21.5	20.20	19.89
นครราชสีมา	625	658	688	903	941	1,160	1,197	1,258	1,663	1,970	894.4	811.01	1,062.42	976.14	953.73	559	533.65	730.95	881.46	897.46	25.833	28.5	26.75	23.96	24.28
บุรีรัมย์	22	32	32	49	135	782	742	810	829	945	341.36	334.37	334.37	543.87	486.66	7.51	10.7	10.7	26.65	65.7	22.5	25	23.33	23.8	24.41
มหาสารคาม	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ยโสธร	138	39	118	139	171	390	303	309	401	546	1,164.63	245.38	1,036.52	925.17	844.39	160.72	9.57	122.31	128.6	144.39	19.917	20.625	23	21.42	23.33
ร้อยเอ็ด	0	0	5	45	83	146	170	180	211	234	0	0	100	1320	1597.08	0	0	0.5	59.4	132.558	0	0	50	20	30.83
เลย	6061	60	7264	7770	11492	20527	21459	22341	20822	22590	713.75	10	977.26	973.51	1403.25	4326.06	0.6	7098.85	7564.21	16126.171	20.581	30	25.51	19.56	23.75
ศรีสะเกษ	153	0	476	791	1103	1789	1757	2001	2417	2301	1064.37	0	1075.54	1225.91	1269.09	162.85	0	511.96	969.7	1399.812	25.833	0	25.625	27.33	24.33
สุรินทร์	833	810	873	1314	1633	4988	4645	4516	4398	3186	481.77	166.41	314.45	817.56	1062.82	401.32	134.8	274.52	1074.28	1735.6	19.688	65.83	37.09	16.63	18.47
หนองคาย	480	690	1428	1695	1810	3288	3685	4346	4295	4767	924.57	779.19	576.61	536.43	706.46	443.79	537.645	823.40	909.25	1278.695	16.042	24.3	27.21	25.23	26.62

ตารางที่ 3 (ต่อ)

จังหวัด	พื้นที่ไหนด (ไร่)					พื้นที่ปลูกรวม (ไร่)					ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)					ผลผลิตรวม (ตัน)					ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กก.)				
	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544	2540	2541	2542	2543	2544
อุดรธานี	148	104	347	1986	2357	5483	5721	7440	7098	7365	612.90	622.23	611.44	622.23	612.90	69.64	28.47	212.17	1235.74	1444.62	23.625	24.5	26.88	23.96	25.23
อุบลราชธานี	201	173	236	227	4	1420	1816	2631	1868	37	500	1024.88	1370.97	1024.88	500	251.5	209.362	323.55	232.64	2	24.643	29.58	27.77	23.20	30
มุกดาหาร	838	868	1333	1839	1940	4056	4323	4373	4696	4696	1034.81	1342.95	1138.07	1342.95	1034.81	921.14	945.14	1517.05	2469.7	2007.54	24.5	24.5	26.66	20.1	20.4
หนองบัวลำภู	466	0	300	1336	1168	1107	2244	2844	3931	4391	668.27	970.71	541.11	970.71	668.27	271.59	0	162.33	1296.87	780.55	25	0	26.1	19.38	23.9
อำนาจเจริญ	72	0	104	34	15	155	217	276	185	206	980	481.17	700.67	481.17	980	78.12	0	72.87	16.36	14.7	24.167	0	27.8	20	43.75
นันทบุรี	0	50	56	67	72	75	81	83	97	112	415.27	390.44	321.07	390.44	415.27	0	17.5	17.98	26.16	29.9	0	80	57.5	35	35
พระนครศรีอยุธยา	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สระบุรี	0	0	32	32	25	0	32	50	50	88	1000	750	750	750	1000	0	0	24	24	25	0	0	45	45	17.5
สิงห์บุรี	0	0	0	0	44	0	0	32	70	105	418.18	0	0	0	418.18	0	0	0	0	18.4	0	0	0	0	26.87
จันทบุรี	6529	9123	10737	10737	13642	10595	12499	14120	20157	27645	1981.80	1795.06	1150.30	1795.06	1981.80	6301.80	0	12350.84	19273.6	27035.76	38	0	36.66	28.75	23.9
ชลบุรี	0	0	0	0	180	0	0	0	260	300	850	0	0	0	850	0	0	0	0	153	0	0	0	0	20
ปราจีนบุรี	0	0	10	40	100	100	100	130	150	187	456	437.5	500	437.5	456	0	0	5	17.5	45.6	0	0	45	40	32.5
สระแก้ว	153	257	372	668	658	312	618	773	967	1030	1801.76	1760.62	895.59	1760.62	1801.76	146.4	155.11	333.16	1176.1	1185.56	24.3	34.83	28.875	24.37	23.12
ราชบุรี	147	105	237	670	1225	849	1234	1672	2005	2010	855.53	840.29	674.05	840.29	855.53	82.9	42	159.75	563	1048.02	27.5	37.5	39.58	35.27	32.77
สมุทรสาคร	150	283	337	763	940	1162	337	1100	1137	1011	218.09	1250	1250	1250	218.09	375	424.5	421.25	953.75	205.01	70	50	70	32.5	20.75
นครปฐม	0	17	17	360	374	38	79	449	464	594	1793.58	1860.41	800	1860.41	1793.58	0	13.6	13.6	669.75	670.8	0	42.5	42.5	25.83	30.33
สุพรรณบุรี	0	200	503	685	1725	560	648	1152	2962	3012	1057.97	1008.75	1046.32	1008.75	1057.97	0	100	526.3	691	1825	0	45	39.16	35.62	24.58
กาญจนบุรี	250	341	401	1137	2041	639	962	2165	2536	2701	1513.89	2133.83	700.74	2133.83	1513.89	95.63	247.3	281	2426.17	3089.85	25.25	31.78	28.07	24.19	26.79
เพชรบุรี	0	0	0	0	5	60	60	75	141	146	1600	0	0	0	1600	0	0	0	0	8	0	0	0	0	30
ประจวบคีรีขันธ์	0	5	7	20	40	9	29	51	45	90	1450	1000	1500	1000	1450	0	7.5	10.5	20	58	0	32.5	32.5	27.5	35.5
กระบี่	0	0	0	0	0	10	25	25	25	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นราธิวาส	0	0	0	7	0	0	0	50	41	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ปัตตานี	0	0	0	0	0	0	0	12	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สงขลา	85	90	85	100	3	147	197	500	539	7	2000	3118	3156.47	3118	2000	106.25	122.25	268.3	311.8	6	110	105	64	94	90
ระนอง	0	0	7	0	5	0	16	22	0	28	623	0	600	0	623	0	0	4.2	0	3.11	0	32.5	40	0	15
สุราษฎร์ธานี	0	0	0	0	0	0	10	42	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พังงา	0	0	20	38	65	30	34	79	155	158	256.15	193.42	300	193.42	256.15	0	0	6	7.35	16.65	0	0	65	39.37	32.3
ยะลา	20	25	20	20	50	30	60	50	60	102	1340	1280	1200	1280	1340	24	30	24	25.6	67	50	100	120	90	22.23
รวม	247335	159642	266502	361744	351793	494023	575527	615955	696503	717714	1108.57	1035.15	796.39	1035.15	1108.57	236334.61	17964.24	212240.24	374459.69	38989.12	22.411	61.17	28.41	20.24	22.23

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 4 จำนวนผลผลิต ราคาฟาร์มของลำไยสด และราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี(F. O. B.) ของผลิตภัณฑ์ลำไย ปีพ.ศ. 2531-2543

ปี	ผลผลิต (เมตริกตัน)	ราคาฟาร์ม ¹ ลำไยสด เกรดคละ	ราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี (F.O.B.) ²			
			ลำไยสด	ลำไยกระป๋อง ³	ลำไยอบแห้ง ⁴	ลำไยแช่แข็ง
2532	44,661	28.00	22.27	180.76	34.97	56.61
2533	145,869	7.46	14.71	96.84	29.75	50.22
2534	81,842	25.63	21.35	134.97	41.10	55.94
2535	145,047	22.86	23.24	162.67	36.59	63.98
2536	92,742	11.49	18.68	109.25	40.33	62.13
2537	193,079	7.72	23.18	74.43	37.01	61.54
2538	143,552	18.87	27.81	53.50	39.37	58.80
2539	236,426	16.17	21.07	38.96	37.77	54.40
2540	227,979	23.90	25.97	56.28	47.15	61.36
2541	17,715	50.00	57.92	90.38	56.08	90.93
2542	142,553	21.48	26.07	64.51	33.09	42.02
2543	358,420	15.37	21.09	42.82	41.23	29.95

ที่มา: ¹ ศูนย์สารสนเทศการเกษตร

² ข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย 2531-2543 (ขาออก) กรมศุลกากร

³ ลำไยอบแห้ง 1 กิโลกรัม = ลำไยสด 3 กิโลกรัม

⁴ ลำไยกระป๋อง 13.5 กิโลกรัม = ลำไยสด 12 กิโลกรัม

3.1.1.2 พื้นที่ปลูกและผลผลิตลำไยของต่างประเทศ

1) ประเทศไต้หวัน

ประเทศไต้หวัน มีผลผลิตสูง 12,701 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (2,032.16 กิโลกรัม/ไร่/ปี) (2538) และต่ำที่สุด 4,500 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (720 กิโลกรัม/ไร่/ปี) (2539) ซึ่งมีผลผลิตมากกว่าจีนมาก แต่ก็ไม่มากกว่าไทย เพราะประเทศไต้หวันมีการปลูกลำไยในไร่ที่หนาแน่นถึง 300-600 ต้น/เฮกเตอร์ (31-48 ต้น/ไร่) ขณะที่จีน 195-300 ต้น และในไทย 50 ต้น ผลผลิตในไต้หวัน/เฮกเตอร์หรือดังตารางที่ 5 และราคาลำไยจากฟาร์ม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ผลผลิตลำไยในไต้หวัน ปีพ.ศ. 2535-2539

	2535	2536	3537	2538	2539
กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี	9,284	12,701	4,500	11,058	4,637
กิโลกรัม/ไร่/ปี	1,485.44	2,032.16	720 ไร่	1,769.28	741.92
กิโลกรัม/ต้น/ปี	26	36	14	32	14

ที่มา : C.R.Yen (2000)

ตารางที่ 6 ผลผลิตและราคาลำไยโดยเฉลี่ยจากฟาร์มในประเทศไต้หวัน

ปี	ผลผลิต (เมตริกตัน)	ราคาเฉลี่ย (N.T ดอลลาร์/กิโลกรัม)
2537	109,460	34.48
2538	151,388	17.34
2539	53,215	74.40
2540	130,495	25.34
2541	53,385	64.00

ที่มา : C.R.Yen (2000)

2) สาธารณรัฐประชาชนจีน

การปลูกลำไยในสาธารณรัฐประชาชนจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีนมีการปลูกลำไยเพิ่มขึ้นเป็นลำดับและมีการพัฒนาพันธุ์อย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลปีค.ศ. 1993 สาธารณรัฐประชาชนจีนมีพื้นที่ปลูกลำไยรวม 2,014,400 ไร่ (839,333 ไร่) ผลผลิตรวม 133,900 ตัน ในปีค.ศ. 1998 ผลผลิตลำไยรวมประมาณ 700,000 ตัน ส่วนพื้นที่ปลูกลำไยก็เพิ่มขึ้นประมาณ 5 เท่าจากปีค.ศ. 1993 จะเห็นว่าจีนขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะมณฑลกว่างสี พื้นที่เพิ่มขึ้นมากกว่ามณฑลอื่นโดยในปีค.ศ. 1998 มณฑลกว่างสีผลิตลำไยได้ถึง 300,000 ตัน คิดเป็นปริมาณเกือบครึ่งหนึ่งของผลผลิตทั้งประเทศ (China Economic and Trade Consultants Corporation (CONSULTEC) 1999 Study of Foreign Markets for Agriculture Products and Development of Agriculture Product of Export (China Market) p.110-114)

เนื่องจากข้อจำกัดทางดินฟ้าอากาศทำให้จีนปลูกลำไยในบริเวณใกล้ทะเลจากมณฑลกว่างสีทางใต้ติดกับเวียดนามเหนือถึงมณฑลฟูเจี้ยนใกล้เกาะไต้หวันเท่านั้น นอกจากนั้นแล้วความล้าสมัยและความหนาวเย็นอันยาวนานจะทำให้ไม่สามารถผลิตลำไยนอกฤดูทุกเวลาตามใจชอบ มีหน้าชาวจีน

ยังนิยมปลูกลิ้นจี่มากกว่าลำไย ชาวกวางตุ้งจะปลูกลิ้นจี่บนพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ ส่วนพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์น้อยกว่านั้นจึงจะปลูกลำไย

ในสาธารณรัฐประชาชนจีนผลผลิตเฉลี่ย 36 กิโลกรัม/ตัน ในมณฑลฟุเจี้ยน และ 18 กิโลกรัมในมณฑลกวางตุ้ง (Guangdong) จะเห็นว่าผลผลิตต่ำกว่าประเทศไทย

ผลผลิตต่อพื้นที่ของลำไยในจีนต่ำ แม้ว่าจะเปรียบเทียบกับเขตกวางตุ้งที่มีผลผลิตสูงสุด 2,506 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (400.96 กิโลกรัม/ไร่/ปี) (2532) และต่ำสุดในปีพ.ศ. 2536 เป็น 1,000 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (160 กิโลกรัม/ไร่/ปี) เช่นเดียวกับที่ฟุเจี้ยนมีผลผลิต 1,650 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (264 กิโลกรัม/ไร่/ปี) (2529) ถึง 1,023 กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี (2535) (163.68 กิโลกรัม/ไร่/ปี) และผลผลิตต่ำที่สุดที่ฟุเจี้ยน ดังตารางข้อมูลการผลิตและพื้นที่การปลูกลำไยในตารางที่ 7 8 และ 9 ปริมาณผลผลิตและมูลค่าในตารางที่ 10

ตารางที่ 7 ผลผลิตลำไยในเขตที่สำคัญในสาธารณรัฐประชาชนจีน ปีพ.ศ. 2529-2539

กิโลกรัม/เฮกเตอร์/ปี

มณฑล	2529	2531	2533	2535	2537	2539
กวางสี	2,435	1,385	923	751	987	634
กวางตุ้ง	2,506	1,758	1,364	1,429	1,004	1,043
ฟุเจี้ยน	1,650	1,700	1,559	1,023	1,301	1,160

หมายเหตุ 1 เฮกเตอร์ = 6.25 ไร่

ที่มา : Liu and Ma (2000)

ตารางที่ 8 พื้นที่ปลูกลำไยของจีนสาธารณรัฐประชาชนจีนระหว่างปีพ.ศ. 2529 ถึงปีพ.ศ. 2539

ปี	กวางสี		กวางตุ้ง		ฟุเจี้ยน	
	พื้นที่	ผลผลิต	พื้นที่	ผลผลิต	พื้นที่	ผลผลิต
2529	9,200	22,400	8,700	21,800	22,600	37,300
2531	16,900	23,400	15,300	26,900	25,700	43,700
2533	27,300	25,200	23,600	32,200	40,600	63,300
2535	49,000	36,800	29,400	42,000	53,100	54,300
2537	121,300	118,600	75,700	76,000	66,400	86,400
2539	210,100	133,300	119,600	124,700	90,300	104,800

ที่มา : Liu and Ma (2000)

ตารางที่ 9 ข้อมูลการผลิตและพื้นที่ปลูกลำไย

ปี		สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	กวางตุ้ง	กวางสี	ฟูเจี้ยน	ไหหลำ
1993	พื้นที่ปลูก (หมู่) (ไร่)	2,014,400 839,333	440,400	735,500	797,200	22,000
	ผลผลิต (ตัน)	133,900	42,000	36,800	54,300	700
1995	พื้นที่ปลูก (หมู่) (ไร่)	4,110,000 1,712,500				
	ผลผลิต (ตัน)	280,000				
1996	ผลผลิต (ตัน)	150,000	55,000	32,000	60,000	1,100
1997	ผลผลิต (ตัน)		120,000		90,000	90
1998	ผลผลิต (ตัน)	700,000		300,000		70

หมายเหตุ 1ไร่ = 2.4 หมู่

ที่มา : China Economic and Trade Consultants Corporation (CONSULTEC) 1999

ตารางที่ 10 ผลผลิตและมูลค่าลำไยสดของสาธารณรัฐประชาชนจีน ปีพ.ศ. 2531-2540

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (ตัน)	% เปลี่ยนแปลง	มูลค่า (พันหยวน ²)
2531	94,495	n/a	1,606,415
2532	118,084	24.96%	1,830,302
2533	108,070	-8.48%	1,783,155
2534	125,937	16.53%	1,889,055
2535	99,423	-21.05%	1,640,480
2536	111,518	12.17%	1,728,529
2537	109,460	-1.85%	1,806,090
2538	151,388	38.30%	2,497,902
2539	53,215	-64.85%	1,170,730
2540	124,819	134.56%	2,309,152

ที่มา : Statistics Yearbook of the China 1998, Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Republic of China.

¹ intergovernmental group on bananas and tropical fruit, comitte on commodity problems FAO₂ market for tropical in China (<http://fao.org/docrep/meeting/x1332E.html> (1999,Nov 5)² 1 หยวน เท่ากับประมาณ 5 บาท

ศักยภาพระดับการผลิตในสาธารณรัฐประชาชนจีน

การเจริญเติบโตของลำไยของสาธารณรัฐประชาชนจีนมีข้อจำกัดด้วยหลายสาเหตุคือ ภูมิอากาศ คุณภาพดิน ปริมาณน้ำฝน เป็นต้น ลำไยเหมาะที่จะเจริญเติบโตใกล้เส้นวงละติจูดที่อยู่ที 23 องศา 27 ฟิลิปดา ทางเหนือและใต้ของเส้นศูนย์สูตร ที่สาธารณรัฐประชาชนจีนปลูกได้เฉพาะ ที่กวางตง ฝูเจี้ยน และเขตที่ราบแคบและยาวตามแนวชายฝั่งที่กวางสี ฮั่วโจวเป็นเขตได้เปรียบทาง ด้านสภาพภูมิอากาศและคุณภาพดิน อยู่ในระยะเส้นละติจูดเหนือที่ 22 องศา ภูมิอากาศเฉลี่ยประมาณ 22 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปี 1800-2300 มิลลิเมตร แสงแดดส่องนาน เป็นพื้นที่ที่เหมาะสม กับการปลูกลำไยที่สุด พื้นที่นี้ห่างจากเส้นฝั่งทะเล 100 กว่ากิโลเมตร เนินเขาเล็ก ๆ สูงจากระดับน้ำทะเล 80 กว่าเมตร ทั้ง 4 ทิศล้อมรอบไปด้วยภูเขาสูงกว่า 1,000 เมตรขึ้นไป พื้นที่เป็นท้องกะทะเล็ก ๆ ก่อตัวขึ้น ตามธรรมชาติ ฤดูหนาวอบอุ่น ฤดูร้อนเย็นสบาย เพื่อป้องกันลำไยจากการคุกคามของลมพายุ และตาม โครงสร้างยังเป็นฉากกำบังลมพายุได้อย่างดีอีกด้วย

ปริมาณผลผลิตลำไยน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลไม้หลักของสาธารณรัฐ ประชาชนจีนแล้ว ยังไม่ถึง 0.7% แต่มูลค่าทางเศรษฐกิจของลำไยสูงมาก ได้รับยกย่องเป็น “ราชาแห่ง ผลไม้” ตามการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญทางการตลาดที่เกี่ยวข้อง หลังจากสาธารณรัฐประชาชนจีนเข้า เป็นสมาชิก WTO (องค์การการค้าโลก) สาธารณรัฐประชาชนจีนก็จะผลิตลำไยในรูปทานสด และยัง แปรูปในรูปอาหารกระป๋องด้วย และทำเป็นยาสมุนไพร และยังเป็นอาหารสีเขียวที่มีประโยชน์ในการ บำรุงความงาม บำรุงโลหิต ป้องกันมะเร็ง ป้องกันความชรา ผลิตภัณฑ์จากเนื้อลำไยมีตลาดใหญ่ระดับ โลก เป็นเหตุให้อนาคตในการลงทุนปลูกลำไยกว้างใหญ่ไพศาล

บริษัทอุตสาหกรรมผลไม้หมิ่นชางกวางตงจำกัดเป็นบริษัทที่มีการดำเนินการที่สำคัญ คือ การเพาะปลูกผลไม้ชนิดต่าง ๆ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ผลไม้ การซื้อขาย สอบถามข้อมูล การเพาะ เลี้ยงปลุสค์ตร์ และปลา การซื้อขายปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

ได้ดำเนินการพัฒนานานุกเบิกมา 4 ปีกว่า ปัจจุบันมีการปลูกลำไยพันธุ์เหลืองซึ่งได้รับ รางวัลผลไม้คุณภาพเยี่ยมของประเทศมีพื้นที่กว่า 2,600 เฮกเตอร์(Hector) ถูกจัดเป็นโครงการเร่งด่วน ของมณฑลกวางตงในปีค.ศ. 1998-1999 และเป็น “โครงการเร่งด่วนของชาติ” ที่ดำเนินการในปีค.ศ 1999-2002 “เทคโนโลยีการเพาะปลูกลำไยคุณภาพเยี่ยม” ผลิตภัณฑ์ “เนื้อลำไยแห้งหมิ่นชาง”ได้รับรางวัลทอง คำในงานแสดงนิทรรศการผลผลิตใหม่ เทคโนโลยีใหม่ ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ครั้งที่ 10

และที่ตั้งของบริษัทอุตสาหกรรมหมิ่นชาง เป็นที่ตั้งที่มีภูมิประเทศและภูมิอากาศดี เหมาะกับการปลูกลำไยพันธุ์เหลืองที่สุด ลำไยพันธุ์เหลืองสุกเร็วกว่าลำไยของเขตอื่นในสาธารณรัฐ ประชาชนจีน 1-2 เดือน ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบทางการตลาด ปัจจุบันบริษัทอุตสาหกรรมหมิ่นชาง ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการเพาะปลูกแนวใหม่ ควบคุมลำไยพันธุ์เหลืองได้เข้าสู่ตลาดเป็นรายแรก ได้ 100% คือ มีดอกมีผลตลอด 1 ปี 300 กว่าวัน “มีดอกออกทุกวัน เก็บผลผลิตได้ทุกวัน” ซึ่งทำให้เป็น

ข้อได้เปรียบในการครองตลาดทั้งในและต่างประเทศยิ่งขึ้น (เอกสารประชาสัมพันธ์ บริษัทอุตสาหกรรมหมินซาง)

3) ประเทศเวียดนาม

เวียดนามเป็นประเทศหนึ่งที่มีการปลูกและส่งออกลำไยมานานแล้ว ทั้งลำไยสดและลำไยแห้ง โดยที่ต้นทุนลำไยแห้งของเวียดนามจะอยู่ประมาณ 110 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งถูกกว่าต้นทุนลำไยอบแห้งของไทย ปริมาณพื้นที่ปลูกไม้ผลรวมของประเทศเวียดนามตามตัวเลขทางการล่าสุดจากข้อมูลของ ดร.เหงียน มินเซา ปริมาณพื้นที่รวมเพียง 400,000 ไร่ ซึ่งเป็นลำไยจำนวนไม่มาก พันธุ์ลำไยของเวียดนามส่วนมากจะเป็นลำไยเซตร้อน ซึ่งคุณภาพจะด้อยกว่าลำไยเขตกึ่งร้อนของไทยแต่หากมีการพัฒนาการจัดการปลูกให้ดีขึ้น ลำไยเซตร้อนหากมีการเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมแล้วนอกจากเนื้อจะหนาขึ้นแล้วเนื้อยังจะนุ่มลงด้วยแต่มีจุดอ่อนก็คือเปลือกบาง ทำให้มีปัญหาในการขนส่งและการเก็บรักษา

แหล่งปลูก พื้นที่ปลูกลำไยของเวียดนาม (เปรมปรี ณ สงขลา.เคหการเกษตร.2543) มีสองเขตคือลำไยเหนือจะอยู่เขตที่ราบสูงตอนเหนือของประเทศ พื้นที่ประมาณ 50,000 ไร่ ส่วนทางภาคใต้แถบลุ่มปากแม่น้ำโขงซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกลำไยเมืองร้อนประมาณ 300,000 ไร่ (ปริมาณพื้นที่ที่เป็นทางการเพียง 200,000 ไร่ ทั่วประเทศเท่านั้น) มีการขยายพื้นที่ปลูกทางใต้แถบลุ่มแม่น้ำโขงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วง 4 ปีที่ผ่านมาเนื่องจากตลาดส่งออกได้ราคาที่ดี เวียดนามมีสายพันธุ์ลำไยหลายสายพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์สมัยดั้งเดิมนิยมการเพาะเมล็ดเป็นหลัก เมืองฟิเยียนเป็นตัวอย่างของเมืองลำไยทางภาคเหนือของประเทศที่มีการปลูกลำไยเพาะเมล็ดตามแนวถนนที่ยาว อย่างไรก็ตามพื้นที่การปลูกลำไยภาคเหนือของเวียดนามไม่ขยายตัวมากนักเนื่องจากการจำกัดของพื้นที่

ลำไยในประเทศเวียดนามมีการปลูกเขตลุ่มแม่น้ำโขง มีพื้นที่ปลูกเล็กน้อยในเขตตะวันออกเฉียงใต้ และภาคเหนือ โดยมีพื้นที่เพาะปลูก 70-80% ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด ดังตารางที่ 11 มีพื้นที่ 33,914 เฮกเตอร์ (211,962.5 ไร่) ในปีพ.ศ. 2541 และ 41,600 เฮกเตอร์ (260,000 ไร่) ในปีพ.ศ. 2542 มีผลผลิต 320,000 และ 365,000 เมตริกตัน ตามลำดับ (Nguyen, 2000) ประมาณ 10% ของผลผลิตส่งออกไปที่สาธารณรัฐประชาชนจีนทั้งที่เป็นรูปของสด และอบแห้ง

ตารางที่ 11 พื้นที่และผลผลิตลำไยในประเทศเวียดนาม ในปีพ.ศ. 2541 และ 2542

ปีพ.ศ.	เขตแม่น้ำโขง		เขตเหนือ		เขตตะวันออกเฉียงใต้	
	พื้นที่ (เฮกเตอร์/ไร่)	ผลผลิต (เมตริกตัน)	พื้นที่ (เฮกเตอร์)	ผลผลิต (เมตริกตัน)	พื้นที่ (เฮกเตอร์)	ผลผลิต (เมตริกตัน)
2541	28,600/ 428,750	270,000	4,000/ 25,000	40,000	1,314/ 8,212.5	10,000
2542	30,030/ 187,687.5	280,000	5,000/ 31,250	50,000	6,570/ 41,062.5	35,000

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ

4) ประเทศออสเตรเลีย

ลำไยจะปลูกที่เมืองควีนสแลนด์โดยการนำเข้าครั้งแรกโดย Mr.Chapman เมื่อ 10 ปีก่อนที่ Atherton Tableland และ ทางตอนใต้ของควีนสแลนด์ ได้นำพันธุ์ต่างๆ เข้ามาปลูกและมีการให้ผลผลิตและคุณภาพ 28 พันธุ์ จากจีน 13 ได้หวัน 2 ไทย 5 ฟลอริดา 4 ฮาวาย 3 พันธุ์ และพันธุ์พื้นเมือง 1 พันธุ์ (Chacko and Downton, 1995) โดยมีพื้นที่ปลูกในปี 1995 ประมาณ 200 เฮกเตอร์ (1,250 ไร่) 5 ปีผ่านมามีการปลูกประมาณ 72,000 ต้น (Sing et al.,2000) โดยใช้พันธุ์โคฮาล่า (Kohala) เบี้ยวเขียว ชมพู แห้ว และดอ (Chacko and Downton, 1995; Sing et al.,2000) ปัจจุบันผลผลิตลำไยระหว่าง 300 ถึง 1,000 เมตริกตัน ในแต่ละฤดู

มีแหล่งปลูกหลักที่สำคัญคือ (เปรมปรีณ สงขลา.สิงหาคม 2542 และ http://agric.nsw.gov.au/hort/Fmrs/Asian_veg/longan.htm)

แหล่งปลูก	พื้นที่ทางตอนเหนือของประเทศ เช่น ควีนสแลนด์ และตอนเหนือของนิวเซาท์เวลส์
ปริมาณการปลูกลำไย	34,000 ต้น (2542)
พันธุ์ที่ปลูก	พันธุ์โคฮาล่า จากฮาวายเป็นพันธุ์เบาที่ออกก่อนฤดู ออกผลเร็ว แต่คุณภาพไม่ดีคือเปลือกบาง เมล็ดโต พันธุ์เบี้ยวเขียว จากประเทศไทย สีชมพู และแห้ว
จำนวนผู้ปลูก	56 ราย (2542) ส่วนใหญ่ปลูกที่รัฐควีนสแลนด์ และนิวเซาท์เวลส์ ดังตารางที่ 12
ปริมาณผลผลิต	ปีพ.ศ. 2540 มีปริมาณผลผลิต 148 ตัน มูลค่า 37.5 ล้านบาท (ราคาประมาณ 4-14 เหรียญสหรัฐต่อกิโลกรัม) ส่งออกไปฮ่องกง 20 ตัน คาดว่าจะเพิ่มเป็น 3,600 ตันในปีพ.ศ. 2550

ข้อดี ลำไยในออสเตรเลียสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม ซึ่งตรงกับเทศกาลปีใหม่ของจีนพอดี

การส่งออก ส่งออกไปฮ่องกง 20 ตัน

บริโภคนภายในประเทศ โดยส่วนใหญ่จะมีการจำหน่ายให้ชาวเอเชียภายในประเทศ

ตารางที่ 12 จำนวนผู้ปลูกและปริมาณผลิต

แหล่งที่ปลูก	ปริมาณผลิต ปีค.ศ.1997 (kgs)	ปริมาณผลิต ปีค.ศ.1998 (kgs)	จำนวนผู้ปลูก	สัดส่วน ร้อยละ ของผู้ปลูก
Mareeba	127,609	211,000	21	37.5
Mackay	1,900	21,500	9	16.1
Rockhampton	15,600	42,965	12	21.4
Bundaberg	2,935	14,000	14	25.0
Total	148,044	289,465	56	100.0

Source: Queensland Department of Primary Industries Telephone Survey October 1997

5) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ที่ฟลอริดา มีการปลูกลำไยระหว่าง 140-180 เฮกเตอร์ (875-1,125 ไร่) โดยในแถบตอนใต้ของฟลอริดา (Campbell and Campbell, 2000) โดยครั้งแรกนำเข้าเมล็ดพันธุ์จากจีน ในปี ค.ศ.1940 แต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากมีขนาดผลเล็ก และมีช่องว่างของอากาศที่เปลือกขณะที่มีการเติบโตขึ้น ในขณะที่ตลาดต้องการขนาดผลใหญ่ โดยเฉพาะพันธุ์โคฮาล่า ถือว่าเป็นพันธุ์ที่น่าสนใจระดับต้นๆ โดย William F. Whitman ในปีค.ศ. 1954 ได้นำพันธุ์โคฮาล่ามาจากฮาวาย ปัจจุบันพันธุ์อื่นๆ ที่มีการปลูกคือ เบียร์เขียว, Diamond River แหล่งผลิต ได้แก่ รัฐฟลอริดา ฮาวาย โดยลำไยดังกล่าวมีการซื้อขายในตลาดท้องถิ่นเป็นหลัก ระยะเวลาในการจำหน่ายเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม

สถานการณ์การผลิตภายในประเทศสหรัฐอเมริกา

ปัจจุบันวงการอุตสาหกรรมการเกษตรของสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้นในการหาวิธีการปลูกผัก/ผลไม้ชนิดแปลกใหม่ (Exotic fruit) ซึ่งรวมไปถึงผลไม้เมืองร้อน (Tropical fruit) ที่เชื่อว่ามีศักยภาพสูงในตลาดสหรัฐอเมริกา ผลไม้เมืองร้อนบางชนิดที่นักวิชาการด้านการเกษตรของสหรัฐอเมริกา ระบุว่ามีความเหมาะสมในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ น้อยหน่า มะเฟือง ผลไม้ตระกูลละมุด ฝรั่ง มะขาม และลิ้นจี่ เป็นต้น

ความสนใจในการผลิตผลไม้เมืองร้อนเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรัฐแคลิฟอร์เนีย รัฐเท็กซัส รัฐฟลอริดา รัฐฮาวาย และปัวตริโก ซึ่งเป็นประเทศในอาณัติของสหรัฐอเมริกา เนื่องจากพื้นที่เหล่านี้มีสภาวะอากาศที่ค่อนข้างเหมาะสมดีกว่ารัฐอื่นๆ ปัจจุบัน แคลิฟอร์เนีย ฮาวายเป็น

รัฐที่มีการปลูกผัก/ผลไม้เมืองร้อนมากที่สุด แต่ปัวตารีก็ได้อีกว่ามีศักยภาพสูงที่สุดในฐานะแหล่งผลิตผลไม้เมืองร้อนเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการค้า ได้มีการค้นคว้าวิจัยแล้วพบว่า ปัวตารีก็มีสภาวะแวดล้อมที่สามารถจะปลูกมังคุดและเงาะได้อย่างได้ผลดีนอกเหนือไปจากผลไม้เมืองร้อนอื่นๆ อีกหลายชนิด

ในปีค.ศ. 1999 มลรัฐฮาวายมีพื้นที่ปลูกผลไม้เมืองร้อนประมาณ 910 เฮคเตอร์ (2,275 ไร่) คาดว่าในปีค.ศ. 2000 พื้นที่ปลูกผลไม้เมืองร้อนในฮาวายจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 1,400 เฮคเตอร์ (3,500 ไร่) และมีแนวโน้มว่าจะมีการเติบโตของการเพาะปลูกเพิ่มขึ้นทุกปี ส่วนผลไม้เมืองร้อนของฮาวายได้แก่ เงาะ ลิ้นจี่ มะม่วง และมะปราง

แม้ว่าจะสามารถปลูกพืชผลทางการเกษตรเมืองร้อนเพื่อการบริโภค เช่น เงาะ และทุเรียน ได้แล้ว ในรัฐฟลอริดาและแคลิฟอร์เนีย แต่ก็ยังไม่ถึงขั้นของการผลิตเป็นจำนวนมากเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า เนื่องจากต้นผลไม้เหล่านี้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระยะที่ยังไม่สามารถให้ผลได้เต็มที่ หากเกษตรกรสหรัฐอเมริกา ประสบความสำเร็จในการปลูกเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าเมื่อใด ก็จะย่อมได้เปรียบผู้ผลิตในต่างประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากผลไม้ที่ผลิตได้ในสหรัฐอเมริกา ย่อมได้รับการรับรองว่าปลอดจากโรคพืชและศัตรูพืช ไม่ต้องผ่านขบวนการที่เป็นเงื่อนไขในการป้องกันการนำเข้าผลไม้หลายๆ ประการ

3.1.2 ข้อมูลด้านการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไย

ข้อมูลด้านการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไย ประกอบด้วย

3.1.2.1 ข้อมูลปริมาณและมูลค่าการนำเข้าและส่งออกของประเทศเป้าหมาย

ข้อมูลปริมาณและมูลค่าการนำเข้าของฮ่องกง และสิงคโปร์ แสดงดังตารางที่ 13 และตารางที่ 14 ส่วนข้อมูลการนำเข้าของประเทศเป้าหมายอื่น ๆ ที่เหลือคือ จีน มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา และแคนาดา รวมทั้งข้อมูลการส่งออกจากประเทศเป้าหมายไปยังประเทศอื่น ๆ นั้น มีข้อมูลบางส่วนที่ไม่สมบูรณ์ จึงไม่นำเสนอไว้

3.1.2.2 ปริมาณ และมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไทย

ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยที่มีศักยภาพในการส่งออกได้แก่ ลำไยสด ลำไยอบแห้ง ลำไยกระป๋อง และลำไยแช่แข็ง โดยในปัจจุบันมีการส่งออกลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ แต่จะถูกนำไปรวมกับลำไยอบแห้งทั้งเปลือก จึงเรียกรวมกันว่า ลำไยอบแห้ง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ปริมาณ และมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยสดของไทย ปีพ.ศ. 2534-2544
ดังตารางที่ 15

2) ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยอบแห้งของไทย ปีพ.ศ. 2534-2544
ดังตารางที่ 16 และราคาเฉลี่ยของลำไยอบแห้ง ในแต่ละเดือนในปีพ.ศ. 2539-2543 ดังตารางที่ 17

3) ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยกระป๋องของไทย ปีค.ศ. 2534-2544
ดังตารางที่ 18

4) ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยแช่แข็งของไทย ปีค.ศ. 2534-2544

ดังตารางที่ 19

5) ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม

ปีพ.ศ. 2534-2544 ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 13 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าลำไยสดของฮ่องกง

ปริมาณ : ตัน

ประเทศที่ นำเข้า	2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า (พัน US\$)	ปริมาณ	มูลค่า (พัน US\$)	ปริมาณ	มูลค่า (พัน US\$)	ปริมาณ	มูลค่า (พัน HKD)
ฟิลิปปินส์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	42.5	170
ไทย	3,068	5,721	19,401	20,217	58,190	42,804	69,202.967	375,462
จีน	73	101	514	360	193	196	264.082	1,206
สิงคโปร์	ND	ND	91	66	15	18	50.413	353
ออสเตรเลีย	46	228	ND	ND	ND	1	1.413	39
เวียดนาม	2,117	2,845	173	120	ND	ND	ND	ND
ไต้หวัน	11	27	44	25	47	46	ND	ND
รวม	5,314	8,562	20,224	20,788	58,447	43,065	69,561.375	377,230

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมการค้า ณ เมืองฮ่องกง

ตารางที่ 14 ปริมาณมูลค่าการนำเข้าลำไยสดและลำไยกระป๋องของประเทศสิงคโปร์

ประเทศ	ลำไยสด(SgD Thousand)			ลำไยกระป๋อง(SgD Thousand)		
	2540	2541	2542	2540	2541	2542
ไทย	6,471	89	9,096	10,039	2,914	6,001
จีน	1	3	1	69	0	1,063
เวียดนาม	0	230	54	0	0	68
บรูไน	0	0	0	0	0	29
มาเลเซีย	251	0	9	1	13	29
ฮ่องกง	0	0	0	1	1	20
อิสราเอล	0	0	5	0	0	0
อื่นๆ	1	1.3	0	2	5	20
รวม	6,724	345	9,165	10,111	2,932	7,210

ที่มา : Singapore Trade Development Board

ตารางที่ 15 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยสดของไทยปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

ประเทศ	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544		2545 (ม.ค.-ธ.ค.)	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รวมทั้งสิ้น	7,618	162.6	12,811	297.7	21,310	398.1	32,630	756.5	31,719	882.1	61,053	1,286.4	81,632	2,119.9	2,579	149.4	44,022	1,315.0	105,387	2,149.0	101,305	1,911.0	98,504	1,684.3
ฮ่องกง	5,426	91.5	7,281	148.7	13,080	230.7	21,399	466.7	22,714	602.7	48,734	965.6	63,529	1,597.9	2,150	112.8	20,914	501.5	52,282	958	68,742	1,136.39	57,208	815.7
มาเลเซีย	478	9.7	1,780	33.0	1,088	22.0	3,286	103.7	1,357	58.4	2,830	58.6	4,126	163.5	0	0.0	4,915	185.3	5,767	198.3	3,509	127.69	3,298	61.9
แคนาดา	372	14.5	890	40.5	1,315	40.1	1,701	62.9	1,309	59.8	1,550	65.8	1,404	69.1	364	32.3	2,126	104.5	2,902	92.2	1,922	72.68	2,489	78.6
อินโดนีเซีย	214	2.9	536	12.4	1,544	32.9	3,019	57.0	3,075	78	4,540	115.0	6,922	151.0	0	0.0	6,960	182.2	18,937	387	14,537	329	20,325	427.9
สิงคโปร์	988	37.3	1,974	49.9	3,031	48.0	2,079	47.7	2,620	62.7	2,236	49.9	3,233	57.8	6	0.2	4,888	92.9	4,735	78	4,409	78.09	2,716	45.2
ไต้หวัน	2	0.0	77	1.5	302	6.1	275	3.2	0	0.0	143	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0	2,429	44.7	435	13.0	4,455	110.6
อังกฤษ	55	2.8	85	3.4	96	3.1	65	1.9	93	3.1	77	3.4	0	0	31	1.5	0	0	0	6.7	0	0	283	10.3
ฝรั่งเศส	79	3.7	154	7.2	96	2.7	67	1.4	57	1.9	96	2.8	0	0	10	0.7	165	7.1	0	0	0	0	277	4.9
จีน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	283	10.0	453	9.0	1,263	40.9	2	0.2	2,932	44.4	9931	219	6,143	99.31	5,827	90.4
ออสเตรเลีย	0	0.0	0	0.0	17	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	3	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0	74	1.2
สาธารณรัฐอาหรับเอมิเรตส์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.0	1	0.0	0	0	0	0	0	0	30	1.2
ฟิลิปปินส์	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	135	3.3	129	4.2	0	0.0	144	4.5	0	0	0	0	750	11.1
สหรัฐอเมริกา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	200	8.7	203.7	7.63	114	4.5
อื่นๆ	4	0.2	34	1.1	741	12.8	739	12	211	5.5	259	190	9	1026	12	1.5	976	192.6	8204.0	163	1404.3	47.21	687	20.8

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2544

ตารางที่ 16 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยอบแห้งของไทยปี 2534-2544

มูลค่า : ล้านบาท

ประเทศ	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544		2545	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รวมทั้งหมด	780	105.2	724	117.7	879	96.0	3,335	248.2	3,655	195.5	26,910	1,053.7	38,075	2,142.9	945	85.4	6,770	436.7	56,775	2,475.6	26,838	1,310	12,359	554.2
ฮ่องกง	226	33.7	52	10.3	303	37.1	1,882	122.2	327	33.3	16,426	719.9	20,924	1,140.4	60	19.6	1,100	133.0	3,116	174	441	64.21	415	49.4
สิงคโปร์	149	25.6	365	56.9	188	21.3	472	52.6	159	31.9	140	26.5	221	50.2	38	8.9	125	31	241	51.2	120	22.5	89	11.5
เกาหลีใต้	280	36.7	240	41.4	256	25.6	344	38.4	138	18.1	31	3.7	316	42	0	0.0	0	0.0	599	46.4	599	36.7	159	7.7
จีน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	196	8.7	1,794	58.6	9,279	233.1	15,508	815.0	674	38.9	4,862	213.4	11,439	498.4	24,608.6	1,126.26	11,388	467.3
มาเลเซีย	103	5.5	38	3.4	13	0.7	106	6.9	73	8.8	54	5.5	96	11.3	0	0	0	0.0	0	0	0	0	ND	ND
สหรัฐอเมริกา	8	1.6	13	2.8	19	4.6	13	2.9	23	6.6	40	6.8	40	15.2	15	2.1	27	8.4	221	13.4	178	11.9	104	6.3
ออสเตรเลีย	0	0.2	3	0.8	6	1.4	14	2.0	5	1.3	9	2.5	15	5.1	8	2.1	14	4.5	20	3.3	26	3.2	9	1.6
ฝรั่งเศส	5	1.0	0	0.0	8	1.2	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	4	0.4
แคนาดา	3	0.4	4	0.9	22	2.0	9	1.6	24	2.5	7	2.1	13	4.9	2	0.7	62	9.5	34	17.2	134	12.1	44	2.5
ญี่ปุ่น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0.0	2	0.6	0	0.0	0	0	ND	ND	0.001	0.0003
อังกฤษ	1	0.2	0	0.1	0	0.20	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	ND	ND	0.3	0.31
เวียดนาม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	513	28.9	37,700	1,512.6	563	24.3	ND	ND
อื่นๆ	5	0.3	9	1.1	64	1.9	299	12.9	1,112	34.4	924	53.6	942	58.8	148	13.1	67	8	3,405	159.1	168	8.81	146.7	7.2

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2544

ตารางที่ 17 ราคาเฉลี่ยของลำไยอบแห้งในแต่ละเดือน

หน่วย : บาท/กิโลกรัม

เดือน	2539	2540	2542	2543
มกราคม	59.10	52.83	67.03	27.57
กุมภาพันธ์	88.72	44.85	74.62	133.47
มีนาคม	70.84	117.24	268.67	39.69
เมษายน	190.31	263.68	293.84	62.49
พฤษภาคม	65.35	346.22	337.19	74.28
มิถุนายน	106.02	65.48	246.45	60.98
กรกฎาคม	32.47	47.32	72.08	41.31
สิงหาคม	37.46	53.61	71.23	41.31
กันยายน	42.71	56.41	57.07	34.67
ตุลาคม	43.60	59.06	55.50	51.51
พฤศจิกายน	45.94	77.35	46.93	53.18
ธันวาคม	51.19	63.05	70.74	50.25
เฉลี่ย	39.16	56.28	64.51	43.20

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2544

ตารางที่ 18 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยกระป๋อง(HS203020400)ของไทย ปี 2534-2544

เมตริกต้น : ลำไยแปรรูป

ประเทศ	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544		2545 (ม.ค.-ส.ค.)	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รวมทั้งสิ้น	20,138	167.4	7,973	291.7	8,391	338.4	10,105	374.0	10,554	415.2	16,132	609.3	15,973	753.1	4,861	272.6	8,822	468.9	12,374	510.3	8,989	367	7,092	261.3
สิงคโปร์	17.59	83.2	3,478	137.3	3,512	151.7	3,232	138.1	3,722	158.9	4,804	201.8	4,080	196.7	1,179	67.4	2,442	133.6	3,950	160.8	2,529	101	2,184	79.3
มาเลเซีย	940	20.1	2,378	52.8	1,843	46.9	3,688	94.6	2,993	86.6	5,359	144.6	5,495	222.9	1,036	37.0	2,804	123.7	3,993	132	2,712	95	2,108	64.7
สหรัฐอเมริกา	559	26.4	745	34.3	1,180	53.3	1,156	50.8	820	35.9	1,283	57.4	1,276	68.8	935	58.7	1,465	89.8	1,490	82.3	1,398	67	1,086	51.0
ฝรั่งเศส	192	9.2	289	15.4	197	9.8	254	11.7	212	9.6	422	19.2	292	16.6	121	9.1	247	13.5	222	11	104	4	99	4.4
อินโดนีเซีย	175	7.1	308	13.9	362	15.6	117	5.7	595	26.8	838	35.2	1,092	57.5	0	0.0	459	24.2	740	28.3	633	29	405	15.3
ญี่ปุ่น	68	3.9	137	7.4	155	8.0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	7.1	83	5.9	80	4.9	122	6	59	3.4
ออสเตรเลีย	73	3.5	134	6.6	118	5.8	135	5.9	111	5.3	123	5.9	167	9.3	139	8.4	159	9.9	130.4	7	139	6	60	2.6
แคนาดา	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	114	4.7
ฮ่องกง	71	3.1	59	3.0	239	11.1	407	16.6	955	41.8	1,928	85.9	2,141	111	677	43	184	11	59	3.0	85	4	39	1.7
จีน	0	0.0	0	0.0	0	0	431	18.0	346	14.7	267	11.3	277	13.2	68	4.6	51	3.0	199	8.0	304	12	245	9.2
อื่นๆ	16,301	10.9	445	21	785	36.2	685	32.6	800	35.6	1,108	48	1,153	57.1	603	37.3	928	54.3	1,555.6	72.7	943	43	693	25

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2544

ตารางที่ 19 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลผลิตลำไยแช่แข็งของไทยปี 2534-2544

ปริมาณ : ล้านบาท

ประเทศ	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544		2545	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รวมทั้งหมด	307	17.2	288	18.4	159	9.9	140	8.6	160	9.4	231	12.6	241	14.8	219	19.9	749	44.9	3,977	119.1	1597.18	63.97	1,049	39.8
สหรัฐอเมริกา	282	16.5	235	15.2	125	7.5	96	5.8	99	6.0	96	6.6	133	9.1	63	4.7	527	30.1	1,480	62.8	759.	34.24	340	12.1
แคนาดา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	17	1.2	0	0.0	18	0.8	0	0.2	42	6.6	0	0.0	195	6.9	259	11.50	78	3.0
ฝรั่งเศส	0	0.0	0	0.0	15	0.9	15	0.8	20	1.1	20	1.0	44	2.3	37	5.6	120	6.5	124	6.6	151	8.6	107	4.9
ออสเตรเลีย	3	0.2	4	0.3	0	0.0	10	0.7	0	0.0	22	0.9	0	0.2	0	0	24	5.0	47	2.0	35	2.2	7.9	0.4
ญี่ปุ่น	5	0.3	33	2.5	15	1.3	1	0.0	6	0.6	30	1.8	25	2.1	0	0	0	0.0	0	0	ND	ND	23	3.3
เยอรมัน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	ND	ND	ND	ND
ฮ่องกง	17	0.2	16	0.3	0	0.0	0	0.0	12	0.6	41	1.4	34	0.6	58	2.0	26	0.8	1,861	34.1	294	3.2	427	14.1
ไต้หวัน	0	0.0	0	0.0	2	0.0	0	0.0	3	0.0	0	0	0	0.0	12	0.4	37	0.9	95	1.2	45	1.4	41	0.9
เกาหลีใต้	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	ND	ND	ND	ND
มาเลเซีย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	20	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	ND	ND	ND	ND
จีน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	ND	ND	ND	ND
อื่น	0.00	0.00	0.00	0.10	2	0.20	1.00	0.10	3	0.20	4	0.1	2.00	0.00	7	0.6	15	1.6	175	5.5	54.18	2.87	25.1	1.1

ที่มา : กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง, 2544

ตารางที่ 20 ปริมาณ และมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไย ในประเทศเป้าหมาย เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2534 - 2544

ตารางที่ 20.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปประเทศมาเลเซีย ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	0	0	4,000	223,046
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	15,600	312,000	34,600	1,537,789
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	10,296	560,386	54,640	1,783,666
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	8,740	85,687	50,600	2,305,778
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	48,720	849,929	59,520	2,297,253
มิถุนายน	10,000	460,938	30,600	703,931	5,200	136,872	20,286	337,672	46,570	1,166,657	98,270	1,528,522	0	0	ND	ND	21,300	466,936	260,670	7,139,546	643,210	23,030,079
กรกฎาคม	382,570	6,593,342	1,322,607	25,066,417	601,620	13,221,413	1,617,660	48,385,610	912,180	37,982,448	2,316,100	48,783,276	1,166,600	56,275,282	ND	ND	3,077,981	118,642,900	3,732,096	128,012,447	1,462,940	54,632,497
สิงหาคม	85,200	2,655,974	422,535	7,172,600	476,620	8,552,273	1,648,281	55,008,256	398,400	19,281,674	410,100	8,222,694	2,786,290	100,451,251	ND	ND	1,424,680	50,374,629	1,370,480	48,587,402	440,180	11,646,310
กันยายน	0	0	4,300	51,755	5,000	97,988	0	0	0	0	6,000	30,162	170,700	6,816,784	ND	ND	318,320	12,220,712	260,080	8,330,243	138,160	4,588,613
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	16,800	519,745	207,780	7,890,264
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	38,800	1,973,543	4,950	642,737	375,340	15,990,367
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	34,165	1,657,848	6,000	343,386	38,800	1,764,558
รวม	477,770	9,700,254	1,780,042	32,994,703	1,088,440	22,008,546	3,286,227	103,731,538	1,357,150	58,430,779	2,830,470	58,564,654	4,125,580	163,543,317	ND	ND	4,915,246	185,336,588	5,734,432	195,383,506	3,509,770	127,690,219

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกค่าใช้จ่ายศุลกากรไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	16,082	2,910,554	20,000	223,046	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	990,759	127,321	1,728,908	
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,444,605	60,794	768,848	
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,937,382	85,620	1,533,631	
พฤษภาคม	0	0	0	0	10,500	1,568,747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	530	7,950	1,474,710	12,060	142,093	
มิถุนายน	0	0	34,120	957,698	5,258	116,497	42,495	786,583	150,571	3,464,647	48,420	809,501	0	0	0	0	39,450	1,049,597	547,435	8,611,628	646,522	12,031,968
กรกฎาคม	715,900	25,752,056	1,325,738	31,955,215	1,926,336	23,952,435	1,241,741	29,291,642	1,372,973	32,298,262	1,884,435	41,474,105	411,716	8,438,790	6,060	216,664	2,617,215	48,433,358	1,640,282	25,056,899	1,093,673	21,098,437
สิงหาคม	272,347	11,565,289	614,623	16,964,184	1,066,886	21,906,593	793,034	17,526,914	1,096,948	26,890,900	303,050	7,567,343	2,651,058	46,428,736	13	1,250	1,524,582	30,335,041	1,632,792	24,813,693	727,882	10,850,165
กันยายน	0	0	0	0	22,300	477,832	1,500	46,000	0	0	0	0	170,150	2,912,790	0	0	324,258	7,797,694	57,220	891,469	674,564	12,223,469
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98,860	871,747	97,000	3,469,423	385,391	6,555,297
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162,184	2,249,446	109,274	1,645,390	388,640	6,750,679
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120,194	2,099,122	24,024	374,330	187,220	4,180,492
รวม	988,247	37,317,345	1,974,481	49,877,097	3,031,280	48,022,104	2,078,770	47,650,139	2,620,492	62,653,809	2,235,905	49,850,949	3,232,924	57,778,316	6,073	217,914	4,887,633	92,860,037	4,734,675	77,620,842	4,409,687	78,086,933

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.3 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	316,115	5,501,832	394,954	6,207,169
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470,220	7,025,539	294,970	4,863,132
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	683,280	12,051,597	147,411	2,460,229
เมษายน	ND	ND	ND	ND	2,150	43,000	0	0	0	0	0	0	1,360	65,000	0	0	7,952	360,073	454,335	7,306,162	125,730	2,205,885
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	13,234	284,680	3,900	39,000	0	0	0	0	0	0	0	0	8,643	428,840	445,211	7,388,601	196,878	3,562,627
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	8,940	294,699	7,073	76,630	17,560	384,140	0	0	213,246	2,815,973	974,735	16,593,290	108,438	1,818,397
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	0	0	53,000	772,294	188,320	7,070,056	189,820	4,237,453	239,789	8,853,586	0	0	1,020,939	13,568,785	3,284,334	58,929,716	1,801,306	28,578,756
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	0	0	2,000	20,000	85,680	2,610,953	254,840	4,632,574	871,140	26,816,296	600	146,309	863,716	11,932,272	1,930,181	81,899,766	766,935	12,766,104
กันยายน	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	36,740	3,520,691	0	0	134,420	2,893,374	446,806	7,004,744	1,705,847	27,382,520
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	96,900	3,495,883	0	0	114,712	2,901,458	217,386	3,150,988	185,883	2,391,915
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,781	60,652	374,556	6,562,712	288,414	4,872,885	224,604	4,691,483
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	1,710	51,300	0	0	0	0	193,364	2,951,329	419,814	7,172,410	190,842	2,377,348
รวม	ND	ND	ND	ND	15,384	307,680	61,708	859,374	282,940	9,975,708	453,443	8,997,857	1,263,489	40,935,596	2,381	206,961	2,931,548	44,414,816	9,930,841	218,897,530	6,143,798	99,305,565

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกแร่ใยหินปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	0	0	ND	ND	30,552	305,520	5,070	89,542	ND	ND	30,000	1,860,000	27,000	3,240,000	2,065,393	44,970,004	1,322,249	19,219,070
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	10,728	214,560	ND	ND	25,498	254,980	22,478	771,341	ND	ND	50,597	4,561,171	135,525	13,822,545	2,097,205	44,341,028	3,635,640	50,204,999
มีนาคม	0	0	112,876	842,780	46,319	997,220	ND	ND	116,527	1,285,539	3,814	50,490	ND	ND	6,000	119,423	68,760	5,711,600	2,053,012	30,990,975	3,413,818	47,086,281
เมษายน	0	0	10,938	195,300	111,795	2,214,400	ND	ND	38,660	579,178	3,290	32,900	ND	ND	0	0	113,500	11,075,000	2,515,892	43,263,166	4,743,516	56,103,391
พฤษภาคม	1,152	11,520	0	0	228,001	4,597,300	ND	ND	61,879	696,345	101,000	2,630,150	ND	ND	0	0	343,377	30,838,191	3,127,857	70,899,442	5,307,164	56,221,165
มิถุนายน	58,752	1,509,140	237,470	7,014,043	406,058	9,614,683	ND	ND	1,136,869	46,161,959	576,746	18,067,661	ND	ND	18,520	603,099	3,814,736	55,039,325	3,237,660	70,766,301	5,514,484	93,686,052
กรกฎาคม	4,482,895	75,581,527	6,450,950	131,812,633	7,616,375	142,533,903	ND	ND	13,627,356	362,563,081	27,011,253	554,858,905	ND	ND	863,768	51,879,581	10,273,500	245,207,379	19,743,194	369,354,432	17,662,486	338,003,606
สิงหาคม	828,052	14,178,101	444,384	8,510,008	4,546,768	69,880,358	ND	ND	7,570,652	188,431,548	20,795,814	386,509,859	ND	ND	1,055,930	51,006,020	2,215,091	50,734,228	12,978,399	213,091,731	6,117,708	119,271,646
กันยายน	52,500	252,000	7,906	102,660	0	0	ND	ND	20,532	292,188	173,846	2,197,636	ND	ND	51,253	1,141,169	323,200	9,987,679	1,399,536	26,406,331	2,504,380	51,101,178
ตุลาคม	2,451	12,255	10,092	124,080	78,000	431,231	ND	ND	58,508	1,795,246	30,744	345,018	ND	ND	45,980	1,071,144	406,530	9,482,974	578,234	7,903,800	5,391,065	84,357,308
พฤศจิกายน	0	0	4,317	67,260	2,757	21,080	ND	ND	1,764	22,346	1,879	37,250	ND	ND	27,980	601,173	1,689,720	39,627,900	1,102,024	16,666,223	5,760,936	93,517,875
ธันวาคม	0	0	1,658	16,580	33,428	187,801	ND	ND	25,525	270,104	7,570	116,455	ND	ND	0	0	1,502,818	27,764,575	1,392,866	19,342,543	7,379,315	127,617,557
รวม	5,425,802	91,544,543	7,280,591	148,685,244	13,080,229	230,692,516	ND	ND	22,714,122	602,658,034	48,733,504	965,607,207	ND	ND	2,150,028	112,842,780	20,913,757	501,531,286	52,282,272	957,985,976	68,742,781	1,136,390,128

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.5 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,715	654,250	924	39,624
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94,338	517,650	37,440	2,613,412
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59,160	7,500,000	117,696	2,473,631	69,228	4,674,361
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,518	95,375	0	0	0	0	39,440	6,140,000	4,400	59,669	71,047	4,086,501
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,482	870,497	20	4,008	0	0	76,115	9,405,503	538	12,514	56,195	3,814,728
มิถุนายน	900	27,000	6,327	173,083	1,419	30,275	23,950	1,615,164	139,905	6,936,944	61,110	2,599,061	0	0	0	0	59,285	1,934,264	92,238	3,166,422	93,305	2,660,717
กรกฎาคม	314,459	12,926,942	815,821	36,664,387	656,279	25,668,073	1,434,336	54,708,669	837,115	41,866,085	1,034,549	45,951,533	663,974	35,153,182	94,240	7,674,623	1,248,253	52,183,300	1,333,340	49,857,642	1,067,184	37,001,867
สิงหาคม	56,172	1,539,540	68,040	3,695,472	657,289	14,391,446	243,150	6,552,901	331,951	11,010,326	426,512	16,292,442	740,434	33,976,348	270,129	24,672,670	452,402	18,985,257	947,112	23,933,468	392,787	14,217,899
กันยายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96,450	3,990,140	52,760	1,842,862	84,964	1,259,111
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77,150	3,949,637	0	0	28,860	1,378,296
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,000	1,260,960	5,500	86,840	20,220	933,183
รวม	371,531	14,493,482	890,188	40,532,952	1,314,987	40,089,794	1,701,436	62,876,734	1,308,971	59,813,355	1,550,171	65,808,908	1,404,428	69,133,536	364,369	32,347,293	2,128,255	104,349,061	2,666,637	82,604,948	1,922,154	72,679,497

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.6 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยสดไปประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	6,000	187,402
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	7,200	227,576
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	1,008	38,029	0	0
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	11,222	872,597	0	0
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	907	112,251	ND	ND	ND	ND	16,290	711,877	18,926	434,902	59,184	1,451,024
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	700	10,500	14,891	1,006,866	ND	ND	ND	ND	26,000	371,076	48,959	2,400,502	18,500	1,265,466
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,540	399,700	0	0	19,153	867,730	ND	ND	ND	ND	0	0	56,700	2,628,227	69,388	2,587,338
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	327	19,905	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	27,780	1,426,301	24,840	819,683
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	1,850	102,491	0	0
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	33,325	774,471	18,635	1,092,180
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,867	419,605	700	10,500	34,751	1,986,847	ND	ND	ND	ND	42,290	1,082,953	199,770	8,677,520	203,747	7,630,669

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.7 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกจำ요บแห่งประเทศไทย ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	3,000	47,196	1,000	229,320	0	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	2,010	465,998	0	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	25,608	0	0
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	15,026	3,856,736	0	0	4,500	22,106	0	0
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,600	124,830	0	0
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,500	53,324	4,500	26,096
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12,108	651,317	28,518	3,664,662	13,200	1,677,361	0	0	11,000	1,124,646	32,500	1,373,495	90	18,468
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	24,990	3,082,368	13,986	1,549,402	46,218	7,404,596	0	0	0	0	19,046	1,857,475	0	0
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	29,597	5,005,818	1,728	87,437	20,234	1,005,764	0	0	15,176	2,861,967	4,500	24,590	0	0
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	2,736	139,153	6,600	136,721	0	0	0	0	1,998	259,432	0	0
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,600	99,070	4,000	80,110	6,500	409,321	0	0	8,000	1,272,311	2,850	178,661	3,600	233,066
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	73,295	8,838,571	53,968	5,467,960	95,762	11,329,081	15,028	3,856,736	34,176	5,058,924	83,596	3,919,321	8,190	277,630

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.8 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	18,000	1,805,040	25,100	6,219,911	0	0	20	6,621	6,096	1,733,779	0	0
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	18,000	1,818,000	1,000	292,878	3,000	812,110	0	0	25,520	7,338,500	3,000	741,384
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	6,675	1,669,451	9,750	2,241,253	3,040	761,140	33,763	7,426,116	12,040	640,692
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	3,240	745,167	12,700	2,647,964	17,580	5,068,958	23,550	5,613,929	4,000	899,443
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,646	2,794,762	8,250	1,264,169
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	2,850	670,400	0	0	13,300	2,701,558	10	3,121
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	13,800	2,430,644	0	0	0	0	11,485	3,334,788	22,780	3,905,253	26,544	5,727,729
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	21,600	4,239,238	18,842	3,724,865	38,810	9,783,358	0	0	59,228	13,909,878	16,243	4,068,744	46,208	8,819,199
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	65,065	12,622,135	16,500	3,680,248	81,580	19,067,073	9,480	2,774,835	16,272	3,492,829	29,517	5,297,674	3,996	956,387
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10,790	2,061,930	26,203	5,997,014	23,036	5,031,199	0	0	9,090	2,348,720	39,903	6,931,307	10,499	2,202,000
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	56,795	12,008,611	15,000	3,683,967	34,245	5,792,821	0	0	0	0	7,420	1,402,767	3,996	974,287
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,166	964,079	14,050	3,349,716	7,234	1,599,976	0	0	7,790	2,103,633	7,350	1,970,128	1,080	256,491
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	159,416	31,895,993	140,395	26,489,494	220,920	50,201,952	37,760	8,946,362	124,505	31,026,567	241,078	51,184,517	119,623	22,484,902

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.9 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	77,280	6,619,483	87,000	2,020,000	106,000	3,078,293	44,600	1,445,175	35,307	2,696,198	861,750	37,977,393
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	77,280	6,390,816	40,572	4,180,539	49,469	2,417,154	17,946	480,756	8,000	240,000	987,760	38,235,451
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	40,000	800,000	0	0	4,098	90,268	0	0	311,705	16,057,676	644,335	30,922,583
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	21,000	4,689,427	0	0	0	0	0	0	124,000	588,000	557,200	27,748,460
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,488	329,689	1,093,750	55,057,272
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	3,000	60,000	15,800	284,463	0	0	0	0	0	0	679,775	29,776,658
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	1,945,015	42,865,065	614,600	26,009,035	9,400	3,440,529	687,833	25,117,102	1,817,390	80,524,900	2,722,055	113,056,652
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	72,560	1,884,669	4,780,580	112,419,468	8,284,766	434,170,400	32,000	5,259,360	983,560	33,552,580	3,771,815	173,149,948	5,195,870	247,443,116
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	921,960	32,003,927	1,523,690	37,121,674	4,192,748	234,180,130	34,094	1,935,370	932,680	40,605,966	1,837,350	56,272,566	2,650,001	135,268,763
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	247,370	9,045,825	489,918	14,050,685	1,479,850	67,473,323	17,000	351,349	1,256,220	55,586,881	832,866	40,747,384	2,610,872	117,069,547
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	248,705	6,605,845	241,509	5,766,274	314,595	18,571,938	393,060	21,234,605	543,100	24,357,019	1,411,450	69,086,572	3,705,609	186,357,378
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	303,830	9,075,339	80,000	2,287,342	478,200	28,159,581	29,100	1,046,632	386,000	32,239,648	1,272,500	53,461,999	2,999,693	126,751,683
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,794,425	58,615,605	9,279,261	233,061,232	15,507,931	815,049,409	674,221	38,853,560	4,861,939	213,385,127	11,438,871	493,154,932	24,608,670	1,126,265,186

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.10 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งไปฮ่องกง ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11,280	846,677	256,360	12,275,287	427,020	17,135,089	7,357	1,962,842	135,456	10,462,133	149,500	6,871,270	22,528	1,899,817
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	240	66,955	0	0	590,400	22,813,056	6,290	1,445,214	16,180	1,765,635	68,500	11,577,766	32,630	3,738,994
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900	208,244	52,959	5,571,209	1,357	478,904	1,980	949,582	0	0	37,476	3,582,255	27,960	4,716,128
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,820	571,349	0	0	0	0	7,680	3,273,650	0	0	18,930	5,095,203	21,032	3,638,030
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,178	397,604	52,090	2,205,279	0	0	2,160	1,238,979	0	0	60	20,546	21,380	3,144,961
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	3,000	537,770	60	1,543	8,400	3,056,527	0	0	2,712	223,030	13,280	2,874,972
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	3,758,940	140,100,455	579,870	29,931,206	0	0	373,204	45,469,404	1,419,745	65,840,057	65,190	10,690,372
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	160,456	14,781,066	8,602,927	380,769,886	10,997,442	588,792,251	15,400	1,569,248	280,895	40,346,982	960,518	50,756,478	56,316	10,973,855
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	117,423	8,297,130	1,802,480	99,178,791	6,928,411	396,784,753	8,776	5,302,164	165,978	15,639,428	168,806	13,316,452	32,348	4,148,999
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,640	4,043,553	409,663	18,373,106	1,099,808	70,058,990	432	294,498	47,993	12,066,085	200,947	9,222,489	39,450	5,893,115
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,780	2,545,120	881,716	38,395,071	73,280	6,197,399	0	0	17,340	1,317,011	60,753	4,914,322	67,450	8,548,376
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,200	1,540,639	605,710	22,503,717	227,900	10,200,253	2,000	462,371	52,550	5,954,682	28,432	2,621,132	41,400	3,938,904
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	326,917	33,298,337	16,425,845	719,910,551	20,923,548	1,140,373,444	60,475	19,555,075	1,090,596	133,021,360	3,116,379	174,041,000	440,964	64,206,523

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.11 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยอบแห้งไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,602	584,678	68	16,158	2,010	504,409	0	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	238	52,033	0	0	0	0	612	221,997	425	189,165	800	102,086	740	75,729
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,170	329,855	68	15,685	170	56,919	0	0	85	38,786	1,651	229,644	7,612	1,760,136
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	14,600	0	0	255	85,709	102	30,769	121	50,981	0	0	0	0
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	196	42,825	510	159,578	85	28,438	85	24,904	121	49,905	40	11,894	136	23,819
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,325	376,273	170	48,742	153	50,618	425	142,015	0	0	42	13,639	1,905	411,816
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	595	132,490	985	358,374	0	0	85	24,981	37,292	1,066,278	200	62,476	102,035	4,941,145
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	1,248	293,367	2,583	804,632	0	0	21,302	7,464,966	10,186	2,753,763	8,000	1,990,870
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,306	608,800	2,000	667,280	3,674	1,466,361	510	143,342	1,809	380,385	2,755	443,878	6,060	1,257,584
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	765	189,516	1,465	392,947	510	166,011	213	89,844	285	99,461	12,659	1,465,216	170	23,068
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	493	117,822	170	56,124	990	408,550	18	6,898	430	136,153	85	20,468	7,670	1,558,300
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	196	46,742	255	84,020	3,048	1,356,103	0	0	0	0	5,232	12,136,691	34	7,102
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,954	2,485,634	6,939	2,092,275	13,478	4,927,750	2,050	684,750	61,670	9,475,085	33,650	17,239,745	134,362	11,979,840

ตารางที่ 20.12 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกค้าโดยอแปห่งไปประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	839	212,670	510	135,378	510	166,639	0	0	0	0	816	215,472	20,234	822,131
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	850	194,052	425	99,750	2,363	736,453	510	239,832	425	126,188	31,280	1,388,743	4,910	74,396
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,955	488,964	1,020	264,950	510	170,214	1,060	338,362	935	212,513	9,922	441,543	32,481	1,499,253
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,291	299,805	1,360	382,128	680	240,247	8,995	548,032	0	0	65,798	2,684,911	20,851	1,453,792
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	449	154,852	170	51,367	850	295,006	1,700	533,093	0	0	15,438	603,379	9,783	311,995
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	340	80,164	0	0	0	0	0	0	0	0	3,112	968,992	4,377	998,669
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	850	204,894	374	121,491	688	252,677	0	0	9,030	2,521,597	11,672	547,376	6,654	258,316
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,976	2,204,542	16,226	2,972,002	8,496	2,833,914	1,190	15,612	3,514	1,497,749	65,441	3,090,426	21,837	2,874,655
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3,900	1,418,959	14,170	1,143,599	7,178	3,208,645	255	71,746	8,461	2,722,957	2,846	825,447	21,829	1,717,122
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,414	392,221	4,410	1,308,657	13,867	5,575,959	0	0	1,276	518,811	4,592	714,694	10,795	569,310
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,040	608,419	510	175,162	2,380	578,035	850	382,342	1,161	307,868	9,167	1,891,649	13,910	694,408
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1,445	340,013	463	148,117	2,713	1,169,392	0	0	1,912	515,347	490	194,863	9,892	597,966
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,349	6,598,455	39,638	6,802,611	40,235	15,228,181	14,580	2,109,019	26,714	8,423,030	220,574	13,367,485	177,553	11,892,023

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.13 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งไปประเทศมาเลเซีย ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,638	716,560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11,200	216,160	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19,838	932,720	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.14 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกจำ요แซตั้งไปประเทศสิงคโปร์ ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.15 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
กุมภาพันธ์	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
มีนาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
เมษายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
พฤษภาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
มิถุนายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
กรกฎาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
สิงหาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,100	909,403	ND	ND
กันยายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22,022	765,207	ND	ND
ตุลาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
พฤศจิกายน	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
ธันวาคม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	ND	ND
รวม	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	45,122	1,674,610	ND	ND

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.16 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งไปฮ่องกง ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	5,695	123,420	1,800	45,252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	16,800	169,844	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,092	1,146,774	66,600	1,354,752
มิถุนายน	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000	400,000	90,720	1,696,160	165,600	166,952
กรกฎาคม	0	0	16,000	320,000	ND	ND	ND	ND	0	0	1,080	10,800	34,170	623,410	0	0	0	0	1,203,061	23,209,279	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	6,265	503,395	1,800	16,000	0	0	58,200	2,022,000	0	0	476,978	6,194,851	0	0
กันยายน	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	36,720	1,359,180	0	0	0	0	15,552	404,352	74,585	1,879,635	0	0
ตุลาคม	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	0	0	0	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	16,800	169,844	16,000	320,000	ND	ND	ND	ND	11,960	626,815	41,200	1,431,232	34,170	623,410	58,200	2,022,000	25,552	804,352	1,861,436	34,126,699	293,802	3,173,079

ND = ไม่มีข้อมูล

ตารางที่ 20.17 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกจำแนกเชื้อเพลิงไปประเทศแคนาดา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	545	46,948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,200	223,261	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,200	219,856	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,025	68,331	0	0	0	113,154	7,742,721	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545	38,159	0	0	0	20,700	163,348	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	17,424	1,168,821	18,150	791,712	0	0	0	0	0	0	0	0	81,375	2,731,609	39,100	1,896,232
กันยายน	270	31,902	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39,950	6,540,227	0	0	79,600	2,676,988	19,000	820,843
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425	168,040	425	168,040	0	0	216	14,262	0	0	550	26,836
พฤศจิกายน	0	0	0	0	109	8,256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม	270	31,902	545	46,948	109	9,256	17,424	1,168,821	18,150	791,712	425	168,040	425	168,040	41,520	6,644,717	216	14,262	195,018	6,939,830	258,683	11,498,904

ตารางที่ 20.18 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยแช่แข็งไปอเมริกา ปี 2534-2544

ปริมาณ : เมตริกตัน

มูลค่า : ล้านบาท

เดือน	2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	13,729	655,242	10,678	726,962	33,754	2,635,664	4,358	269,134	3,269	225,180	0	0	0	0	0	0	0	0	80,815	5,022,600	12,600	572,075
กุมภาพันธ์	8,203	362,651	15,800	954,199	0	0	2,179	104,778	3,269	224,640	0	0	0	0	10,396	789,702	0	0	48,010	2,840,165	7,200	230,670
มีนาคม	29,864	1,465,840	18,504	1,146,896	10,677	511,793	20,702	1,445,495	17,107	1,235,027	0	0	0	0	0	0	2,079	171,572	28,877	1,804,454	18,189	696,058
เมษายน	37,853	1,523,336	64,068	4,003,578	3,898	236,215	0	0	8,717	605,160	0	0	0	0	981	60,433	0	0	68,051	3,973,277	39,287	1,521,346
พฤษภาคม	48,310	2,849,017	61,431	3,926,800	13,073	666,720	0	0	3,269	219,960	0	0	0	0	2,180	130,514	0	0	15,108	989,650	20,160	1,141,459
มิถุนายน	23,295	905,212	16,562	1,204,248	15,725	794,852	0	0	0	0	0	0	0	0	17,347	1,715,512	0	0	29,411	1,680,838	6,229	379,264
กรกฎาคม	21,840	2,630,715	11,537	890,396	27,038	1,317,817	12,996	539,984	0	0	0	0	0	0	5,450	388,298	26,255	1,842,835	106,794	4,580,622	68,019	3,047,081
สิงหาคม	48,183	2,862,396	19,258	1,369,469	0	0	19,505	1,356,929	33,088	1,812,622	18,571	1,356,944	71,159	4,965,864	17,424	888,491	110,341	6,146,629	316,016	8,233,982	322,706	17,096,085
กันยายน	19,754	926,909	3,158	246,466	1,090	68,393	1,633	99,925	22,319	1,153,764	54,928	3,574,560	58,652	3,867,279	3,281	233,155	0,008	5,052,095	518,283	21,083,214	153,747	4,212,301
ตุลาคม	24,672	1,626,335	4,358	207,243	2,724	129,734	14,152	848,909	6,189	383,850	9,120	624,695	0	0	4,154	318,910	115,464	6,231,471	195,869	9,143,219	70,283	3,295,286
พฤศจิกายน	8,716	643,104	1,760	161,220	2,179	123,772	20,798	1,180,024	2,186	136,743	13,080	1,066,534	1,635	152,828	0	0	125,596	5,517,219	66,329	3,093,012	40,828	2,142,007
ธันวาคม	0	0	7,627	366,578	15,254	1,011,903	0	0	0	0	0	0	1,090	96,810	2,000	205,466	66,980	4,093,980	8,400	389,286	0	0
รวม	282,419	16,451,757	234,741	15,194,045	125,412	7,506,863	96,323	5,845,178	99,393	5,996,956	95,699	6,672,733	132,536	9,082,781	63,213	4,730,481	526,723	30,055,801	1,479,963	62,834,319	759,248	34,243,652

3.1.3 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและประชากร

เพื่อใช้ในการคาดการณ์ความต้องการของปริมาณการผลิตรถยนต์ใช้เครื่องยนต์ซึ่งภาวะเศรษฐกิจของประเทศเป้าหมายทั้ง 6 ประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 เครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจของสาธารณรัฐประชาชนจีน ฮังกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา

หน่วย : ล้านคน

ประเทศ	เครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจ	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
จีน	Per capita GDP	25,188.49	24,056.9	24,180.8	24,623.83	25,538.62	26,217.49	26,628.5	29,141.38	29,811.9	31,986.22	34,341.79
	Price Indexes	0.16964	0.368418	0.413012	0.267964	0.309441	0.361422	0.317277	0.348312	0.580826	0.320731	0.204126
	Exchange Rates Yuan/B	0.0456	0.0449	0.0476	0.0510	0.0543	0.0551	0.0538	0.0441	0.0359	0.0393	0.0370
ฮังกง	Per capita GDP	102,081	116,348	134,079	151,52	166,832	175,121	190,016	201,829	189,608	182,738	186,324
	Price Indexes	0.157001	0.159388	0.18536	0.154988	0.182506	0.209923	0.148084	0.178006	0.343412	0.156467	0.116224
	Exchange Rates HK\$/B	0.3044	0.3045	0.3047	0.3055	0.3073	0.3104	0.3052	0.2468	0.1872	0.2050	0.1940
มาเลเซีย	Per capita GDP	2,411.12	2,536.17	3,025.35	3,213.13	3,518.58	4,123.3	4,757.12	4,626.14	3,268.19	3,472.41	3,840.11
	Price Indexes	0.1906672	0.2021081	0.2015205	0.2236172	0.2146507	0.2289096	0.2016640	0.2870782	0.2337690	0.2878590	0.2138549
	Exchange Rates Ringgit/B	0.1057	0.1078	0.1003	0.1017	0.1043	0.1005	0.0993	0.0897	0.0949	0.1004	0.0946
สิงคโปร์	Per capita GDP	13,819.4	15,785.1	17,619.5	20,318.3	24,245.4	28,570.1	30,941.8	24,961.1	21,115.6	21,226.2	22,948.2
	Price Indexes	3653	17959	3478	3512	3232	3722	4804	4080	1179	2442	3946
	Exchange Rates Sg\$/B	0.070828	0.067696	0.064134	0.063815	0.060732	0.056878	0.055643	0.047332	0.040454	0.044794	0.042928

ที่มา : Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries

ตารางที่ 21 (ต่อ)

หน่วย : ล้านคน

ประเทศ	เครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจ	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
สหรัฐ อเมริกา	Per capita GDP	22.9835	23.4195	24.4476	25.3854	26.6573	27.6073	28.6465	30.972	32.4889	33.9895	35.0824
	Price Indexes	0.3591400	0.4463830	0.4178641	0.3969200	0.3677375	0.3463646	0.3343714	0.3804795	0.4109333	0.3999695	0.3548774
	Exchange Rates Us\$/B	0.039078	0.039185	0.03937	0.039494	0.039761	0.040128	0.039463	0.031878	0.024172	0.026427	0.0249
แคนาดา	Per capita GDP	25.18849	24.0569	24.1808	24.62383	25.53862	26.21749	26.6285	29.14138	29.8119	31.98622	34.34179
	Price Indexes	0.16964	0.368418	0.413012	0.267964	0.309441	0.361422	0.317277	0.348312	0.580826	0.320731	0.204126
	Exchange Rates Cdn\$/B	0.0456	0.0449	0.0476	0.0510	0.0543	0.0551	0.0538	0.0441	0.0359	0.0393	0.0370

ที่มา : Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries

3.2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Expert opinion) และการสำรวจแหล่งผลิตลำไย

เกี่ยวกับการคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูป และปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เป็นการคาดคะเนและพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative forecasting) โดยอาศัยความคิดเห็นเป็นพื้นฐาน เนื่องจากข้อมูลเชิงปริมาณที่มีอยู่ค่อนข้างไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ดังนั้น จึงทำการคาดคะเนเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนการคาดคะเนเชิงปริมาณ โดยจะเกี่ยวข้องกับการคาดคะเนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในอนาคตและสภาพการณ์ของตลาดผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคต จากการรวบรวมความคิดเห็นจากบุคคลหลายฝ่าย เพื่อมิให้เกิดการลำเอียงของข้อมูล รายชื่อผู้ที่ให้ความคิดเห็นปรากฏดังภาคผนวกที่ 1 โดยจะนำเสนอผลการศึกษาเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

3.2.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ดังภาคผนวกที่ 1 ให้ความเห็นตรงกัน โดยพอจะสรุปความคิดเห็นเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

3.2.1.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศไทยในอนาคต พื้นที่ปลูก

ผู้ส่งออกรายใหญ่ซึ่งมีประสบการณ์การส่งออกมานานับ 10 ปี ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ปัจจุบันมีการขยายพื้นที่ การผลิตจำนวนมากในหลายภูมิภาคทั้งภาคเหนือ ภาคใต้และภาคตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จ.จันทบุรี มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมาก โดยปลูกมากในแถบพื้นที่อำเภอเขาสมอटाบ มีเกษตรกรที่ปลูกหลายรายที่เป็นรายใหญ่ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 10,000-12,000 ต้น และมีเกษตรกรรายย่อยอีกจำนวนมากที่ปลูกจำนวน 1,000 ต้น คาดว่าในปีพ.ศ. 2545 จะมีผลผลิตลำไย 397,000 ตัน และจากการสำรวจแหล่งผลิตลำไยภาคตะวันออกเฉียงเหนือของนักวิจัย พบว่ามีการปลูกลำไยเป็นพื้นที่จำนวนมากโดยเฉพาะ จ.หนองบัวลำภู เลย และหนองคาย เพราะมีสภาพอากาศที่ดี และมีการนำกล้ำลำไยจากภาคเหนือมาปลูกและได้ผลผลิตค่อนข้างดี

3.2.1.2 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศต่างๆ ในอนาคต

1) สาธารณประชาชนจีน

พื้นที่ปลูก

ผู้เชี่ยวชาญทั้งหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งผู้ส่งออกและผู้นำเข้าที่สิงคโปร์ ให้ความคิดเห็นว่าจีนมีการเพิ่มพื้นที่ปลูกเป็นจำนวนมาก คาดว่าจะเป็นประมาณ 3 ล้านไร่ ซึ่งเดิมมีการปลูกเพียง 170,000 ไร่เท่านั้น โดยส่วนใหญ่ปลูกที่มณฑลกวางสี และจากการสำรวจแหล่งผลิตลำไยในจีนที่ เมืองหนานหนิง เมืองอู่หมิน และที่หมู่บ้านเหยียนไฮว เมืองฝูเถียน มณฑลฟุเจี้ยน พบว่ามีการปลูกลำไยเป็นพื้นที่มากมาย โดยสวนลำไยส่วนใหญ่มีทั้งของประชาชนและเป็นของรัฐบาล รัฐบาลเป็นผู้ลงทุนและจ้างข้าราชการที่เกษียณอายุมาบริหารจัดการ พบว่าต้นลำไยส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 8 ปี พันธุ์ที่ปลูกส่วนใหญ่คือ พันธุ์จูเหลียง (จูเหลียง) พันธุ์จูเจีย (ซีเลีย) และต้าฮูเหยียน ถึงแม้ว่าพื้นที่ปลูกจะมาก แต่คาดว่าปริมาณผลผลิตที่ได้จะไม่ค่อยดี เนื่องจากอากาศและดินไม่อำนวย

แต่จีนได้พยายามพัฒนาคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยการพัฒนาเทคโนโลยี การปลูกและพัฒนาพันธุ์ พื้นที่ที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในชนบท ห่างจากตัวเมืองค่อนข้างมาก คาดว่าอีกประมาณ 5 ปี ข้างหน้าจีนจะสามารถผลิตลำไยเพื่อบริโภคภายในประเทศได้

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญ ในเรื่องลำไยจากสาธารณรัฐประชาชนจีนพบว่า จีนมีข้อจำกัดในการปลูกลำไยเนื่องจาก จีนปลูกลำไยสูงกว่าระดับน้ำทะเล 500 เมตร ออกข้อ 2 ครั้ง ฤดูหนาวช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์มีอุณหภูมิ 10°C นานถึง 50 วัน ซึ่งนานมาก จะมีผลกระทบต่อการออกดอกลำไย ช่วงเดือนเมษายนมีอุณหภูมิสูงกว่า 30°C เกษตรดอกตัวผู้และตัวเมียบานไม่พร้อมกัน และช่วงเดือนดังกล่าวมีฝนตกทำให้ผึ้งไม่หาน้ำหวานทำให้ไม่เกิดการผสมเกสร ตัวผู้และตัวเมีย เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายนมีน้ำฝนน้อย ทำให้ไม่ติดลำไยใหญ่ เนื้อแห้ง

มณฑลกวางสีมีการปลูกพันธุ์ชูลียง (Chuliang) และซีเสี่ย (Shi Xia) เป็นส่วนมาก ลำไยส่วนมากมีอายุไม่ถึง 10 ปี ลำไยทั้งสองพันธุ์มีคุณภาพดีในเชิงพาณิชย์

มณฑลกวางตั้งปลูกพันธุ์ชูลียงและซีเสี่ยเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกัน ลำไยมีหลายอายุ แต่ส่วนใหญ่จะมีอายุไม่ถึง 10 ปี

มณฑลฟูเจี้ยนมีการปลูกลำไยเป็นหลายร้อยพันธุ์ ลำไยมีทุกรูปแบบและคุณภาพ นอกจากมณฑลนี้แล้ว มณฑลอื่นปลูกลำไยปลูกลำไยน้อยมาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม และมักจะปลูกจากเมล็ด อายุลำไยมีตั้งแต่ปลูกใหม่ถึง 50 ปี ในท้องถิ่นชนบทจะมีการปลูกลำไยเกือบทุกครัวเรือน ตั้งแต่ ต้นเดียวถึง 1,000 ต้นต่อครัวเรือน

จากการสำรวจสวนลำไยที่ใหญ่ที่สุดที่เมืองก๊วยกวงและเมืองหนานหนิง มณฑลกวางสี พบว่าที่เมืองก๊วยกวงมีการปลูก พื้นที่ประมาณ 10,000 ไร่ ในปีพ.ศ. 2543 ได้ผลผลิต 20,000 กว่าตัน มีการปลูกบนเนินเขาสูง



รูปที่ 1 ลักษณะสวนลำไยปลูกที่เนินเขาสูง



ลักษณะลำไยที่ปลูกในสวนเมืองอุ้มหิน



รถบรรทุกเก็บลำไยจากสวน



ลำไยที่เก็บจากสวน นำมาคัด ตัดแต่ง บรรจุในตระกร้าพลาสติก ถุงพลาสติก

รูปที่ 2 ลักษณะสวนลำไย การเก็บเกี่ยว การบรรจุ และการจำหน่ายในสวนเมืองอุ้มหิน



พันธุ์ชื้อเจีย



พันธุ์ด้าฮุยหยวน



พันธุ์จูเหลียง

รูปที่ 3 พันธุ์ลำไย ชื้อเจีย ด้าฮุยหยวน และจูเหลียง ที่ปลูกในสวนอู่หมิน เมืองหนานหนิง



พันธุ์จูเหลียงที่ปลูกที่เมืองก๊วยกวาง มณฑลกว่างซี

ขนาดของลำไยพันธุ์จูเหลียง ที่เมืองก๊วยกวาง
มณฑลกว่างซี (เทียบเหรียญสิบ)

รูปที่ 4 พันธุ์ลำไยจูเหลียง ที่ปลูกในเมืองก๊วยก๊าง

2) เวียดนาม

การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศเวียดนาม ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความคิดเห็นว่า ประเทศเวียดนามมีพื้นที่เพาะปลูกค่อนข้างมาก เนื่องจากเป็นประเทศที่มีชายแดนติดต่อกับสาธารณรัฐประชาชนจีน ดังนั้น จึงสามารถส่งออกไปสาธารณรัฐประชาชนจีนในราคาที่ถูกลงกว่าของไทย เพราะอัตราภาษีจะต่ำมากและพันธุ์ลำไยของเวียดนามมีข้อได้เปรียบลำไยไทย คือ ขนาดลูกโต

3) พม่า

มีการเริ่มปลูกจำนวนมาก โดยเอาพันธุ์จากประเทศไทยไปปลูกตามริมแม่น้ำโขง คาดว่าอีกประมาณ 2 ปี จะได้ผลผลิต

3.2.2 การคาดคะเนระดับความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยสดและแปรรูป

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ให้ความเห็นตรงกันโดยสามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

3.2.2.1 ลำไยสด

ระดับความต้องการลำไยสดในตลาดเป้าหมายในอนาคตอันใกล้นี้ ยังมีความต้องการในระดับใกล้เคียงกับปัจจุบัน ในอนาคตระดับความต้องการอาจลดลง เนื่องจากเป็นผลไม้ที่คนที่ทานโดยส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อสายเอเชีย และเนื่องจากลำไยสามารถปลูกได้ตลอดปี การรับประทานอาจน้อยลง ในปัจจุบันมีผลไม้หลายชนิดที่ผู้บริโภคสามารถเลือกรับประทานได้ และคุณสมบัติของลำไยมีปัญหาเรื่องความหวานและรสชาติ ไม่สอดคล้องกับรสนิยมการบริโภคของชาวตะวันตก รวมทั้งปัญหาการใช้ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในการยืดอายุการเก็บรักษา บางประเทศจึงกีดกันและต่อต้านการนำเข้า เนื่องจากผู้บริโภคเกรงว่าจะมีอันตรายต่อสุขภาพ ดังนั้น ในอนาคตความต้องการลำไยสดจึงมีความเป็นไปได้ที่จะลดลง

3.2.2.2 ผลิตภัณฑ์ลำไย

1) ลำไยกระป๋อง

ผู้ประกอบการแปรรูปลำไยกระป๋องหลายรายให้ความเห็นตรงกันว่า ในอนาคตความต้องการการบริโภคจะลดลง เพราะพฤติกรรมและความนิยมในการบริโภคอาหารกระป๋องลดลง เพราะต้องการบริโภคของสด ซึ่งจะเห็นได้จากยอดขายโดยรวม ในปัจจุบันเป็นเพียงครึ่งหนึ่งของยอดขายเมื่อ 7 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งผู้บริโภคในต่างประเทศทานลำไยกระป๋องในลักษณะเป็นสินค้า premium ราคาแพงและทานในโอกาสพิเศษ

2) ลำไยอบแห้ง ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ระดับสูงของภาครัฐและผู้ส่งออกให้ความเห็นว่า จีนเป็นตลาดลำไยอบแห้งที่เลือกที่สำคัญ เนื่องจากมีปริมาณการนำเข้าสูงมากและความต้องการมีความยืดหยุ่นสูงมาก ปีพ.ศ. 2543 สาธารณรัฐประชาชนจีน มีขนาดตลาดประมาณ

80,000 ตัน ในปีพ.ศ. 2545 ผลผลิตลำไยของจีนออกมาเยอะ ทำให้ไม่สามารถบริโภคสดได้ทั้งหมด จีนจึงมีการนำมาทำลำไยอบแห้ง คณะผู้วิจัยพบว่าที่เมืองฝูเจี้ยน มณฑลฝูเจี้ยนมีการผลิตและจำหน่าย ลำไยอบแห้งจำนวนมาก และคาดว่าตลาดจีนสามารถรองรับลำไยอบแห้งได้ ในปริมาณมาก อีกประมาณ 3 ปี ข้างหน้าเท่านั้น เพราะจีนสามารถปลูกเองได้ โดยนำเอาพันธุ์ของไทยไปปลูก ดังนั้นในอนาคตจะมีการนำเข้าลำไยอบแห้งลดลง

3) ลำไยแช่แข็ง ความต้องการน้อย ตลาดยังเล็กอยู่และโอกาสขยายจะน้อย เพราะไม่นำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

3.3 ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อ (Survey of Intention to buy) ของผู้บริโภค

นำเสนอผลการสำรวจความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคโดยเรียงลำดับจากประเทศสาธารณประชาชนจีน ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา

สาธารณประชาชนจีน

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 22 ถึง 27

ตารางที่ 22 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	592	62.6
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	51	5.4
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	89	9.4
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	89	9.4
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	124	13.1
รวม	945	100.0

จากตารางที่ 22 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เคยซื้อและเคยบริโภคคิดเป็นร้อยละ 62.6 รองลงมาไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมคิดเป็นร้อยละ 13.1 รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยและเคยบริโภคแต่ไม่เคยซื้อ รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 9.4 เท่ากัน ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและเคยซื้อแต่ไม่เคยบริโภค มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.4

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีนที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	631	98.3
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	427	66.5
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	455	70.9
ลำไยกระป๋อง	356	55.5
ลำไยแช่แข็ง	295	46.0

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 23 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดคิดเป็นร้อยละ 98.3 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อคิดเป็นร้อยละ 70.9 และซื้อลำไยแช่แข็งน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.0

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีนในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	519	65.6
อาจจะซื้อ	206	26.0
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	57	6.4
อาจจะไม่ซื้อ	7	0.9
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	8	1.0
รวม	791	100.0

จากตารางที่ 24 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 65.6 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 26 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 6.4 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 0.9 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีนในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	400	50.5
อาจจะแนะนำ	299	37.8
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	69	8.7
อาจจะไม่แนะนำ	13	1.6
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	11	1.4
รวม	792	100.0

จากตารางที่ 25 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 50.5 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 37.8 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 8.7 อาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 1.6 และไม่แนะนำอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.4

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีนในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	441	57.3
อาจจะซื้อ	258	33.6
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	62	8.1
อาจจะไม่ซื้อ	4	0.5
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	4	0.5
รวม	769	100.0

จากตารางที่ 26 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 57.3 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 33.6 อาจจะซื้อหรือไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 8.1 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 0.5 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0.5

ตารางที่ 27 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวจีน ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	650	71.4
อาจจะซื้อ	211	23.2
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	43	4.7
อาจจะไม่ซื้อ	0	0
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	6	0.7
รวม	910	100

จากตารางที่ 27 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 71.4 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 23.2 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 4.7 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 0 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0.7

ฮ่องกง

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 28 ถึง 33

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกงที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	461	70.2
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	57	8.7
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	44	6.7
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	10	1.5
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	85	12.9

จากตารางที่ 28 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนมากที่สุดเคยซื้อและเคยบริโภคคิดเป็นร้อยละ 70.2 รองลงมาไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมคิดเป็นร้อยละ 12.9 รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยและเคยซื้อแต่ไม่เคยบริโภคคิดเป็นร้อยละ 8.7 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักแต่ไม่เคยซื้อและไม่เคยบริโภค มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.5

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกงที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	492	95.7
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	205	39.9
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	240	46.7
ลำไยกระป๋อง	126	24.5
ลำไยแช่แข็ง	102	19.8

จากตารางที่ 29 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสด คิดเป็นร้อยละ 95.7 รองลงมาคือ ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อคิดเป็นร้อยละ 46.7 ซื้อลำไยอบแห้งทั้งเปลือกคิดเป็นร้อยละ 39.9 และซื้อลำไยแช่แข็งน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 19.8

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกงในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	323	61.1
อาจจะซื้อ	134	25.3
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	48	9.1
อาจจะไม่ซื้อ	16	3.0
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	8	1.5
รวม	529	100.0

จากตารางที่ 30 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 61.1 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 25.3 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 9.1 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 3.0 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.5

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกงในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	239	46.6
อาจจะแนะนำ	201	39.2
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	43	8.4
อาจจะไม่แนะนำ	18	3.5
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	12	2.3
รวม	513	100.0

จากตารางที่ 31 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุดจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 46.6 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 39.2 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 8.4 อาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 3.5 และไม่แนะนำอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 2.3

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกงในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	308	58.7
อาจจะซื้อ	171	32.6
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	33	6.3
อาจจะไม่ซื้อ	10	1.9
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	3	0.6
รวม	525	100

จากตารางที่ 32 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 58.7 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 32.6 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 6.3 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 1.9 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0.6

ตารางที่ 33 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวฮ่องกง ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	372	61.4
อาจจะซื้อ	181	29.9
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	45	7.4
อาจจะไม่ซื้อ	7	1.2
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	1	0.2
รวม	606	100

จากตารางที่ 33 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 61.4 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 29.9 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 7.4 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 1.2 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0.2

ประเทศมาเลเซีย

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 34 ถึง 39

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซียที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	538	73.5
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	128	17.5
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	34	4.6
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	15	2.0
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	17	2.3

จากตารางที่ 34 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เคยซื้อและเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 73.5 รองลงมา รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไย และเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค คิดเป็นร้อยละ 17.5 รู้จักและเคยบริโภคแต่ไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 4.6 และไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมคิดเป็นร้อยละ 2.3 น้อยที่สุดคือรู้จักผลิตภัณฑ์ลำไย แต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 2.0

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซียที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	636	95.4
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	358	53.7
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	403	60.4
ลำไยกระป๋อง	488	73.2
ลำไยแช่แข็ง	287	43.0

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 35 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดคิดเป็นร้อยละ 95.4 รองลงมา ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 73.2 และซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยแช่แข็งน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.0

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซียในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	304	44.8
อาจจะซื้อ	234	34.5
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	95	14.0
อาจจะไม่ซื้อ	19	2.8
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	26	3.8
รวม	678	100.0

จากตารางที่ 36 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 44.8 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 34.5 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 14 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 2.8 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 3.8

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซียในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	309	45.5
อาจจะแนะนำ	242	35.6
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	88	13.0
อาจจะไม่แนะนำ	22	3.2
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	18	2.7
รวม	679	100.0

จากตารางที่ 37 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 35.6 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 13.0 อาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 3.2 และไม่แนะนำอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 2.7

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซียในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	303	47.7
อาจจะซื้อ	205	32.3
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	85	13.4
อาจจะไม่ซื้อ	26	4.1
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	16	2.5
รวม	635	100

จากตารางที่ 38 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยอีกในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 47.7 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 32.3 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 13.4 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 4.1 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 2.5

ตารางที่ 39 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวมาเลเซีย ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	326	50.2
อาจจะซื้อ	206	31.7
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	84	12.9
อาจจะไม่ซื้อ	19	2.9
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	15	2.3
รวม	650	100

จากตารางที่ 39 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 50.2 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 31.7 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 12.9 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 2.9 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 2.3

ประเทศสิงคโปร์

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 40 ถึง 45

ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ตามที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	329	81.0
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	63	15.5
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	5	1.2
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	4	1.0
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	5	1.2

จากตารางที่ 40 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เคยซื้อและเคยบริโภค ผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 81.0 รองลงมา รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไย และเคยซื้อแต่ไม่เคยบริโภคคิดเป็น

ร้อยละ 15.5 รู้จักและเคยบริโภคแต่ไม่เคยซื้อ ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม คิดเป็นร้อยละ 1.2 เท่ากัน และน้อยที่สุดคือ รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	377	96.2
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	221	56.4
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	241	61.5
ลำไยกระป๋อง	297	75.8
ลำไยแช่แข็ง	160	40.8

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 41 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดคิดเป็นร้อยละ 96.2 รองลงมา ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 75.8 โดยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 56.4

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	167	43.3
อาจจะซื้อ	129	33.4
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	58	15.0
อาจจะไม่ซื้อ	27	7.0
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	5	1.3
รวม	386	100.0

จากตารางที่ 42 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 43.3 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 33.4 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 15.0 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 7.0 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.3

ตารางที่ 43 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	151	40.9
อาจจะแนะนำ	136	36.9
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	66	17.9
อาจจะไม่แนะนำ	12	3.3
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	4	1.1
รวม	369	100.0

จากตารางที่ 43 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 40.9 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย คิดเป็นร้อยละ 36.9 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 17.9 อาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 3.3 และ ไม่แนะนำอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.1

ตารางที่ 44 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	166	43.7
อาจจะซื้อ	137	36.1
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	44	11.6
อาจจะไม่ซื้อ	28	7.4
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	5	1.3
รวม	380	100

จากตารางที่ 44 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 43.7, อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 36.1 อาจจะซื้อหรือไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 11.6 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 7.4 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.3

ตารางที่ 45 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวสิงคโปร์ ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	179	45.4
อาจจะซื้อ	142	36.0
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	53	13.5
อาจจะไม่ซื้อ	14	3.6
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	6	1.5
รวม	394	100

จากตารางที่ 45 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 45.4 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 36.0 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 13.5 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 3.6 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 1.5

ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 46 ถึง 51

ตารางที่ 46 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกันที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	38	9.0
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	-	-
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	31	7.4
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	10	2.4
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	342	81.2

จากตารางที่ 46 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมคิดเป็นร้อยละ 81.2 รองลงมาเคยซื้อและเคยบริโภคคิดเป็นร้อยละ 9.0 รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 7.4 และรู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 47 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกาที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	32	91.4
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	2	5.7
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	-	-
ลำไยกระป๋อง	12	34.3
ลำไยแช่แข็ง	3	8.6

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 47 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดคิดเป็นร้อยละ 91.4 รองลงมาซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 34.3 และซื้อลำไยแช่แข็งน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 8.6

ตารางที่ 48 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกาในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	18	34.6
อาจจะซื้อ	19	36.5
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	12	23.1
อาจจะไม่ซื้อ	3	5.8
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	-	-
รวม	52	100.0

จากตารางที่ 48 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 34.6 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 36.5 อาจจะซื้อหรือไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 23.1 และอาจจะไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 5.8

ตารางที่ 49 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกาในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	27	51.9
อาจจะแนะนำ	15	28.8
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	9	17.3
อาจจะไม่แนะนำ	1	1.9
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	-	-
รวม	52	100.0

จากตารางที่ 49 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 28.8 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 17.3 และอาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 1.9

ตารางที่ 50 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกาในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	19	37.3
อาจจะซื้อ	16	31.4
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	13	25.5
อาจจะไม่ซื้อ	3	5.9
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	0	0.0
รวม	51	100.0

จากตารางที่ 50 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 37.3 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 31.4 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 25.5 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 5.9 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0

ตารางที่ 51 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวอเมริกา ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	125	32.4
อาจจะซื้อ	147	38.1
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	85	22.0
อาจจะไม่ซื้อ	19	4.9
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	10	2.6
รวม	386	100

จากตารางที่ 51 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 32.4 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 38.1 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 22 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 4.9 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 2.6

ประเทศแคนาดา

ผลการสำรวจความตั้งใจซื้อแสดงได้ดังตารางที่ 52 ถึง 57

ตารางที่ 52 จำนวนและร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไย

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เคยซื้อและเคยบริโภค	22	15.5
รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค	-	-
รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ	8	5.6
รู้จักแต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ	-	-
ไม่รู้จักแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิม	112	78.9

จากตารางที่ 52 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยแต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมคิดเป็นร้อยละ 78.9 รองลงมาเคยซื้อและเคยบริโภคคิดเป็นร้อยละ 15.5 รู้จักผลิตภัณฑ์ลำไยและเคยบริโภคแต่ไม่เคยซื้อ คิดเป็นร้อยละ 5.6

ตารางที่ 53 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดาที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ลำไยที่ซื้อ

ประเภทผลิตภัณฑ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ลำไยสด	19	86.4
ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก	4	18.2
ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ	2	9.1
ลำไยกระป๋อง	7	31.8
ลำไยแช่แข็ง	1	4.5

หมายเหตุ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 53 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดคิดเป็นร้อยละ 86.4 รองลงมา ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องคิดเป็นร้อยละ 31.8 ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งทั้งเปลือกคิดเป็นร้อยละ 18.2 ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยแช่แข็งน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.5

ตารางที่ 54 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดาในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	11	40.7
อาจจะซื้อ	11	40.7
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	5	18.5
อาจจะไม่ซื้อ	-	-
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	-	-
รวม	27	100.0

จากตารางที่ 54 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 40.7 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 40.7 อาจจะซื้อหรือไม่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 18.5

ตารางที่ 55 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดาในการแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

การแนะนำ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แนะนำแน่นอน	15	55.6
อาจจะแนะนำ	10	37.0
อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ	1	3.7
อาจจะไม่แนะนำ	1	3.7
ไม่แนะนำอย่างแน่นอน	-	-
รวม	27	100.0

จากตารางที่ 55 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาอาจจะแนะนำให้ผู้อื่นบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยคิดเป็นร้อยละ 37.0 อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ และอาจจะไม่แนะนำคิดเป็นร้อยละ 3.7 เท่ากัน

ตารางที่ 56 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดาในการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคต

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	10	38.5
อาจจะซื้อ	10	38.5
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	6	23.1
อาจจะไม่ซื้อ	0	0
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	0	0
รวม	26	100

จากตารางที่ 56 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 38.5 อาจจะซื้อคิดเป็นร้อยละ 38.5 อาจจะซื้อหรือไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 23.1 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 0 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0

ตารางที่ 57 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามชาวแคนาดา ตามความคิดเห็นภายหลังจากการทดสอบชิมลำไยสดเกี่ยวกับ ในอนาคตจะซื้อลำไยสดของไทยอีกหรือไม่

การซื้อ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ซื้อแน่นอน	42	30.7
อาจจะซื้อ	62	45.3
อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ	27	19.7
อาจจะไม่ซื้อ	5	3.6
ไม่ซื้ออย่างแน่นอน	1	0.7
รวม	137	100

จากตารางที่ 57 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยสดของไทยในอนาคตอย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 30.7 อาจจะซื้อ คิดเป็นร้อยละ 45.3 อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 19.7 อาจจะไม่ซื้อคิดเป็นร้อยละ 3.6 และไม่ซื้ออย่างแน่นอนคิดเป็นร้อยละ 0.7

3.4 ผลการวิเคราะห์การคาดคะเนอุปสงค์การส่งออกลำไยไทยในตลาดเป้าหมายและปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

ผลการวิเคราะห์การคาดคะเนอุปสงค์การส่งออกลำไยไทยในตลาดเป้าหมายได้แบ่งการวิเคราะห์ตัวแบบตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไย คือ ลำไยสด ลำไยกระป๋อง ลำไยอบแห้ง และลำไยแช่แข็ง ตามลำดับ

3.4.1 แบบจำลองอุปทานและอุปสงค์ผกผันของลำไยในประเทศไทย

เนื่องจากสมการอุปทานและอุปสงค์ผกผันเป็นระบบสมการ ที่ไม่มีความเกี่ยวเนื่อง และเรียกว่าระบบบวกกลับอย่างง่าย (Simple recursive system) ซึ่งสามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาได้ ถ้าตัวตลาดเคลื่อนของทั้งสองสมการไม่มีความสัมพันธ์กันจากการทดลองประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของระบบสมการ พบว่ารูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามควรจะเป็นรูป Doublelog ทั้งสมการอุปทานและอุปสงค์ผกผัน ทั้งนี้เพื่อสามารถใช้ประโยชน์จาก ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระในเชิงค่าความยืดหยุ่นได้ด้วย และผลจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แต่ละสมการ เป็นดังนี้

1) แบบจำลองอุปทานเพื่อประมาณการผลผลิตลำไย

แบบจำลองปริมาณผลผลิตและราคาของลำไยไทย

$\ln Q$	$= 3.791 + 0.007 \ln (P/CPI)_{t-2} + 1.101 \ln AREA_t - 0.041 \ln RAIN_t - 1.9030 \ln TEMP_t$
Prob(t-stat)	(0.646) (0.980) (0.038) (0.963) (0.347)
	$- 2.447 D$
	(0.000)
N	= 11
R – squared	= 0.888
S.E. of regression	= 0.373
DW – stat	= 2.745

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคามีค่าเท่ากับ 0.007 ซึ่งมีเครื่องหมายถูกต้องตามทฤษฎีอุปทาน แต่ถือได้ว่ามีค่าน้อยมาก การเปลี่ยนแปลงของราคาที่คาดหวังไม่มีผลกระทบกับอุปทานของลำไย นอกจากนี้สัมประสิทธิ์ตัวแปรตามค่าดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นฟังก์ชันอุปทานจึงเป็นฟังก์ชันที่ไม่ขึ้นกับราคา สำหรับสัมประสิทธิ์ของตัวแปรปริมาณน้ำฝน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นกัน นั่นคือ ปริมาณน้ำฝนไม่ใช่ว่าปัจจัยที่อธิบายปริมาณผลผลิตลำไย ทั้งนี้ปริมาณฝนที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปอาจจะส่งผลเสียต่อต้นลำไย และจากการทดสอบความสัมพันธ์ค่า Correlation ระหว่างตัวแปรอธิบายพบว่า Correlation ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นจึงไม่มีปัญหา multicollinearity ขึ้นต่อมาจึงทำการปรับปรุงสมการอุปทานใหม่ โดยอุปทานของลำไยในแต่ละปีจะขึ้นกับพื้นที่เพาะปลูกให้ผลผลิตแล้ว และอุณหภูมิเฉลี่ยช่วงลำไยแทงช่อดอกหลังจากการประมวลผลพบว่า สัมประสิทธิ์ค่าคงที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติพร้อมกับเกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวนจึงได้ทำการแก้ปัญหาโดยการตัดสัมประสิทธิ์ค่าคงที่ออกจากสมการและแก้ปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวนด้วย AR(1) ผลที่ได้เป็นดังนี้

$\ln Q$	$= 1.154 \ln AREA - 0.806 \ln TEMP - 2.675 D$
Prob(t-stat)	(0.000) (0.125) (0.000)
N	= 11
R – squared	= 0.959
S.E. of regression	= 0.190
DW - stat	= 1.979

จากสมการที่ทำการปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่น่าพอใจ สามารถอธิบายพฤติกรรมของปริมาณผลผลิตได้ค่อนข้างดีค่า S.E. of regression อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผลผลิตได้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.154 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปทานต่อพื้นที่การผลิตมีค่าเท่ากับ 1.154 นั่นคือ เมื่อเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.154 การที่ค่าความยืดหยุ่นมากกว่า 1 สื่อถึงการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกลำไยอยู่ในช่วงที่มีประสิทธิภาพสูง

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงลำไยแทงช่อดอกมีค่าเท่ากับ -0.806 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปทานต่ออุณหภูมิมีค่าเท่ากับ -0.806 นั่นคือ เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยในช่วงลำไยเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.806 ซึ่งสื่อถึงลักษณะของลำไยที่ชอบสภาพอากาศที่หนาวเย็นอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ลำไยแทงช่อดอก ซึ่งจะทำให้ลำไยมีการติดผลมา (อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการแทงช่อดอกของลำไยจะต้องต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส)

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ -2.675 สื่อถึงในปีพ.ศ. 2541 ที่เกิดเหตุการณ์อัลญิญ มีผลทำให้ปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก ซึ่งจากการคำนวณพบว่า ถ้าปัจจัยทางกายภาพในปีที่เกิดเหตุการณ์อัลญิญเป็นเช่นเดียวกับปีอื่นๆ จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตมีเพียงแค่ร้อยละ 6.88 ของปีอื่นๆ ($0.0688 = e^{-2.675}$)

2) แบบจำลองอุปสงค์ผกผันเพื่อประมาณการราคา

$$\ln (P / CPI)_t = 8.017 - 0.436 \ln Q_t$$

$$\text{Prob (t - stat)} \quad (0.001) \quad (0.012)$$

$$N = 12$$

$$R - \text{Squared} = 0.442$$

$$\text{S.E. of regression} = 0.417$$

$$\text{DW-stat} = 1.898$$

จากสมการที่ได้ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า R-squared เท่ากับ 0.442 ซึ่งอยู่ในขั้นที่ยอมรับได้ และไม่มีปัญหาสหพันธ์ของตัวรบกวน

จากสมการอธิบายได้ว่า เมื่อปริมาณผลผลิตลำไยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาลำไยสด (ณ ปีฐาน) เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.436 หรือโดยการแปลงค่า พบว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาเท่ากับ -2.29 ($1 / -0.436$) โดยมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่า 1 ซึ่งสื่อถึงลักษณะของลำไยเป็นสินค้าประเภทสินค้าฟุ่มเฟือย

3.4.2 แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทย

จากการพิจารณาจากข้อมูลเพื่อคำนวณหาสัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่า โดยจัดกลุ่มระบบสมการการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยไปยังแต่ละประเทศ ซึ่งจะได้ 6 ระบบสมการ และทำการประมาณค่าตัวสัมประสิทธิ์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ผลการวิเคราะห์หาค่าที่ภาคผนวกที่ 3) พบว่าโดยส่วนใหญ่แบบจำลองที่อยู่ในรูป Doublelog เป็นแบบจำลองที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดีที่สุด (จากเครื่อง

หมายเหตุ ความน่าเชื่อถือของสัมประสิทธิ์ ค่า R-squared และค่าทางสถิติต่างๆ) ถึงแม้ในบางตัวแบบ ความสัมพันธ์ที่ดีที่สุดอาจอยู่ในรูปสมการเส้นตรง หรือ Semi-log ดังนั้น เพื่อให้โครงสร้างการวิเคราะห์เป็นรูปแบบเดียวกัน และสามารถให้ประโยชน์จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในเชิงค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อตัวแปรอิสระได้ด้วย จึงเลือกใช้แบบจำลองในรูป Doublelog อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ

1) อุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศต่างๆ

1.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยสด จากไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นดังนี้

In ED	=	-22.796	- 2.700	In PC ^I	+ 21.351	In Y	+ 3.325	D In ER ^I
Prob (t-stat)		(0.056)	(0.027)		(0.001)		(0.012)	
N	=	7						
R – squared	=	0.870						
S.E. of regression	=	1.310						
DW - stat	=	3.130						

จากสมการประมาณค่าข้างต้นที่ได้ ตัวแบบมีปัญหาลักษณะสัมพันธ์ของตัวรบกวน ดังนั้น จึงทำการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วย AR(1) และผลการประมาณเป็น ดังนี้

In ED	=	- 19.787	- 2.661	In PC ^I	+19.350	In Y	+ 3.062	D In ER ^I
Prob(t-stat)		(0.088)	(0.174)		(0.025)		(0.021)	
N	=	6						
R - squared	=	0.921						
S.E. of regression	=	0.607						
DW – stat	=	2.183						

จากสมการที่ได้แก้ปัญหาลักษณะสัมพันธ์ของตัวรบกวน พบว่า สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญลดลง แต่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น โดยสัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยกเว้นสัมประสิทธิ์ของราคาที่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 80%

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาลำไยสด ในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐานเท่ากับ -2.661 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐานเท่ากับ -2.661 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปจีนเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 2.661 ในทำนองเดียวกันเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับ

ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่สูงกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยสดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับสาธารณรัฐประชาชนจีน เนื่องจากสาธารณรัฐประชาชนจีนเองก็ปลูกลำไยได้มากเหมือนกันซึ่งอาจจะไม่เพียงพอต่อการบริโภค ในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าลำไยสดจากประเทศไทย

จากที่ทราบค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคา ในรูปเงินตราประเทศ นำเข้าจึงทำให้ทราบว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ซึ่งมีค่าเท่ากับคือ -2.661 นั่นคือ ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1 ซึ่งส่งผลต่อเนื่องให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 2.661 อย่างไรก็ตามในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าเท่ากับ 0.401 $(-2.661 + 3.062)$ มีค่าเป็นบวก ซึ่งสื่อถึงผลของการที่อัตราแลกเปลี่ยนมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซึ่งทำให้เกิดความไม่แน่นอนในรายจ่ายของผู้นำเข้า แทนที่ผลของการอ่อนตัวของค่าเงินบาทจะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดเพิ่มขึ้นกลับทำให้ปริมาณการส่งออกลดลง นอกจากนี้เนื่องจากสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ผูกค่าเงินหยวนไว้กับเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งค่าเงินหยวนอ่อนกว่าความเป็นจริงมาก ดังนั้น เมื่อค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงอีกหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น สาธารณรัฐ ประชาชนจีนสามารถส่งออกได้มากขึ้น เมื่อส่งออกได้มากขึ้นรายได้ของประเทศมากขึ้นถ้าความโน้มเอียงหน่วยสุดท้าย ในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยสดมีค่าสูงผลกระทบเกี่ยวเนื่องดังกล่าว จึงส่งผลให้เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนของเงินหยวนสูงขึ้น ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีนจึงเพิ่มขึ้น และจากค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จากสมการนั้นเท่ากับ 19.350 ซึ่งสื่อถึงความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยสดมีค่าสูงได้เป็นอย่างดี

1.2) ฮ็องกง

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกง เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -15.880 - 2.017 \ln PC^I + 5.765 \ln Y + 0.499 D \ln ER^I$			
Prob(t-stat)	(0.008)	(0.000)	(0.000)	(0.004)
N	$= 10$			
R – squared	$= 0.929$			
S.E. of regression	$= 0.355$			
DW - stat	$= 1.768$			

จากสมการประมาณค่าที่ได้ถือได้ว่าค่อนข้างสมบูรณ์ สัมประสิทธิ์ทุกตัว มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า R-squared สูงถึง 92.9% ค่า S.E of regression มีค่าเพียง

0.355 ซึ่งสื่อถึงความคลาดเคลื่อนที่มีไม่มากตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน สมการจึงมีความน่าเชื่อถือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาลำไยสดในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -2.017 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -2.017 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 2.017 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยสดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับฮ่องกง

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -2.017 นั่นคือ เมื่อค่าเงินของ ฮ่องกงอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลงร้อยละ 2.017 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะมีค่าเท่ากับ -1.518 $(-2.017 + 0.499)$ นั่นคือ เมื่อค่าเงินของ ฮ่องกงอ่อนตัวลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยสดลดลงร้อยละ 1.518 ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 5.765 ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงเท่ากับ 5.765 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลง ในทิศทางเดียวกันร้อยละ 5.765

1.3) ประเทศมาเลเซีย

ผลการประมาณค่าของสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศมาเลเซีย

$\ln ED$	$= -34.463 - 0.133 \ln PC^I + 4.557 \ln Y - 0.176 \ln ER^I$			
Prob(t-stat)	(0.060)	(0.837)	(0.027)	(0.438)
N	= 9			
R – squared	= 0.744			
S.E. of regression	= 0.520			
DW – stat	= 3.368			

จากสมการประมาณค่าข้างต้น สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า และสัมประสิทธิ์ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน ไม่มีนัยสำคัญซึ่งมีค่า Prob(t – stat) ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ตัวแบบยังมีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน หลังจากที่ได้ลองปรับปรุงตัวแบบแก้ปัญหา

1

2

1

1

จากสมการข้างต้นสัมประสิทธิ์ทุกตัวไม่นัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% จึงได้ทำการปรับปรุงตัวแบบโดยการตัดสัมประสิทธิ์ค่าคงที่ออกจากตัวแบบและผลที่ได้ เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -1.567 \ln PC^f + 0.828 \ln Y + 0.863 D \ln ER^f$		
Prob(t-stat)	(0.295)	(0.000)	(0.103)
N	= 10		
R - squared	= 0.290		
S.E. of regression	= 1.886		
DW - stat	= 2.084		

จากสมการประมาณค่าที่ได้ปรับปรุงแล้ว สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติมากขึ้น ถึงแม้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 70% และค่า S.E. of regression ดีขึ้นจากตัวแบบตัวเดิม

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาลำไยสดในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.567 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาดังกล่าวเท่ากับ -1.567 นั่นคือ เมื่อราคาลำไยในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.567 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตรา ประเทศนำเข้าจะเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออก ต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์มีค่ามากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยสดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศสิงคโปร์

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -1.567 นั่นคือ เมื่อค่าเงินของสิงคโปร์อ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ลดลงร้อยละ 1.567 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนมีค่าเท่ากับ -0.704 $(-1.567 + 0.863)$ นั่นคือ เมื่อค่าเงินของสิงคโปร์อ่อนตัวลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ ลดลงร้อยละ 0.7040

ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริงเท่ากับ 0.828 ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงเท่ากับ 0.828 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสด จากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 0.828

1.5) ประเทศแคนาดา

ผลการประมาณค่าของสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศแคนาดา เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -27.210 - 0.904 \ln PC^I + 10.626 \ln Y + 0.380 D \ln ER^I$			
Prob(t-stat)	(0.050)	(0.202)	(0.014)	(0.032)
N	$= 10$			
R - squared	$= 0.637$			
S.E. of regression	$= 0.481$			
DW - stat	$= 2.137$			

จากสมการประมาณค่าข้างต้น สัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่าทุกตัว มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยกเว้นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 80% และตัวแปรไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน ดังนั้น สัมประสิทธิ์ทุกตัวจึงมีความน่าเชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.904 หรือความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.904 นั่นคือ เมื่อราคาลำไยสดในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.904 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาทซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์มีค่าน้อยกว่าหนึ่งเพียงเล็กน้อย สอดคล้องลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยสดเป็นสินค้าจำเป็นแต่ไม่จำเป็นมากสำหรับประเทศแคนาดา

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -0.904 นั่นคือ เมื่อค่าเงินของแคนาดาอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยสดจากไทยไปยังประเทศแคนาดาลดลงร้อยละ 0.904 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน จะมีค่าเท่ากับ -0.524 $(-0.904 + 0.380)$ นั่นคือ เมื่อค่าเงินของประเทศแคนาดาอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยสดจากไทยไปยังประเทศแคนาดาลดลงร้อยละ 0.524 และค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 10.626 ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงเท่ากับ 10.626 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศแคนาดาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1

จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศแคนาดาเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน
ร้อยละ 10.626

2) อุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทย

2.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นดังนี้

In ED	$= -7.130 + 2.491 \ln PC^I + 3.832 \ln Y + 0.987 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.639)	(0.569)	(0.320)	(0.168)
N	= 7			
R – squared	= 0.713			
S.E. of regression	= 0.667			
DW – stat	= 2.191			

จากสมการข้างต้นที่ได้ สัมประสิทธิ์ทุกตัวไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90 % แต่ค่า R – squared ค่อนข้างสูง และค่า S.E. of regression ค่อนข้างต่ำ หลังจากได้ตรวจสอบค่า correlation ระหว่าง $\ln PC^I$ กับ $\ln Y$ มีค่าเท่ากับ -0.792 ซึ่งน่าจะก่อให้เกิดปัญหา multicollinearity จึงทำการเลือกตัวแปร $\ln Y$ ออกจากตัวแบบ และคงตัวแปร $\ln PC^I$ ไว้เพื่อประโยชน์เชิงนโยบาย เมื่อทำการประมวลผลใหม่ ผลที่ได้เป็นดังนี้

In ED	$= 13.027 - 2.835 \ln PC^I + 1.188 D \ln ER^I$		
Prob (t-stat)	(0.006)	(0.066)	(0.025)
N	= 9		
R – squared	= 0.549		
S.E. of regression	= 0.614		
DW – stat	= 2.149		

จากสมการที่ได้ปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยกเว้นตัวสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และเครื่องหมายเป็นลบตรงตามทฤษฎีอุปสงค์ ถึงแม้ค่า R – squared จะลดลง แต่ค่า S.E. of regression มีค่าดีขึ้น

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -2.835 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -2.835 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 2.835 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคง

ที่ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะผลิตภัณฑ์ล้าไยกระป๋องเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยนำเข้าจะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -2.835 นั่นคือ เมื่อค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ล้าไยกระป๋องจากไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนลดลงร้อยละ 2.835 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยนำเข้า จะมีค่าเท่ากับ -1.647 ($-2.835 + 1.188$) นั่นคือ เมื่อค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกล้าไยกระป๋องจากไทยไปยัง สาธารณรัฐประชาชนจีนลดลงร้อยละ 1.647

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 3.832 ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ จึงเท่ากับ 3.832 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของสาธารณรัฐประชาชนจีนเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกล้าไยกระป๋อง เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 3.832

2.2) ช่องก

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกล้าไยกระป๋องของไทยไปยังฮ่องกง เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -36.272 - 0.383 \ln PC' + 8.519 \ln Y + 0.765 D \ln ER'$			
Prob (t-stat)	(0.119)	(0.848)	(0.033)	(0.136)
N	= 10			
R – squared	= 0.624			
S.E. of regression	= 1.033			
DW – stat	= 1.255			

จากสมการประมาณค่าข้างต้นที่ได้ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่จะอธิบายพฤติกรรมของอุปสงค์การส่งออกได้ ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า correlation ระหว่าง $\ln PC'$ กับ $\ln Y$ มีค่าเท่ากับ -0.602 และน่าจะก่อให้เกิดปัญหา multicollinearity จึงทำให้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') ไม่มีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงได้ปรับปรุงตัวแบบ โดยลองตัดค่าสัมประสิทธิ์คงที่ออก พบว่าช่วยลดปัญหา multicollinearity คือทำให้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') มีนัยสำคัญทางสถิติ และผลที่ได้ เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -2.704 \ln PC^I + 2.546 \ln Y + 0.922 D \ln ER^I$		
Prob (t-stat)	(0.084)	(0.003)	(0.099)
N	= 10		
R – squared	= 0.459		
S.E. of regression	= 1.147		
DW – stat	= 1.30		

จากสมการประมาณค่าที่ทำการปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ยกเว้นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% จากการตรวจสอบด้วยวิธี LM –test ไม่พบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -2.704 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -2.704 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 2.704 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยกระป๋องเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับฮ่องกง

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตรา ประเทศนำเข้าซึ่งเท่ากับ -2.704 นั่นคือเมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออก ผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงลดลงร้อยละ 2.704 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับ -1.782 $(-2.704 + 0.992)$ นั่นคือ เมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นตัวขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนลดลงร้อยละ 1.782

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 0.922 ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ จึงเท่ากับ 0.922 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของฮ่องกงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.922

2.3) ประเทศมาเลเซีย

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศมาเลเซีย เป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \ln ED &= -35.321 - 0.025 \ln PC' + 4.690 \ln Y + 0.389 D \ln ER' \\ \text{Prob (t-stat)} &\quad (0.015) \quad (0.968) \quad (0.005) \quad (0.017) \\ N &= 10 \\ R\text{-squared} &= 0.716 \\ \text{S.E. of regression} &= 0.402 \\ \text{DW - stat} &= 2.435 \end{aligned}$$

จากสมการข้างต้นที่ได้ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยกเว้นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่ได้เกิดจากปัญหา multicollinearity แต่เนื่องจากตัวแปรในรูปเงินริงกิตไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมของ อุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องได้ ดังนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงตัวแบบด้วยการลงใช้ ตัวแปรราคาในรูปเงินบาท และละทิ้งผลของอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อยังคงสามารถใช้ประโยชน์จากตัวแปรราคาในเชิงนโยบายได้ และผลที่ได้เป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \ln ED &= -22.048 - 1.000 \ln PC + 3.59 \ln Y \\ \text{Prob (t-stat)} &\quad (0.139) \quad (0.516) \quad (0.065) \\ N &= 10 \\ R\text{-squared} &= 0.388 \\ \text{S.E. of regression} &= 0.547 \\ \text{DW - stat} &= 2.502 \end{aligned}$$

จากสมการที่ปรับปรุงใหม่ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้แท้จริงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินบาท ณ ปีฐาน (PC) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 48% ตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน (ตรวจสอบด้วยวิธี LM-test)

ค่าสัมประสิทธิ์ของราคาในรูปเงินบาท (PC) มีค่าเท่ากับ -1.00 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.000 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงใน ทิศทางตรงข้าม ร้อยละ 1 เท่ากัน

ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริง มีค่าเท่ากับ 3.59 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้เท่ากับ 3.59 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลง

แปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทย ไปยังประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 3.59

2.4) ประเทศสิงคโปร์

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -5.415 - 0.269 \ln PC^I + 1.343 \ln Y + 0.246 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.572)	(0.488)	(0.1571)	(0.038)
N	= 10			
R – squared	= 0.475			
S.E. of regression	= 0.384			
DW – stat	= 1.508			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่าโดยส่วนใหญ่ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยเฉพาะสัมประสิทธิ์ค่าคงที่ ซึ่งมีค่า Prob (t-stat) ค่อนข้างสูง จึงทำการปรับปรุงตัวแบบใหม่ โดยการละทิ้งสัมประสิทธิ์ค่าคงที่ ผลที่ได้เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -0.282 \ln PC^I + 0.820 \ln Y + 0.221 D \ln ER^I$		
Prob (t-stat)	(0.444)	(0.000)	(0.032)
N	= 10		
R – squared	= 0.446		
S.E. of regression	= 0.365		
DW – stat	= 1.546		

จากตัวแบบที่ได้ทำการปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติมากขึ้น ถึงแม้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาจะมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 55% และตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวนจากการทดสอบโดยวิธี LM-test

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -0.282 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋อง ในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.282 นั่นคือ เมื่อราคาลำไยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋อง จากไทย ไปยังประเทศสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 0.282 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า 1 สื่อถึงลักษณะลำไยกระป๋องเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับประเทศสิงคโปร์ เนื่องจากประเทศสิงคโปร์มีความต้องการบริโภคลำไยกระป๋องสูงแต่ไม่สามารถผลิตเพื่อบริโภคเองได้

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนผู้นำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปแบบเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -0.282 นั่นคือ เมื่อค่าเงินดอลลาร์สิงคโปร์อ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ลดลงร้อยละ 0.282 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ ผู้นำเข้าจะมีค่าเท่ากับ -0.061 ($-0.282 + 0.221$) นั่นคือเมื่อค่าเงินดอลลาร์สิงคโปร์อ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลงร้อยละ 0.061 ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 0.820 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้เท่ากับ 0.820 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศสิงคโปร์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.820

2.5) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -15.343 - 0.116 \ln PC^I + 6.709 \ln Y + 0.127 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.061)	(0.908)	(0.008)	(0.234)
N	= 10			
R – squared	= 0.679			
S.E. of regression	= 0.223			
DW – stat	= 1.999			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร $\ln PC^I$ กับ $\ln Y$ พบว่าค่า correlation เท่ากับ -0.806 นั่นคือ ตัวแบบอาจเกิดปัญหา multicollinearity ดังนั้น จึงได้ทำการปรับปรุงตัวแบบใหม่ โดยการละทิ้งตัวแปร $\ln Y$ ถึงแม้ตัวแปรดังกล่าวจะมีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากทางผู้วิจัยต้องการใช้ประโยชน์จากราคาและอัตราแลกเปลี่ยน ในเชิงนโยบาย และเมื่อทำการประมวลผล พบว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน ($D \ln ER^I$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงได้ละทิ้งตัวแปรดังกล่าวและทำการประมวลผลอีกครั้ง ได้ผลเป็นดังนี้

In ED	= - 7.293 - 0.657 In PC ^f	
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.096)
N	= 11	
R – squared	= 0.251	
S.E. of regression	= 0.289	
DW – stat	= 1.840	

จากตัวแบบที่ได้ทำการปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^f) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ถึงแม้ R – squared จะไม่สูงมากนัก แต่ค่า S.E. of regression อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^f) เท่ากับ -0.657 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.657 นั่นคือ เมื่อตัวแปรอธิบายดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.657 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยในรูปเงินตราประเทศนำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยในรูปเงินบาท ซึ่งมีค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยกระป๋องเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา

สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อการแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ทั้งในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และแบบลอยตัวซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.657 นั่นคือ เมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกาค่อยตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาดลดลงร้อยละ 0.657

2.6) ประเทศแคนาดา

ผลการประมาณค่าสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศแคนาดา เป็นดังนี้

In ED	= - 4.925 - 1.605 In PC ^f + 3.207 In Y - 0.009 D In ER ^f			
Prob (t-stat)	(0.551)	(0.011)	(0.199)	(0.928)
N	= 10			
R – squared	= 0.815			
S.E. of regression	= 0.723			
DW – stat	= 1.233			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ค่าคงที่ และสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน ($D \ln ER^t$) มีค่า Prob (t-stat) สูง หรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นได้ทำการปรับปรุงตัวแบบโดยการละทิ้งสัมประสิทธิ์ค่าคงที่ และตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยน ($D \ln ER^t$) และผลที่ได้เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -1.932 \ln PC^t + 1.807 \ln Y$	
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.000)
N	= 10	
R – squared	= 0.787	
S.E. of regression	= 0.258	
DW – stat	= 1.280	

จากสมการที่ได้ทำการปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรอธิบายทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า S.E. of regression มีค่าดีขึ้นตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน (ตรวจทดสอบโดย LM – test)

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^t) เท่ากับ -1.932 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.932 นั่นคือเมื่อราคาลำไยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศแคนาดาเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.932 ในทำนองเดียวกันเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า จะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยกระป๋องเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศแคนาดา

สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าซึ่งเท่ากับ -1.932 ทั้งในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และแบบลอยตัว นั่นคือ เมื่อค่าเงินของแคนาดาอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องไปยังประเทศแคนาดาลดลงร้อยละ 1.932

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้แท้จริงต่อหัวเท่ากับ 1.807 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้เท่ากับ 1.807 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศแคนาดาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังประเทศแคนาดาเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.807

3) อุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศต่างๆ

3.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -29.540 - 0.870 \ln PC^I + 24.810 \ln Y + 3.010 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.011)	(0.000)	(0.000)
N	= 6			
R – squared	= 0.992			
S.E. of regression	= 0.293			
DW – stat	= 1.984			

จากสมการประมาณการค่าข้างต้นที่ได้ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ยกเว้นสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่า R – squared สูงแสดงว่าตัวแปรอธิบายสามารถอธิบายตัวแปรตามได้เป็นอย่างดี ค่า S.E. of regression ค่อนข้างต่ำแสดงว่าการประมาณค่าผิดพลาดเพียงเล็กน้อย และตัวแปรแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -0.870 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินหยวน ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.870 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.870 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินหยวนกับเงินบาทคงที่ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาทจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินหยวน ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า 1 เพียงเล็กน้อย สื่อถึงลักษณะของลำไยอบแห้งเป็นสินค้าจำเป็นแต่ไม่จำเป็นมากสำหรับสาธารณรัฐประชาชนจีน

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ เมื่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินหยวน ซึ่งเท่ากับ -0.870 นั่นคือ เมื่อค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปจีนลดลงร้อยละ 0.870 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า เท่ากับ 2.140 ($-0.870 + 3.010$) มีค่าเป็นบวกซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎี แต่สามารถอธิบายได้ดังนี้ เนื่องจากสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ผูกค่าเงินหยวนไว้กับเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งค่าเงินหยวนอ่อนกว่าความเป็นจริงมาก ดังนั้นเมื่อค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงอีกหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถส่งออกได้มากขึ้น ซึ่งทำให้รายได้ของ

สาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่มมากขึ้น ถ้าความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งจากไทยมีค่าสูง ผลกระทบเกี่ยวเนื่องดังกล่าวจึงส่งผลให้เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนของเงินหยวนสูงขึ้น ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนจึงเพิ่มขึ้น และจากค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ จากสมการนั้นเท่ากับ 24.810 ซึ่งสื่อถึงความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งมีค่าสูงได้เป็นอย่างดี

3.2) ฮองกง

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปฮ่องกงเป็นดังนี้

$\ln ED$	$= 18.397 - 2.765 \ln PC^I - 0.485 \ln Y + 0.485 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.194)	(0.000)	(0.846)	(0.082)
N	= 10			
R – squared	= 0.944			
S.E. of regression	= 0.612			
DW – stat	= 2.587			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริง มีเครื่องหมายเป็นลบ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการปรับปรุงตัวแบบโดยการละทิ้งตัวแปรดังกล่าว พร้อมกับแก้ปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรรบกวนด้วย AR (1) ผลที่ได้เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= 15.999 - 2.811 \ln PC^I + 0.516 D \ln ER^I$		
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.000)	(0.003)
N	= 10		
R – squared	= 0.956		
S.E. of regression	= 0.533		
DW – stat	= 2.053		

จากสมการที่ได้ปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่าทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และค่า S.E. of regression ดีขึ้นกว่าแบบเดิม

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -2.811 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -2.811 นั่นคือเมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้ง จากไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 2.811 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท จะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยอบแห้งเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยหรือมีทางเลือกในการนำเข้าจากประเทศอื่น

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -2.811 นั่นคือเมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้ง จากไทยไปยังฮ่องกงลดลงร้อยละ 2.811 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับ -2.294 $(-2.811 + 0.516)$ นั่นคือ เมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลงร้อยละ 2.294

3.3) ประเทศมาเลเซีย

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศมาเลเซียเป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -19.210 - 0.489 \ln PC' + 2.638 \ln Y + 0.364 D \ln ER'$			
Prob (t-stat)	(0.4135)	(0.401)	(0.308)	(0.206)
N	= 10			
R – squared	= 0.290			
S.E. of regression	= 0.801			
DW – stat	= 2.269			

จากสมการประมาณค่าข้างต้น สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ และไม่สามารถที่จะปรับปรุงตัวแบบให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ ดังนั้นจึงต้องยึดสมการข้างต้นในการอธิบาย เพื่อให้ได้ข้อสรุป

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') มีค่าเท่ากับ -0.489 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินริงกิต ณ ปีฐาน มีค่าเท่ากับ -0.489 นั่นคือเมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.489 ในทำนองเดียวกัน เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า 1 สื่อถึงลักษณะลำไยอบแห้งเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับประเทศมาเลเซีย

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ เมื่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนราคาของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -0.489 นั่นคือ เมื่อค่าเงินริงกิตอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียลดลงร้อยละ 0.489 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้

ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับ -0.125 ($-0.489+0.364$) นั่นคือ เมื่อค่าเงินริงกิตอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียลดลงร้อยละ 0.125

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 2.638 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงเท่ากับ 2.638 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศมาเลเซียเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 2.638

3.4) ประเทศสิงคโปร์

ผลการประมาณอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์เป็นดังนี้

In ED	$= 11.005 + 1.370 \ln PC^f - 0.872 \ln Y + 0.094 D \ln ER^f$			
Prob (t-stat)	(0.504)	(0.155)	(0.608)	(0.624)
N	= 10			
R – squared	= 0.494			
S.E. of regression	= 0.596			
DW – stat	= 1.512			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ พร้อมทั้งมีเครื่องหมายขัดแย้งกับทฤษฎี ดังนั้นจึงทำการปรับปรุงตัวแบบใหม่ โดยการละทิ้งความสำคัญของอัตราแลกเปลี่ยนและรายได้ต่อหัวแท้จริงซึ่งสมการจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์การส่งออกกับราคาในรูปเงินบาท ณ ปัจจุบัน และเมื่อทำการประมวลผล ตัวแบบมีปัญหาของสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน จึงแก้ปัญหาด้วย AR (1) ผลที่ได้เป็นดังนี้

In ED	$= 14.168 - 1.735 \ln PC$	
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.002)
N	= 10	
R – squared	= 0.542	
S.E. of regression	= 0.532	
DW – stat	= 2.425	

จากสมการที่ได้ปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคาในรูปเงินบาท ณ ปีฐาน มีนัยความสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า R – squared และค่า S.E. of regression ดีขึ้นกว่าเดิม

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC) เท่ากับ -1.735 หรือ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.735 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์ เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.735 ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยอบแห้งเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศสิงคโปร์

3.5) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการประมาณการอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -55.202 - 1.023 \ln PC^I + 18.207 \ln Y + 0.609 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.004)	(0.019)	(0.002)	(0.013)
N	= 10			
R – squared	= 0.787			
S.E. of regression	= 0.510			
DW – stat	= 2.151			

จากสมการประมาณค่าข้างต้น สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ไม่ต่ำกว่าระดับความเชื่อมั่น 95% ค่า R – squared ค่อนข้างสูง ค่า S.E. of regression อยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -1.023 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้ง ในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.023 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.023 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท จะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 เพียงเล็กน้อย สื่อถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเป็นสินค้าค่อนข้างไปทางสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยน่าจะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออก

ต่อราคาในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเท่ากับ -1.023 นั่นคือ เมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลงร้อยละ 1.023 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะมีค่าเท่ากับ -0.414 ($-1.023 + 0.609$) นั่นคือเมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลงร้อยละ 0.414

ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริงเท่ากับ 18.207 ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้จึงเท่ากับ 18.207 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 18.207

3.6) ประเทศแคนาดา

ผลการประมาณการอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศแคนาดาเป็นดังนี้

In ED	$= -90.026 - 1.817 \ln PC^I + 29.284 \ln Y + 0.739 D \ln ER^I$			
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.003)
N	= 10			
R – squared	= 0.787			
S.E. of regression	= 0.510			
DW – stat	= 2.151			

จากสมการข้างต้น ผลการประมาณค่าเป็นที่น่าพอใจ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า R – squared ค่อนข้างสูง ค่า S.E. of regression อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -1.817 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -1.817 นั่นคือเมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังประเทศแคนาดา เปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 1.817 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาทจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยอบแห้งเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศแคนาดา

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อ

ราคาในรูปเงินตราของประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -1.817 นั่นคือ เมื่อค่าเงินของแคนาดาอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลงร้อยละ 1.817 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน จะมีค่าเท่ากับ -1.078 ($-1.817 + 0.739$) นั่นคือ เมื่อค่าเงินของแคนาดาอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งลดลงร้อยละ 1.078

ค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริง เท่ากับ 29.284 ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้จึงเท่ากับ 29.284 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศ แคนาดาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยัง แคนาดาเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 29.284

4) อุปสงค์การส่งออกลำไยสดแช่แข็งจากไทยไปยังประเทศต่างๆ

4.1) ฮ่องกง

ผลการประมาณการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกง
ผลเป็นดังนี้

$\ln ED$	$= -7.449 - 0.366 \ln PC' + 2.233 \ln Y - 0.996 D \ln ER'$			
Prob (t-stat)	(0.752)	(0.548)	(0.628)	(0.188)
N	= 8			
R – squared	= 0.508			
S.E. of regression	= 1.491			
DW – stat	= 2.211			

จากสมการประมาณค่าข้างต้น สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ ดังนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงตัวแบบ โดยลองตัดตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริงออก และผลที่ได้เป็นดังนี้

$\ln ED$	$= 3.999 - 0.428 \ln PC' - 1.068 D \ln ER'$		
Prob (t-stat)	(0.003)	(0.377)	(0.080)
N	= 9		
R – squared	= 0.557		
S.E. of regression	= 1.254		
DW – stat	= 2.789		

จากสมการที่ได้ปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่น่าพอใจ ถึงแม้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') จะมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 60% ตัวแบบไม่มีปัญหา

ของสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC') เท่ากับ -0.428 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ณ ปีฐาน เท่ากับ -0.428 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกงเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 0.428 ในทำนองเดียวกันเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาทจะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งค่าความยืดหยุ่นในรูปค่าสัมบูรณ์ที่น้อยกว่า 1 สอดคล้องลักษณะของลำไยแช่แข็งเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับฮ่องกง

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่น อุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้า ซึ่งเท่ากับ -0.428 นั่นคือ เมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลง หรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกงร้อยละ 0.428 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า จะมีค่าเท่ากับ -1.496 ($-0.428 - 1.068$) นั่นคือ เมื่อค่าเงินของฮ่องกงอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปฮ่องกงลดลงร้อยละ 1.496

4.2) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการประมาณการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดแช่แข็งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกา
ผลเป็นดังนี้

$\ln ED$	$= 30.002 - 5.125 \ln PC' - 6.098 \ln Y + 0.530 D \ln ER'$			
Prob (t-stat)	(0.273)	(0.039)	(0.445)	(0.2572)
N	= 10			
R – squared	= 0.570			
S.E. of regression	= 0.772			
DW – stat	= 2.229			

จากสมการข้างต้น สัมประสิทธิ์ของรายได้ต่อหัวแท้จริง มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ และเครื่องหมายที่เป็นลบ สอดคล้องลำไยแช่แข็งเป็นสินค้าด้อยสำหรับสหรัฐอเมริกา และจากการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร $\ln PC'$ กับ $\ln Y$ ได้ค่า correlation เท่ากับ -0.827 ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้สัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ต่อหัวแท้จริงมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ จากปัญหา multicollinearity ดังนั้น จึงทำการปรับปรุงตัวแบบด้วยการตัดตัวแปร $\ln Y$ ออกจากสมการ และผลที่ได้เป็นดังนี้

In ED	$= 8.329 - 3.609 \ln PC^I + 0.456 D \ln ER^I$		
Prob (t-stat)	(0.000)	(0.034)	(0.214)
N	= 11		
R – squared	= 0.579		
S.E. of regression	= 0.730		
DW – stat	= 1.595		

จากสมการที่ได้ปรับปรุงใหม่ สัมประสิทธิ์ทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติมากขึ้น ค่า S.E. of regression ดีขึ้น ตัวแบบไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวรบกวน

จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา (PC^I) เท่ากับ -3.609 หรือค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ ณ ปีฐาน เท่ากับ -3.609 นั่นคือ เมื่อราคาดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้ามร้อยละ 3.609 ในทำนองเดียวกัน ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาในรูปเงินบาท จะเท่ากับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งมีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาในรูปค่าสัมบูรณ์ที่มากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยแช่แข็งเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับสหรัฐอเมริกา

ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนประเทศนำเข้าจะมีค่าเท่ากับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกราคาในรูปเงินตราประเทศนำเข้าซึ่งเท่ากับ -3.609 นั่นคือ เมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งลดลงร้อยละ 3.609 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะเท่ากับ -3.153 ($-3.609 + 0.456$) นั่นคือ เมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐอ่อนตัวลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลงร้อยละ 3.153

การพยากรณ์ปริมาณผลผลิตและราคาลำไยของไทยในอนาคต

สำหรับการคาดการณ์ปริมาณผลผลิตและราคาลำไยสดนั้น ทำได้โดยการพยากรณ์ข้อมูลของตัวแปรภายนอกก่อน หลังจากนั้นจึงนำไปแทนค่าในสมการอุปทานเพื่อหาค่าของปริมาณผลผลิต ขึ้นต่อมาจึงทำการแทนค่าปริมาณผลผลิตในสมการอุปสงค์ผกผัน เพื่อหาค่าลำไยสด ณ ปีฐาน หลังจากนั้นจึงได้ทำการปรับแก้ราคาลำไยสด ณ ปีฐาน เป็นราคาลำไยสด ณ ปัจจุบัน โดยคูณกับ CPI ที่ได้พยากรณ์ไว้แล้ว ซึ่งตัวแปรที่พยากรณ์ไว้ล่วงหน้ามีดังนี้ ตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกให้ผลผลิต ตัวแปรอุณหภูมิเฉลี่ยช่วงลำไยออกดอก และตัวแปรดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย (CPI) สำหรับตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกให้ผลผลิตและตัวแปรราคาดัชนีราคาผู้บริโภค จะใช้วิธี Exponential smoothing method แบบ Holt – Winters (No seasonal) ส่วนการพยากรณ์อุณหภูมิเฉลี่ยช่วงลำไยแทงช่อดอก

(ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์) จะหลักการ Empirical distribution โดยการสุ่มข้อมูลจากชุดข้อมูล 19 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2543 โดยสุ่มจำนวน 1,000 ครั้งและทำการเฉลี่ยค่าดังกล่าว ผลการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตลำไยสดเป็นดังตารางที่ 58

ตารางที่ 58 การพยากรณ์ปริมาณผลผลิตลำไยสดของประเทศไทย

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	331,069	356,584	382,098	407,613	433,128	458,643
อุณหภูมิ (°C)	13.78	14.19	14.18	14.12	14.07	14.11
ปริมาณผลผลิต (ตัน)	358,420	299,262	324,279	350,579	377,088	401,905

จากปริมาณลำไยสดที่ผลิตได้ ทำให้สามารถคาดการณ์ระดับราคาได้ โดยการแทนค่าปริมาณผลผลิตในสมการอุปสงค์ผกผัน เพื่อหาค่าลำไยสด ณ ปีฐาน หลังจากนั้นจึงได้ทำการปรับแก้ไขให้เป็นราคา ณ ปัจจุบัน ด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 59

ตารางที่ 59 การพยากรณ์ระดับราคาลำไยสดในประเทศไทย

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ปริมาณผลผลิต (ตัน)	358,420	299,262	324,279	350,579	377,088	401,905
ราคา ณ ปีฐาน (บาท)	13.03	12.54	12.11	11.70	11.34	11.03
ดัชนีราคาผู้บริโภค	1.18	1.21	1.24	1.26	1.29	1.32
ราคา ณ ปัจจุบัน (บาท)	15.37	15.16	14.96	14.77	14.61	14.50

ผลการพยากรณ์ราคาลำไยสดค่อนข้างสอดคล้องกับการวิเคราะห์แนวโน้มราคาแบบเส้นตรง $Price = 18.79 - 0.14 \text{ Time}$ (ถ้าเป็นปีพ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นปีเกิดเหตุการณ์อัลญิฎฮ์ สมการจะเป็น $Price = 51.35 - 0.14 \text{ Time}$) นั่นคือ ราคาลำไยสดมีแนวโน้มลดลงทุกปี ลดลงปีละ 14 สตางค์

จากระดับราคาที่เปลี่ยนแปลงในทุกๆ ปี สามารถนำไปพยากรณ์ปริมาณอุปสงค์ลำไยชนิดต่างๆ เพื่อการส่งออก โดยสมมติให้ราคาของลำไยชนิดต่างเปลี่ยนแปลงโดยเทียบสัดส่วนของต้นทุนที่เป็นค่าลำไยสดของการผลิตลำไยแปรรูปชนิดต่าง โดยสมมติให้ต้นทุนอื่นๆ มีค่าคงที่และตัวแปรอื่นๆ มีค่าคงที่ ยกตัวอย่างเช่น สัดส่วนต้นทุนค่าวัตถุดิบในลำไยกระป๋องคิดเป็น 60% หมายความว่า ราคาลำไยสดเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ราคาลำไยกระป๋องเพิ่มขึ้น 0.6 % โดยที่จากข้อมูลพบว่าสัดส่วนต้นทุนวัตถุดิบลำไยในการผลิตลำไยกระป๋องคิดเป็น 60 % ส่วนในการผลิตลำไยอบแห้งคิดเป็น 85%

และในการผลิตลำไยแช่แข็ง คิดเป็น 80% ดังนั้นจากการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงระดับราคาของผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ เป็นดังนี้

ตารางที่ 60 แสดงร้อยละการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาลำไยชนิดต่างๆ

ปี พ.ศ.	ราคาลำไยสด	ร้อยละการเปลี่ยนแปลง			
		ลำไยสด	ลำไยกระป๋อง	ลำไยอบแห้ง	ลำไยแช่แข็ง
2543	15.37				
2544	15.16	-1.35	-0.81	-1.15	-1.08
2545	14.96	-1.32	-0.79	-1.12	-1.06
2546	14.77	-1.27	-0.76	-1.08	-1.01
2547	14.61	-1.09	-0.60	-0.93	-0.87
2548	14.50	-0.74	-0.44	-0.63	-0.59

เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ เราสามารถที่จะพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกลำไยชนิดต่างๆ ของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ โดยใช้ประโยชน์จากค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคา ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 61-64 (ตัวเลขในวงเล็บ คืออัตราการเจริญเติบโตของการส่งออกหน่วยเป็นร้อยละ)

ตารางที่ 61 การพยากรณ์การส่งออกลำไยสดของไทย ไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (หน่วย : ตัน)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
จีน	11323	11730	12141	12552	12916	13170
	-	(3.59)	(3.51)	(3.38)	(2.90)	(1.97)
ฮ่องกง	56336	57870	59411	60933	62272	63202
	-	(2.72)	(2.66)	(2.56)	(2.20)	(1.49)
มาเลเซีย	5676	5686	5696	5705	5713	5719
	-	(0.18)	(0.17)	(0.17)	(0.14)	(0.10)
สิงคโปร์	5057	5164	5271	5375	5467	5531
	-	(2.11)	(2.07)	(1.99)	(1.71)	(1.16)
แคนาดา	2902	2996	3091	3186	3269	3327
	-	(3.25)	(3.17)	(3.05)	(2.62)	(1.78)

ตารางที่ 62 การพยากรณ์การส่งออกผลไม้กระป๋องของไทย ไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (หน่วย : ตัน)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
จีน	199	204	208	213	217	219
	-	(2.30)	(2.24)	(2.15)	(1.87)	(1.25)
ฮ่องกง	59	60	62	63	64	65
	-	(2.19)	(2.14)	(2.06)	(1.78)	(1.19)
มาเลเซีย	4176	4210	4243	4275	4304	4322
	-	(0.81)	(0.79)	(0.76)	(0.66)	(0.44)
สิงคโปร์	3946	4021	4095	4168	4233	4276
	-	(1.90)	(1.85)	(1.78)	(1.55)	(1.03)
สหรัฐ อเมริกา	1490	1498	1506	1513	1520	1524
	-	(0.53)	(0.52)	(0.50)	(0.43)	(0.29)
แคนาดา	300	304	307	311	314	316
	-	(1.20)	(1.17)	(1.12)	(0.97)	(0.65)

ตารางที่ 63 การพยากรณ์การส่งออกผลไม้อบแห้งของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (หน่วย: ตัน)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
จีน	1062	1073	1083	1093	1102	1108
	-	(1.00)	(0.97)	(0.94)	(0.81)	(0.55)
ฮ่องกง	3191	3294	3398	3501	3593	3656
	-	(3.23)	(3.15)	(3.04)	(2.61)	(1.77)
มาเลเซีย	91	92	92	93	94	94
	-	(0.76)	(0.74)	(0.71)	(0.61)	(0.42)
สิงคโปร์	301	307	313	319	324	328
	-	(2.00)	(1.94)	(1.87)	(1.61)	(1.09)
สหรัฐ อเมริกา	221	224	226	229	231	232
	-	(1.18)	(1.15)	(1.10)	(0.95)	(0.64)
แคนาดา	34	35	35	36	37	37
	-	(2.09)	(2.04)	(1.96)	(1.69)	(1.14)

ตารางที่ 64 การพยากรณ์การส่งออกกล้วยแช่แข็ง ของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ (หน่วย : ตัน)

ปี พ.ศ.	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ฮ่องกง	1861	1870	1878	1886	1893	1898
	-	(0.46)	(0.45)	(0.43)	(0.37)	(0.25)
สหรัฐอเมริกา	1480	1538	1597	1655	1707	1743
	-	(3.90)	(3.83)	(3.65)	(3.14)	(2.13)

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษา

4.1 สรุปผลการศึกษา

4.1.1 การคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย

4.1.1.1 ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยเชิงคุณภาพ

1) ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยภายในประเทศ

ผลการศึกษาจากข้อมูลเอกสาร จากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ และจากการสำรวจแหล่งปลูกที่สำคัญ พบว่าปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยสดของประเทศเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง และมีแนวโน้มว่าในอนาคตจะมีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกทั้งภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากการปลูก การดูแลรักษา สามารถทำได้ง่าย และพื้นที่ของบางจังหวัดในทุกภูมิภาคของประเทศสามารถปลูกลำไยได้ กอปรกับในอดีตที่ผ่านมาลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมากพอควร และเป็นพืชที่รัฐบาลให้ความสนใจ ดูแล และมีมาตรการให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง และที่ผ่านมายังไม่มีกฎหมาย หรือข้อบังคับในการกำหนดพื้นที่ปลูก จึงทำให้ทุกภูมิภาคของประเทศสามารถปลูกลำไยได้

2) ปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยของต่างประเทศ

พบว่าประเทศอื่น ๆ ที่มีการปลูกลำไย ได้แก่ จีน เวียดนาม ใต้หวัน สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกลำไยเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งจีนมีการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในมณฑลกว๋างสี และกว๋างดุง และมีการประมาณการว่าในอนาคตข้างหน้าจีนจะสามารถผลิตลำไยเพื่อทดแทนการนำเข้า และผลิตลำไยในเชิงพาณิชย์ได้ สำหรับเวียดนามมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอย่างรวดเร็วในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ในพื้นที่ทางใต้แถบลุ่มแม่น้ำโขง และมีเป้าหมายผลิตลำไยเพื่อการส่งออกมากขึ้นในอนาคต

สามารถสรุปได้ว่าปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตของทุกประเทศที่มีการปลูกลำไยจะมีปริมาณผลผลิตลำไยสดมากขึ้น เนื่องจากการขยายพื้นที่เพาะปลูก และจะส่งผลให้มีลำไยที่แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ มากขึ้น เพราะผู้ผลิตจำเป็นต้องหาแนวทางในการเก็บรักษาเพื่อป้องกันการสูญเสีย โดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์มากขึ้น

4.1.1.2 ผลการคาดคะเนปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยเชิงปริมาณ

จากข้อมูลเชิงปริมาณในอดีต สามารถนำมาสร้างแบบจำลองปริมาณผลผลิตผลิตภัณฑ์และราคาของประเทศไทยได้ แต่ไม่สามารถสร้างแบบจำลองของปริมาณผลผลิตของทุกประเทศทั่วโลกได้เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ แบบจำลองที่ได้เป็นดังนี้

1) แบบจำลองอุปทานเพื่อประมาณการผลผลิต

$$\ln Q = 1.154 \ln \text{AREA} - 0.806 \ln \text{TEMP} - 2.675 D$$

จากสมการสามารถสรุปได้ว่าถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ให้ผลผลิต จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปริมาณผลผลิตด้วย กล่าวคือ ถ้าพื้นที่เพาะปลูกลำไยที่ให้ผลผลิตได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มขึ้นด้วยร้อยละ 1.154 ในขณะที่ถ้าอุณหภูมิเฉลี่ยช่วงลำไยแทงช่อดอก (ช่วงเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลำไย ลดลงร้อยละ 0.806 จากแบบจำลองสามารถพยากรณ์ปริมาณผลผลิตลำไยสดของไทย ในปี พ.ศ. 2546 – 2548 ได้ดังนี้

	พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)
ปี พ.ศ. 2546	407,613	14.12	350,579
ปี พ.ศ. 2547	433,128	14.07	377,088
ปี พ.ศ. 2548	458,643	14.11	401,905

2) แบบจำลองอุปสงค์ผกผันเพื่อประมาณการราคา

$$\ln (P/CPI) = 8.017 - 0.436 \ln Q$$

สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาลำไยสดในประเทศไทยขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตในประเทศ โดยที่ถ้าปริมาณผลผลิตลำไยในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ระดับราคาลำไยสด ณ ปีฐาน ลดลงร้อยละ 0.436 จากแบบจำลองสามารถพยากรณ์ระดับราคาลำไยสดในประเทศไทย จากปี พ.ศ. 2546 – 2548 ระดับราคาราคาจะลดลงเพียงเล็กน้อย คือ

	ราคาลำไยสด ณ ปีฐาน (บาท/กิโลกรัม)	ราคาลำไยสด ณ ปีฐาน (บาท/กิโลกรัม)
ปี พ.ศ. 2546	11.70	14.77
ปี พ.ศ. 2547	11.34	14.61
ปี พ.ศ. 2548	11.03	14.50

4.1.2 การคาดคะเนความต้องการ(อุปสงค์)ผลิตภัณฑ์ลำไยไทย

4.1.2.1 การคาดคะเนความต้องการเชิงคุณภาพ

ในอนาคตความต้องการลำไยสดมีความเป็นไปได้ที่จะใกล้เคียงกับปัจจุบันและค่อย ๆ ลดลง เพราะลำไยเป็นผลไม้ที่คนที่ทานโดยส่วนใหญ่เป็นคนเชื้อสายเอเชีย และคุณสมบัติของลำไยมีปัญหาเรื่องความหวานและรสชาติที่ไม่สอดคล้องกับรสนิยมการบริโภคชาวตะวันตก โอกาสการ

ขยายตลาดตะวันตกจึงมีน้อย รวมทั้งปัญหาการใช้สารฆ่าเชื้อโรคในการยืดอายุการเก็บรักษา บางประเทศจึงกีดกันและต่อต้านการนำเข้าทำให้โอกาสการบริโภคในประเทศต่างๆ มีน้อยตามไปด้วย

ลำไยแปรรูปมีความเป็นไปได้ที่ความต้องการจะลดลง เช่นลำไยกระป๋องเนื่องจาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารกระป๋องลดลง และเนื่องจากในอนาคตสามารถผลิตลำไยได้ตลอดทั้งปี ดังนั้นผู้บริโภคจึงไม่มีความจำเป็นต้องบริโภคลำไยแปรรูป อย่างไรก็ตามจากผลการสำรวจความตั้งใจซื้อ (Survey of Intention to buy) ลำไยในอนาคตของผู้บริโภคทุกประเทศ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ คิดว่าในอนาคตจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยและผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอีกแน่นอนและจะแนะนำผู้อื่นให้บริโภค ผลิตภัณฑ์ลำไยแน่นอน ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าในอนาคตอันใกล้ผู้บริโภคยังมีความต้องการผลิตภัณฑ์ ลำไยไทยเพราะมีกลุ่มที่เคยบริโภคลำไยไทยยังมีทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคลำไยไทยอยู่

4.1.2.2 การคาดคะเนความต้องการเชิงปริมาณ

ในส่วนนี้ได้นำข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์แบบจำลองความต้องการ (อุปสงค์) ผลิตภัณฑ์ลำไยไทย แต่เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล จึงสามารถสร้างแบบจำลองที่สมบูรณ์ได้เฉพาะ แบบจำลอง อุปสงค์การส่งออกลำไยของไทยเท่านั้น (ไม่สามารถสร้างแบบจำลองอุปทานการส่งออก)

1) แบบจำลองอุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังประเทศต่างๆ

1.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

$$\ln ED = -19.787 - 2.661 \ln PC^i + 19.350 \ln Y + 3.062 D \ln ER^i$$

จากสมการสามารถสรุปได้ว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินบาทจะมีค่าเท่ากับ -2.661 นั่นคือ ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังจีน ลดลงร้อยละ 2.661 ในขณะเดียวกันถ้ากำหนดให้ราคาลำไยสดในรูปเงินบาทและปัจจัยอื่นๆ คงที่ ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้าเท่ากับ -2.661 เช่นเดียวกับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคา ในรูปเงินบาท นั่นคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนเทียบกับเงินบาทสูงขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังจีนลดลงร้อยละ 2.661 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบ อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะมีค่าเท่ากับ 0.401 นั่นคือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออก ลำไยสดจากไทยไปยังจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.401 ถึงแม้ทิศทางของการเปลี่ยนแปลงจะขัดแย้งกับทฤษฎี แต่สามารถอธิบายได้ว่า การที่ค่าเงินหยวนอ่อนตัวลงกลับส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าลำไยสดจากไทย ของประเทศจีนเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการอ่อนตัวลงของค่าเงินหยวนส่งผลให้จีนส่งออกสินค้าได้มากขึ้น ดังนั้น จีนจึงมีรายได้เพิ่มขึ้น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นการนำเข้าลำไยสดจากไทยจึงมีมากขึ้น จากค่าความ นิยมเพียงหน่วยสุดท้ายในการนำเข้าลำไยสดจากไทย มีค่าค่อนข้างสูง ดูได้จากค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์

การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริง ซึ่งมีค่า 19.350 นั่นคือ ถ้ารายได้ต่อหัวแท้จริงของประเทศจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังจีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9350

1.2) ฮองกง

$$\ln ED = -15.880 - 2.017 \ln PC' + 5.765 \ln Y + 0.499 D \ln ER'$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -2.017 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.017 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบ คงที่มีค่าเท่ากับ -2.017 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.017 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.518 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.518 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 5.765 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 5.765

1.3) มาเลเซีย

$$\ln ED = -31.130 - 0.131 \ln PC + 4.240 \ln Y$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินบาท (เมื่อปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.131 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังมาเลเซียลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.131 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 4.240 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 4.240

1.4) สิงคโปร์

$$\ln ED = -1.566 \ln PC^I + 0.828 \ln Y + 0.863 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.566 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น(ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณ การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.566 สำหรับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -1.566 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.566 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.703 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.703 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริง มีค่าเท่ากับ 0.828 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของสิงคโปร์เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังสิงคโปร์เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 0.828

1.5) แคนาดา

$$\ln ED = -27.210 - 0.904 \ln PC^I + 10.626 \ln Y + 0.380 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยสดในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.904 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น(ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.904 สำหรับ ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -0.904 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน(แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น(ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.904 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.524 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.524 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 10.626 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังแคนาดาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 10.626

จากสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดไปยังประเทศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่และเกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาลำไยสดในรูปเงินบาทสามารถพยากรณ์การส่งออกลำไยสดของไทยไปยังประเทศเป้าหมายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้ (หน่วย : ตัน)

	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	12552	12946	13170
ฮ่องกง	60933	62272	63202
มาเลเซีย	5705	5713	5719
สิงคโปร์	5375	5467	5531
แคนาดา	3186	3269	3327

2) อุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทย

2.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

$$\ln ED = 13.027 - 2.835 \ln PC^I + 1.188 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -2.835 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังจีนลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.835 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -2.835 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังจีนลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.835 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.647 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังจีนลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.647

2.2) ฮ่องกง

$$\ln ED = -2.704 \ln PC^I + 2.546 \ln Y + 0.922 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -2.704 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง)

ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.704 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -2.704 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.704 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.782 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.782 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 2.546 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของฮ่องกงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังฮ่องกงเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 2.546

2.3) มาเลเซีย

$$\ln ED = -22.048 - 1.000 \ln PC + 3.590 \ln Y$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่อปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.000 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังมาเลเซียลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1 เท่ากัน และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 3.590 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 3.590

2.4) สิงคโปร์

$$\ln ED = -0.282 \ln PC' + 0.820 \ln Y + 0.221 D \ln ER'$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.282 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.282 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -0.282 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.282 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.061 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สิงคโปร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1

จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.061 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 0.820 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของสิงคโปร์เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสิงคโปร์เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 0.820

2.5) สหรัฐอเมริกา

$$\ln ED = 7.293 - 0.657 \ln PC^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.657 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.657 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) ทั้งในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และแบบลอยตัวมีค่าเท่ากับ -0.657 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.657

2.6) แคนาดา

$$\ln ED = -4.925 - 1.605 \ln PC^I + 3.207 \ln Y - 0.009 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.605 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.605 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -1.605 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.605 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.614 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.614 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 3.207 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของแคนาดาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยกระป๋องจากไทยไปยังแคนาดาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 3.207

จากสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยกระป๋องไปยังประเทศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่และเกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาลำไยกระป๋องในรูปเงินบาท สามารถพยากรณ์การส่งออกลำไยกระป๋องของไทยไปยังประเทศเป้าหมายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้ (หน่วย : ตัน)

	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	213	217	219
ฮ่องกง	63	64	65
มาเลเซีย	4275	4304	4322
สิงคโปร์	4168	4233	4276
สหรัฐอเมริกา	1513	1520	1524
แคนาดา	311	314	316

3) อุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทย

3.1) สาธารณรัฐประชาชนจีน

$$\ln ED = -29.540 - 0.870 \ln PC^I + 24.810 \ln Y + 3.010 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.870 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.870 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -0.870 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน(หยวน/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.870 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ 2.140 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (หยวน/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 2.140 ซึ่งผลที่ขัดแย้งกับทฤษฎีนี้สามารถอธิบายได้ดังเช่นกรณีสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังจีน และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 24.810 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของจีนเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังจีนเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 24.810

3.2) ฮองกง

$$\ln ED = 15.999 - 2.811 \ln PC' + 0.516 D \ln ER'$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -2.811 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.811 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -2.811 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.811 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -2.295 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 2.295

3.3) มาเลเซีย

$$\ln ED = -0.660 \ln PC + 0.742 \ln Y$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่อปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.660 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังมาเลเซียลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.660 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 0.742 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 0.742

3.4) สิงคโปร์

$$\ln ED = 14.168 - 1.735 \ln PC$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.735 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสิงคโปร์ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.735

3.5) สหรัฐอเมริกา

$$\ln ED = -55.202 - 1.023 \ln PC^I + 18.207 \ln Y + 0.609 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.023 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.023 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -1.023 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.023 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.414 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.414 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 18.207 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังมาเลเซียเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 18.207

3.6) แคนาดา

$$\ln ED = -90.026 - 1.817 \ln PC^I + 29.284 \ln Y + 0.739 D \ln ER^I$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -1.817 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยสดในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.817 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -1.817 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.817 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.078 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (แคนาเดียนดอลลาร์/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังแคนาดาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.078 และความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อรายได้ต่อหัวแท้จริงมีค่าเท่ากับ 29.284 นั่นคือ เมื่อรายได้ต่อหัวแท้จริงของแคนาดาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยอบแห้งจากไทยไปยังแคนาดาเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 29.284

จากสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งไปยังประเทศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่และเกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาลำไยอบแห้งในรูปเงินบาทสามารถพยากรณ์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศเป้าหมายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้ (หน่วย : ตัน)

	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
จีน	1093	1102	1108
ฮ่องกง	3501	3593	3656
มาเลเซีย	93	94	94
สิงคโปร์	319	324	328
สหรัฐอเมริกา	229	231	232
แคนาดา	36	37	37

4) อุปสงค์การส่งออกลำไยแช่แข็งของไทย

4.1) ฮ่องกง

$$\ln ED = 3.999 - 0.428 \ln PC' - 1.068 D \ln ER'$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -0.428 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยสดจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.428 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -0.428 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 0.428 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.496 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์ฮ่องกง/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 1.496

4.2) สหรัฐอเมริกา

$$\ln ED = 8.329 - 3.609 \ln PC' + 0.456 D \ln ER'$$

จากสมการอุปสงค์การส่งออกสรุปได้ว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่อราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินบาท (เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนและปัจจัยอื่นๆ คงที่) มีค่าเท่ากับ -3.609 นั่นคือ เราสามารถพยากรณ์ได้ว่า ถ้าราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินบาทเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1

จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกาลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 3.609 สำหรับค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) ในช่วงประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มีค่าเท่ากับ -3.609 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังสหรัฐอเมริกา ลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 3.609 ส่วนในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -3.153 นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยน (ดอลลาร์สหรัฐ/บาท) สูงขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณการส่งออกลำไยแช่แข็งจากไทยไปยังฮ่องกงลดลง (เพิ่มขึ้น) ร้อยละ 3.153

จากสมการอุปสงค์การส่งออกลำไยอบแห้งไปยังประเทศต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่และเกิดการเปลี่ยนแปลงของราคาลำไยแช่แข็งในรูปเงินบาทสามารถพยากรณ์การส่งออกลำไยอบแห้งของไทยไปยังประเทศเป้าหมายระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 ดังนี้ (หน่วย : ตัน)

	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
ฮ่องกง	1886	1893	1898
สหรัฐอเมริกา	1655	1707	1743

หากผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดที่ทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ แล้วมีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่มีค่ามากกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยสดเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับประเทศนั้นๆ หรือไทยอาจจะมีคู่แข่งจำนวนมากในการส่งออกลำไยชนิดนั้นๆ ไปยังประเทศดังกล่าว ดังนั้นกลยุทธ์ที่สำคัญของสินค้าประเภทฟุ่มเฟือยคือ การทำให้ราคาสินค้าถูกลงเพื่อเพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออก โดยใช้นโยบายต่าง ๆ เช่น ลดภาษีสินค้าส่งออก หรือรัฐบาลมีการให้เงินอุดหนุนกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยและผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ และส่งเสริมงานวิจัยด้านลำไยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น

หากผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดที่ทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ แล้วมีค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาที่มีค่าน้อยกว่า 1 สื่อถึงลักษณะของลำไยสดเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับประเทศนั้นๆ หรือไทยอาจจะมีคู่แข่งจำนวนไม่มากในการส่งออกลำไยชนิดนั้นๆ ไปยังประเทศดังกล่าว โดยทั่วไปกลยุทธ์ที่สำคัญของสินค้าจำเป็นในการเพิ่มรายรับหรือมูลค่าการส่งออก คือ การขึ้นราคา ซึ่งอาจจะทำได้โดยการเพิ่มภาษีสินค้าส่งออกที่ส่งไปยังประเทศที่ผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดนั้นเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับเขา

จากสมการอุปสงค์การส่งออกทั้งหมด โดยส่วนใหญ่แล้วพบว่า ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์การส่งออกต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนำเข้า ในช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตรา

แลกเปลี่ยนแบบลอยตัวจะมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นจริง เนื่องจากถ้าใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ค่าเงินบาทจะไม่ค่อยเคลื่อนไหวมาก ดังนั้นเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในค่าเงินบาทเพียงเล็กน้อยก็จะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกค่อนข้างมาก แต่สำหรับกรณีใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวค่าเงินบาทจะเคลื่อนไหวบ่อยซึ่งทำให้เกิดความไม่แน่นอนและความกังวลระหว่างผู้นำเข้ากับผู้ส่งออก ดังนั้นในกรณีระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว การเปลี่ยนแปลงในค่าเงินบาทจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกน้อยกว่ากรณีระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ดังนั้นรัฐบาลควรควบคุมระดับอัตราแลกเปลี่ยนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและไม่ให้มีการแกว่งตัวของค่าเงินมาก เพื่อให้การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของไทยไม่ได้รับผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน

4.2 ข้อเสนอแนะการศึกษา

4.2.1 ข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้รู้และผู้ที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจแหล่งปลูกและแหล่งขายเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อให้การคาดคะเนเชิงคุณภาพมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการในการได้มาซึ่งข้อมูล ซึ่งมีข้อจำกัดทั้งในการหาแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูลมีความยากลำบากในการรวบรวมและการขอข้อมูลจากประเทศเป้าหมาย รวมทั้งข้อจำกัดในด้านงบประมาณการเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

คณะผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการรวบรวมและวิจารณ์ข้อมูลตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ เวลา และงบประมาณ ดังนั้นเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมีข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น จึงควรรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมให้มากที่สุด โดยการแสวงหาผู้ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้จากหลายแหล่งและหลายฝ่าย

4.2.2 ข้อเสนอแนะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) ควรค้นคว้าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการคาดคะเนเพิ่มเติม โดยรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำและทันสมัยประกอบด้วยข้อมูลปริมาณ และมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศเป้าหมายการส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศเป้าหมายและ/หรือการ re-export

2) ตรวจสอบและทบทวนแก้ไขตัวแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการคาดคะเนความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไยที่สำคัญในตลาดเป้าหมาย และปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ลำไย เนื่องจากความไม่พร้อมของข้อมูลอาจทำให้ตัวแบบที่สร้างขึ้นยังไม่ถูกต้องเหมาะสม จึงควรมีการเพิ่มตัวแปรที่เหมาะสมเข้าไปในตัวแบบและตรวจสอบตัวแบบจนกว่าจะมีความถูกต้องและความน่าเชื่อถือมากที่สุด

3) ข้อจำกัดในการศึกษา เนื่องจากมีอุปสรรคในการรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมและถูกต้องแม่นยำ ประกอบกับระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด จึงทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และข้อมูลที่เป็นที่จะต้องใช้ในการศึกษามีจำนวนไม่มากพอที่จะนำมาวิเคราะห์อย่างมีคุณภาพสูงสุดได้ ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงควรหาข้อมูลของความต้องการลำไยสดของประเทศที่ต้องการจะทำการศึกษา เช่น อเมริกา จีน ฮองกง มาเลเซีย สิงคโปร์ และแคนาดา รวมทั้งต้นทุนในการผลิตลำไยสด เช่น พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก เป็นต้น และราคาของลำไยสดของทั้ง 6 ประเทศที่กล่าวมาแล้ว โดยเป็นข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 10 ปี รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่จะทำให้งานที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กรมศุลกากร. กระทรวงการคลัง.2543.

เปรมปรี ณ สงขลา. ไม้ผลเมืองร้อนของออสเตรเลีย มุมมองที่น่าสนใจ. เกษตร. 23(8)

สิงหาคม 2542.หน้า 62-69.

เปรมปรี ณ สงขลา.เยี่ยมสวนลำไยเวียดนามกันอีกครั้งเถอะ. เกษตร. 24(2) กุมภาพันธ์ 2543. หน้า 83-89.

สำนักการศึกษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน และศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2544.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

หมิ่นชางกวางตง (Minchang Guoye), บริษัทจำกัด, เอกสารประชาสัมพันธ์เผยแพร่บริษัท, 2001.

Chacko and Downtown. 1995.

China Economic and Trade Consultants Corporation (CONSULTEC) Study of Foreign Markets for Agriculture Products and Development of Agriculture Product of Export (China Market) p.110-114.

Liu and Ma. FAO/WHO. FAO Plant Production and Protection Paper. *Report of the joint meeting of the FAO Panel Experts Plant Production.*2000.

Nguyen. FAO/WHO. FAO Plant Production and Protection Paper. *Report of the joint meeting of the FAO Panel Experts Plant Production.* 2000.

Pindyck, S. Robert and Rubinfeld, L. Daniel. *Econometric Models and Economic Forecasts.* McGraw-hill Kogakusha LTD : Tokyo. 1976.

Rural Industries Research & Development Corporation. Queensland Department of Primary Industries Telephone Survey in *Australian Longan Industry Strategic Plan.* December 1998.

Sing. FAO/WHO. FAO Plant Production and Protection Paper. *Report of the joint meeting of the FAO Panel Experts Plant Production.* 2000.

Yen, CR. FAO/WHO. FAO Plant Production and Protection Paper. *Report of the joint meeting of the FAO Panel Experts Plant Production.* 2000.

<http://aci-ar.gov.au/downloads/publication:letters/postharvest45.pdf>

<http://fao.org/docrep/meeting/x1332E.html>

ภาคผนวกที่ 1

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคาดคะเน ปริมาณผลผลิต
ผลิตภัณฑ์ลำไยและความต้องการผลิตภัณฑ์ลำไย

ตารางที่ 1 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการคาดคะเนปริมาณการผลิตและความต้องการ

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
1. คุณมนตรี ด้านไพบูลย์	34/47 ราชวิลล่า 3 ตลาดบางเขน หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์ (02) 561 – 4962 55 อาคารเบญจมาศ ชั้น 6 เขตดุสิต กรุงเทพฯ โทรศัพท์ (02) 234 – 5000 , 558 - 2535	อดีตรองเลขาธิการพรรค ความหวังใหม่
2. ดร.ชิงชิง ทองดี	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม	ข้าราชการ/ นักวิจัยลำไย
3.คุณราตรี เม่นประเสริฐ	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ข้าราชการ / นักวิจัยลำไย
4. คุณประทีป ภูนาศล	บ.สยามชิดใต้ จก. 141/23 ถ. พหลโยธิน 32 เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900	อดีตนักวิชาการกรมวิชา การเกษตร
5. คุณประสงค์ ตันวัฒนากุล	องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน ศาลากลางจังหวัดลำพูน อ. เมือง จ. ลำพูน โทรศัพท์ (053) 511191	รองประธานหอการค้า จ.ลำพูน (ผู้ประกอบการลำไยอบ แห้ง)
6. คุณศิริพล ยอดเมืองเจริญ	อธิบดีกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์	รองปลัดกระทรวงพาณิชย์
7.คุณหวง เงินกั้ว	บริษัทฮีเจ็จ อุตสาหกรรม จก. บริษัท ที อี อินเตอร์เนชั่นแนล จก. 117 ม. 4 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน 51000 โทรศัพท์ 053-552143 552338 01- 8815332 โทรสาร053-581537	ผู้แปรรูป / ผู้ส่งออก (เน้น ลำไยอบแห้ง)
8. คุณวินัย กฤตยาเกียรติกุล	บ.ไท – สง ผลไม้ จำกัด 382 ม. 6 ต. สบเปี้ยะ อ. จอมทอง จ. เชียงใหม่ 50160	ผู้แปรรูป / ผู้ส่งออก

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
9.คุณรุ่งโรจน์ จิรวงรพจน์	บ.ไทยพีชผล อิมพอร์ต – เอ็กซ์พอร์ต จำกัด 225 หมู่ 5 ถ. เชียงใหม่ – ลำปาง ต. นองป่าครั้ง อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50000 โทรศัพท์ (053) 260561 - 2	ผู้แปรรูป / ผู้ส่งออก
10.คุณกิตติพล พรรณเชษฐ์	บริษัทเคซี เชียงใหม่ อุตสาหกรรมอาหาร จก. 191 ม.1 ถ.สันป่าตอง-บ้านกาด ต.ทุ่ง สะโตก อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 053-8305555 โทรสาร 053-311992,830563	ผู้แปรรูป / ผู้ส่งออก
11.คุณสมชาย ชาญณรงค์กุล	รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ผู้เชี่ยวชาญ
12. คุณวัลลดา รัชตะสวรรค์	บริษัทสันติภาพ (ฮั่วเพ็ง 1998) จก. 207 ซ.พันธุ์จิตต์ ถ.ไมตรีจิต แขวงป้อมปราบ กรุงเทพฯ	ผู้แปรรูป/ผู้ส่งออกอาหาร กระป๋อง
13. คุณไพโรจน์ โฉนิภพษ์	ผู้จัดการฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาวัตถุดิบ โรงงานมาลีสามพราน จก.มหาชน อาคาร เอบีโก้ ชั้น 4 401/1 ถ.พหลโยธิน ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 10130 992-580016 โทรสาร 992-5816-7 โทรศัพท์ 01-8815332	ผู้แปรรูป/ผู้ส่งออก
14. คุณวิยะดา วชิรกุล	สำนักพัฒนาตลาดต่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าส่งออก	ฝ่ายประสานกรมส่งเสริม การค้าส่งออก
15. คุณชาตกัณฑ์ อ่อนศิริ	สำนักพัฒนาตลาดต่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าส่งออก	อดีตผู้อำนวยการสำนัก งานการค้าระหว่างประเทศ ณ เชียงใหม่
16. คุณศิริ ชัยสถิตยวานิช	โรงสีเทพสวัสดิ์ 132 ม. 2 ต. แสนสุข อ. พาน จ. เชียงราย	ผู้ประกอบการลำไยอบแห้ง

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
17. คุณเกรียงไกร คณองเดชชาติ	เกษตรจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์(053) 210019 – 20, 01 – 9511141 โทรสาร (053) 222481	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
18. คุณวัชรวิ จิยาศักดิ์	หจก. วัฒน 1332/1 – 2 ถ. ประชาชื่น บางซื่อ กรุงเทพฯ โทรศัพท์ (02) 589 - 394	ผู้ส่งออก
19. คุณศิริวรรณ กิตติดำรง	บริษัทไทยซิงยี อินเตอร์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด 72/85 – 87 ต. เลียบแม่น้ำเจ้าพระยา ช่องนนทรี ยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 โทรศัพท์ (02) 294 – 7744	ผู้ส่งออก
20. คุณวันชัย สมจิต	ผู้จัดการทั่วไป สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป 140/22 ชั้น 9 อาคารโอเชียนทาวเวอร์ 1 ถ. รัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ โทรศัพท์ (02) 261 – 2684 - 6	ผู้ส่งออก
21. คุณวิฑิต ธีระมังคลานนท์	สำนักงานส่งเสริมการค้า ณ นครกวางเจา (Thai Trade Center) Garden Tower Rm 1255 – 1257 368 Huanshi Dong Lu Guangzhou, China 510064 โทรศัพท์ 001 – 86 – 20 - 83849453	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
22. คุณเกรียง บุญชู	สำนักส่งเสริมการค้า ณ เมืองฮ่องกง (Thai Trade Center) Fairmaont House, 8 th Floor 8 Cotton tree Drive Central, Hong kong China โทรศัพท์ 252 - 5916	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
23. คุณมัลลิกา พัวจินดาเนตร	สำนักส่งเสริมการค้า ณ นครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
24. คุณกฤษณะ ชาติสมบัติ	Royal Thai Consulate – General Commercial Section Rm 1255 – 1257 , Garden Tower 368 Huanshi Dong Lu, Guangzhou China 510064 โทรศัพท์ (8620) 838 - 49453	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
25. คุณโสภณ สุดำ	233 ม. 11 ต. น้ำบ่อหลวง อ. สันป่าตอง จ. เชียงราย 50120 โทรศัพท์ (053) 311791	เกษตรกร
26. คุณพิทักษ์ ปั่นทอง	ประธานชมรมชาวสวนลำไย อ. บ้านโฮ่ง บ้านดอยหล่อ จ. ลำพูน	เกษตรกร
27. คุณสมประสงค์ อุดมศรี	นักจัดรายการวิทยุโทรทัศน์ รายการเกษตร ก่อนแจ้ง และรายการลูกเกษตร	สื่อมวลชน
28. คุณเสกสรรค์ สุวรรณมาใจ	สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน อ. เมือง จ. ลำพูน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
29. คุณนุสรา จงเจริญ	สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน อ. เมือง จ. ลำพูน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
30. คุณสุทัศน์ เดชอบ	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์อำเภอป่าซาง จ. ลำพูน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
31. คุณประยงค์ จึ้งอยู่สุข	73 ม. 3 ถ. ริมคลองชลประทาน ต. สุเทพ อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50000	อดีตเกษตรจังหวัด ลำพูน
32. คุณอดุลย์ สุวรรณเนตร	หัวหน้าฝ่ายบริการส่งออก ศูนย์ผลักดันสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก (ศกอ.) กรมวิชาการเกษตร 50 ถ. พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ (02) 940 – 6320 โทรสาร (02) 9406321 - 2	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
33. คุณอุชลิ บริเวณานท์	สำนักงานรักษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
34. คุณสุพร ตติยะพรกุล	สำนักงานรักษาเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
35. คุณนารีรัตน์ จงสัจจา	นักวิชาการพาณิชย์ กองการค้าสินค้าทั่วไป กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ (02) 547 – 4774 – 86 ต่อ 4552 โทรสาร (02) 547 - 4802	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
36. คุณศักดิ์ มั่นคงขันติวงศ์	นักวิชาการพาณิชย์ กองการค้าสินค้าทั่วไป กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ (02) 547 – 4774 – 86 ต่อ 4552 โทรสาร (02) 547 - 4802	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
37. คุณสุรศักดิ์ มงคล	สหกรณ์ลำไยและผลิตภัณฑ์การเกษตร	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
38. คุณลดาวัลย์ โพธิโกสม	สำนักงานสหกรณ์การเกษตรสารภี อ. สารภี จังหวัดลำพูน	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
39. คุณโรทัย ภิญญสาสน์	วโรทัยมอเตอร์ 73/9 – 10 ม. 14 ต. คลองนารายณ์ อ. เมือง จ. จันทบุรี 22000	เกษตรกร
40. คุณวีระพล โชควิทยารัตน์	รองประธานบริษัท Mall Asia Co.,Ltd. CP Group of Companies	บริษัทเอกชน
41. คุณไชยณัฐ เดชวิทย์	Section Manager China Investment Co-ordinate Department Charoen Pockphand Group ที่ พี ทาวเวอร์ ชั้น 21 313 ถ. สีลม กรุงเทพฯ 10500	บริษัทเอกชน
42. คุณสันต์ นาคบรรพต	รองกรรมการผู้จัดการ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การ เกษตร สำนักงานใหญ่	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
43. คุณสุชมาลย์ มฤคทัต	ผู้อำนวยการกองสนับสนุนการตลาด ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การ เกษตร สำนักงานใหญ่	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
44. คุณสุรศักดิ์ สมผดุง	เจ้าหน้าที่กองสนับสนุนการตลาด ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การ เกษตร สำนักงานใหญ่	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
45. คุณพิชัย พรหมแพทย์	บริษัทพงศ์เจริญฟรุตส์เอ็กซ์พอร์ตอินดัสตรี จำกัด 293 ม. 6 ถ. ลำพูน-ลี้ ต. มะกอก อ. ป่าซาง จ. ลำพูน 51120	บริษัทเอกชน

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
46. ดร.ประเทือง นรินทรางกุล ณ ออยุธยา	803/6-4 ถ. ลอยเคราะห์ ซอย 3 ต. ข้างคลาน อ. เมือง จ. เชียงใหม่ 50100 โทรศัพท์ (053) 283-001-3 ต่อ 151 , 01-783-9680 โทรสาร (053) 283-005	ผู้อำนวยการศูนย์นโยบาย และวิชาการพรรคไทยรักไทย ภาคเหนือ
47. คุณสุชิน พวงลำลี	ไร่กุดดิดา อ. ปากคาด จ.หนองคาย	เกษตรกร
48. คุณเกมกาญจน์ สวณียา	สวนเกษตรพัฒนา อ. บึงกาฬ จ. หนองคาย	เกษตรกร
49. คุณสมบัติ แก้วโพนงาม	ไร่หลักชัย ศรีเชียงใหม่ อ. ศรีเชียงใหม่ จ. หนองคาย	เกษตรกร
50. คุณประหยัด ยาวิลาด	54 หมู่ 24 บ้านร่องเผือก ต. ห้วยลึก อ. ป่าแดด จ. เชียงราย โทรศัพท์ 053- 761618 โทรมือถือ 09-8543176	เกษตรกร
51. คุณนิพนธ์ สารถ้อย	363 หมู่ 24 บ้านร่องเผือก ต. ห้วยลึก จ. เชียงราย (ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก)	ประธานกลุ่มเกษตรกรการทำสวนห้วยลึก
52. คุณกมลทิพย์ พลหาญ	ร้านพืชไทย (ตลาดไท) ตลาดผลไม้รวม ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ (02) 908-4727 , 908-4886 , 01-313-6950 โทรสาร (02) 908-4885	ผู้ประกอบการ
53. คุณสวัสดิ์ สมวรรณ	นักวิชาการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัด เชียงราย ถ. พหลโยธิน อ. เมือง จ. เชียงราย 57000 โทรศัพท์ (053) 711-628 , 01-885-9140 โทรสาร (053) 711-627	เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

ชื่อ	ที่อยู่	บทบาท/สถานภาพ
56. คุณ ROBIN	Store Department Manager CHIA TAI GROUP EK CHOR DISTRIBUTION CO.,LTD.SHANGHAI LOTUS SUPERCENTER PU DONG BRANCH 1126 – 1128 Yang Gao South Road Pudong New Area, Shanghai,China โทรศัพท์ (8621) 58731228X200 โทรสาร (8621) 58731949	บริษัทเอกชน
57. คุณ JORNCHAI	Sales Manager CHINA HANGZHOU OTC TRAVEL INT'L LTD. 3 F YAOJIANG TOWER, 239 EWSTAKE AVE. HANGZHOU 310002 CHINA โทรศัพท์ 865 – 8770 9779 8770 9770, 13064778399 โทรสาร 8657 – 8770 9771 8770 9772	
58. คุณ MARSHAL	PUTIAN CHINA TRAVEL SERVICE 429 – 445 Wenxian Road , Putian City Fujian P.R. China โทรศัพท์ (0594) 2292088 2292924 , 13055693252 โทรสาร (0594) 2292635	

ภาคผนวกที่ 2
ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองปริมาณผลผลิตและราคาของลำไยไทย
และแบบจำลองอุปสงค์การส่งออกลำไยไทย

ตารางที่ 2 ข้อมูลปริมาณและมูลค่าส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยปี 1991-2001

year	quantity (ton)				value (million baht)			
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen
1991	7618	4073	780	307	162.6	167.4	105.2	17.2
1992	12811	7973	724	288	297.7	291.7	117.7	18.4
1993	21310	8391	879	159	398.1	338.4	96	9.9
1994	32630	10105	3335	140	756.5	374	148.2	8.6
1995	31719	10554	3655	160	882.1	415.2	195.5	9.4
1996	61053	16132	26910	231	1286.4	609.3	1053.7	12.6
1997	81632	15973	38075	241	2119.9	753.1	2142.9	14.8
1998	2579	4861	945	219	149.4	272.6	85.4	19.9
1999	44022	8822	6770	749	1147.3	468.9	436.7	44.9
2000	97964	11715	54682	3975	2015.3	476.3	2364.4	119
2001	101299	8969	26823	1597	1910.7	367	1309.7	64

ตารางที่ 3 ปริมาณและมูลค่าผลิตภัณฑ์ลําไยที่ส่งออกไปจีน และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	5.4342	56.54	2128	1170.1
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	5.7518	60.10	2586.4	1183.6
1993	0	80	0	0	0.3	3.5	0	0	5.8	68.88	3450.1	1196.4
1994	0	431	196	0	0.9	18	8.7	0	8.4462	85.54	4669.1	1208.2
1995	283	346	1794	0	10	14.7	58.6	0	8.3174	100.00	5851.1	1220.5
1996	453	267	9279	0	9	11.3	233.1	0	8.2982	108.30	6833	1232.5
1997	1263	277	15508	0	40.9	13.2	815	0	8.2798	111.33	7489.5	1244.2
1998	2	68	674	0	0.2	4.6	38.9	0	8.2787	110.44	7985.3	1255.7
1999	2932	51	4862	0	44.4	3	213.4	0	8.2795	108.90	8205.4	1266.8
2000	11323	199	12062	45	243	8	496.2	0	8.2774	109.22	8940.4	
2001	6144	305	24609	0	99.3	12.4	1126.3	0	8.2768	109.22		

ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่าผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปฮ่องกง และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI cpi	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	5426	71	226	17	91.5	3.1	33.7	0.2	7.781	93	669	5.75
1992	7281	59	52	16	148.7	3	10.3	3	7.743	94.7	779	5.8
1993	13080	239	303	0	230.7	11.1	37.1	0	7.726	95.3	897	5.9
1994	21399	407	1882	0	466.7	16.6	122.2	0	7.738	97.3	1011	6.04
1995	22714	955	327	12	602.7	41.8	33.3	0.6	7.732	100	1077	6.16
1996	48734	1928	16426	41	965.6	85.9	719.9	1.4	7.736	106.3	1192	6.31
1997	63529	0	20924	34	1597.9	111.2	1140.4	0.6	7.746	112.5	1324	6.5
1998	2150	0	60	58	122.8	43	19.6	2	7.746	115.7	1259	6.64
1999	20914	0	1100	26	501.5	11.2	133	0.8	7.771	111.1	1228	6.72
2000	56336	0	3191	1861	949.7	3	173.6	34.1	7.796	106.9	1267	6.8
2001	68742	86	441	294	1136.4	4.3	64.2	3.2	7.797	105.2		

ตารางที่ 5 ปริมาณและมูลค่าการผลิตกล้วยที่ส่งออกไปมาเลเซีย และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	478	940	103	0	9.7	20.1	5.5	0	2.724	84.4	135.123	18.55
1992	1780	2378	38	0	33	52.8	3.4	0	2.612	88.4	150.681	19.04
1993	1088	1843	13	0	22	46.9	0.7	0	2.7015	91.6	172.193	19.56
1994	3286	3688	106	0	103.7	94.6	6.9	0	2.56	95	195.46	20.11
1995	0	2993	73	20	58.4	86.6	8.8	0.9	2.542	100	222.472	20.67
1996	0	5359	54	0	58.6	144.6	5.5	0	2.529	103.5	253.732	21.17
1997	4126	5495	96	0	163.5	222.9	11.3	0	3.8919	106.2	281.889	21.66
1998	0	1036	15	0	0	37	3.9	0	3.8	111.8	284.474	22.18
1999	4915	2804	0	0	185.3	123.7	5.1	0	3.8	114.9	299.193	22.71
2000	5767	4176	91	0	195.4	132.5	3.9	0	3.8	116.7	339.42	23.26
2001	3509	2713	8	nd	127.7	95.2	0.3	0	3.8	118.3		

ตารางที่ 6 ปริมาณและมูลค่าผลิตภัณฑ์ลำไยที่ส่งออกไปสิงคโปร์ และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	988	1759	149	0	37.3	83.2	25.6	0	1.6305	91.2	73.947	3.09
1992	1974	3478	365	0	49.9	137.3	56.9	0	1.6449	93.2	79.96	3.18
1993	3031	3512	188	0	48	151.7	21.3	0	1.608	95.4	73.102	3.26
1994	2079	3232	472	0	47.7	138.1	52.6	0	4.4607	98.3	106.677	3.36
1995	2620	3722	159	0	62.7	158.9	31.9	0	1.4143	100	118.195	3.47
1996	2236	4804	140	0	49.9	201.8	26.5	0	1.3998	101.4	128.727	3.61
1997	3233	4080	221	0	57.8	196.7	50.2	0	1.6755	103.4	140.466	3.74
1998	6	1179	38	0	0.2	67.4	8.9	0	1.6605	103.1	138.529	3.92
1999	4888	2442	0	0	92.9	133.6	31	0	1.666	103.2	143.981	3.95
2000	5057	3946	301	0	77.6	158.9	51.2	0	1.7315	104.6	159.042	4.02
2001	4409	2529	120	0	78.1	101.7	22.5	0	1.851	105.6		

ตารางที่ 7 ปริมาณและมูลค่าผลิตภัณฑ์ผลไม้ที่ส่งออกไปอเมริกา และออสเตรเลีย ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	0	559	8	282	0	26.4	1.6	16.5	1	89.4	5896.2	252.61
1992	0	745	13	235	0	34.3	2.8	15.2	1	92.1	6318.9	255.37
1993	0	1180	19	125	0	53.3	4.6	7.5	1	94.8	6642.3	258.08
1994	0	1156	13	96	0.4	50.8	2.9	5.8	1	97.3	7054.3	260.6
1995	0	820	23	99	0	35.9	6.6	6	1	100	7400.5	263.04
1996	0	1283	40	96	2	57.4	6.8	6.6	1	102.9	7813.2	265.46
1997	0	1276	40	133	0	68.8	15.2	9.1	1	105.3	8300.8	268.01
1998	0	935	15	63	0	58.7	2.1	4.7	1	107	8759.9	270.56
1999	42	1465	27	527	1.1	89.8	8.4	30.1	1	109.3	9256.1	273.13
2000	200	1490	221	1480	8.7	82.3	12.8	62.8	1	113	9872.9	281.42
2001	204	1399	178	759	7.6	67.3	11.9	34.2	1	116.2		

ตารางที่ 8 ปริมาณและมูลค่าผลิตภัณฑ์ล้าสมัยที่ส่งออกไปแคนาดา และข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

year	quantity (ton)				value (million baht)				Exchange Rate (\$Hongkong/\$us)	CPI	GDP (billion of local currency)	Population (million)
	fresh	canned	dried	frozen	fresh	canned	dried	frozen				
1991	372	47	0	0	14.5	2.1	0.4	0	1.1556	94.5	676.48	28.03
1992	890	68	0	0	40.5	3.1	0.5	0	1.2711	95.9	698.54	28.38
1993	1315	0	0	0	40.1	3.5	2	0	1.324	97.7	724.96	28.7
1994	1701	0	0	17	62.9	3.7	1.6	1.2	1.4028	97.9	767.51	29.04
1995	1309	0	24	0	59.8	3.8	2.5	0	1.3652	100	807.09	29.35
1996	1550	0	7	18	65.8	2.9	2.1	0.8	1.3696	101.6	833.92	29.67
1997	1404	51	13	0	69.1	2.6	4.9	0.2	1.4291	103.2	873.95	29.99
1998	364	64	2	42	32.3	5.3	0.7	6.6	1.5305	104.2	901.31	30.25
1999	2126	123	0	0	104.3	7.6	9.5	0	1.4433	106	957.91	30.49
2000	2902	300	0	195	76.9	11	17.2	6.9	1.5002	108.9	1056.01	30.75
2001	1922	nd	nd	259	72.7	2.7	12.1	11.5	1.5926	111.7	1084.12	

ภาคผนวกที่ 3
ผลการประมวลผลของสมการต่างๆ

1. สมการอุปทานและอุปสงค์ผักมันของลำไยในประเทศไทย

System: DEMAND_SUPPLY

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/10/03

Time: 16:22

Sample: 1989 2000

Convergence achieved after 6 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	8.017138	1.814619	4.418083	0.0004
C(2)	-0.435665	0.154723	-2.815765	0.0119
C(3)	1.153510	0.107538	10.72658	0.0000
C(4)	-0.805927	0.499543	-1.613327	0.1251
C(5)	-2.675078	0.174372	-15.34118	0.0000
C(6)	-0.727986	0.189982	-3.831860	0.0013

Determinant residual covariance 0.002729

Equation: $\text{LOG(P/CPI)} = C(1) + C(2) * \text{LOG(Q)}$

Observations: 12

R-squared	0.442230	Mean dependent var	2.918877
Adjusted R-squared	0.386453	S.D. dependent var	0.532968
S.E. of regression	0.417470	Sum squared resid	1.742812
Durbin-Watson stat	1.898484		

Equation:

 $\text{LOG(Q)} = C(3) * \text{LOG(AREA)} + C(4) * \text{LOG(TEMP)} + C(5) * D1 + [AR(1) = C(6)]$

Observations: 11

R-squared	0.959112	Mean dependent var	11.79275
Adjusted R-squared	0.941589	S.D. dependent var	0.787352
S.E. of regression	0.190290	Sum squared resid	0.253471
Durbin-Watson stat	1.978972		

2. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ล้าไยชนิดต่างๆจากไทยไปยังประเทศจีน

System: CHINA

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/02/03

Time: 16:56

Sample: 1991 2001

Convergence achieved after 6 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-19.78719	10.34171	-1.913338	0.0880
C(2)	-2.660634	1.800590	-1.477646	0.1736
C(3)	19.35040	7.206413	2.685164	0.0250
C(4)	3.062383	1.097914	2.789273	0.0211
C(13)	-0.756176	0.814897	-0.927941	0.3777
C(5)	-29.54021	4.714594	-6.265695	0.0001
C(6)	-0.869760	0.271455	-3.204063	0.0108
C(7)	24.81025	2.712525	9.146553	0.0000
C(8)	3.010326	0.318761	9.443847	0.0000
C(9)	13.02718	3.604955	3.613687	0.0056
C(10)	-2.834932	1.353129	-2.095094	0.0656
C(12)	1.188180	0.440883	2.694998	0.0246

Determinant residual covariance 0.000550

Equation:

$$\text{LOG}(Q_FRESH) = C(1) + C(2) * \text{LOG}(P_FRESH * ER / CPI) + C(3) * \text{LOG}(GDP / \text{POP} / CPI) + C(4) * DUM * \text{LOG}(ER) + [AR(1) = C(13)]$$

Observations: 6

R-squared	0.921378	Mean dependent var	5.284384
Adjusted R-squared	0.606892	S.D. dependent var	2.606657
S.E. of regression	1.634330	Sum squared resid	2.671035
Durbin-Watson stat	2.182583		

Equation:

$$\text{LOG}(Q_DRIED) = C(5) + C(6) * \text{LOG}(P_DRIED * ER / CPI) + C(7) * \text{LOG}(GDP / \text{POP} / CPI) + C(8) * DUM * \text{LOG}(ER)$$

Observations: 6

R-squared	0.991619	Mean dependent var	8.143046
Adjusted R-squared	0.979046	S.D. dependent var	2.021522
S.E. of regression	0.292624	Sum squared resid	0.171257
Durbin-Watson stat	1.984214		

Equation:

$$\text{LOG}(Q_CANNED) = C(9) + C(10) * \text{LOG}(P_CANNED * ER / CPI) + C(12) * DUM * \text{LOG}(ER)$$

Observations: 9

R-squared	0.548533	Mean dependent var	5.185643
Adjusted R-squared	0.398044	S.D. dependent var	0.791681
S.E. of regression	0.614232	Sum squared resid	2.263685
Durbin-Watson stat	2.148718		

3. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆจากไทยไปยังประเทศฮ่องกง

System: HONGKONG

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/02/03 Time:

13:53

Sample: 1991 2001

Convergence achieved after 6 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-15.87978	5.453130	-2.912048	0.0075
C(2)	-2.017450	0.336390	-5.997362	0.0000
C(3)	5.765403	1.050154	5.490053	0.0000
C(4)	0.498528	0.155990	3.195891	0.0038
C(5)	15.99871	0.755427	21.17837	0.0000
C(6)	-2.810931	0.225943	-12.44089	0.0000
C(8)	0.515644	0.157547	3.272950	0.0031
C(17)	-0.451201	0.361923	-1.246674	0.2241
C(10)	-2.703576	1.502880	-1.798930	0.0841
C(11)	2.545521	0.759644	3.350938	0.0026
C(12)	0.921616	0.537669	1.714098	0.0989
C(13)	3.999239	1.227155	3.258953	0.0032
C(14)	-0.427915	0.475224	-0.900450	0.3765
C(16)	-1.067699	0.585062	-1.824934	0.0800

Determinant residual covariance 0.006100

Equation:

$\text{LOG}(Q_FRESH) = C(1) + C(2) * \text{LOG}(P_FRESH * ER / CPI) + C(3) * \text{LOG}(GDP / POP / CPI) + C(4) * DUM * \text{LOG}(ER)$

Observations: 10

R-squared	0.929079	Mean dependent var	9.730501
Adjusted R-squared	0.893619	S.D. dependent var	1.087305
S.E. of regression	0.354636	Sum squared resid	0.754601
Durbin-Watson stat	1.767984		

Equation:

$\text{LOG}(Q_DRIED) = C(5) + C(6) * \text{LOG}(P_DRIED * ER / CPI) + C(8) * DUM * \text{LOG}(ER) + [AR(1) = C(17)]$

Observations: 10

R-squared	0.955923	Mean dependent var	6.787300
Adjusted R-squared	0.933884	S.D. dependent var	2.071492
S.E. of regression	0.532641	Sum squared resid	1.702242
Durbin-Watson stat	2.053310		

Equation: $\text{LOG}(Q_CANNED) = +C(10) * \text{LOG}(P_CANNED * ER / CPI) + C(11) * \text{LOG}(GDP / POP / CPI) + C(12) * DUM * \text{LOG}(ER)$

Observations: 10

R-squared	0.459287	Mean dependent var	5.773062
Adjusted R-squared	0.304798	S.D. dependent var	1.375521
S.E. of regression	1.146893	Sum squared resid	9.207538
Durbin-Watson stat	1.299549		

Equation: $\text{LOG}(Q_FROZEN) = C(13) + C(14) * \text{LOG}(P_FROZEN * ER / CPI) + C(16) * DUM * \text{LOG}(ER)$

Observations: 9

R-squared	0.557174	Mean dependent var	3.984626
Adjusted R-squared	0.409565	S.D. dependent var	1.632066
S.E. of regression	1.254075	Sum squared resid	9.436231
Durbin-Watson stat	2.788598		

4. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆ จากไทยไปยังประเทศมาเลเซีย

System: MALAYSIA

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/10/03

Time: 16:37

Sample: 1991 2001

Convergence achieved after 11 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-31.13026	10.93782	-2.846111	0.0107
C(2)	-0.130835	0.808592	-0.161806	0.8733
C(3)	4.239530	1.304754	3.249294	0.0045
C(13)	-0.445198	0.412759	-1.078592	0.2950
C(6)	-0.659757	0.507246	-1.300665	0.2098
C(7)	0.741856	0.248297	2.987778	0.0079
C(9)	-22.04827	14.25794	-1.546385	0.1394
C(10)	-1.000414	1.509013	-0.662959	0.5158
C(11)	3.590627	1.825670	1.966745	0.0648
Determinant residual covariance		0.007368		

Equation:

$\text{LOG(Q_FRESH)} = \text{C}(1) + \text{C}(2) * \text{LOG(P_FRESH/CPI)} + \text{C}(3) * \text{LOG(GDP/POP/CPI)} + [\text{AR}(1) = \text{C}(13)]$

Observations: 7

R-squared	0.705857	Mean dependent var	7.816835
Adjusted R-squared	0.411715	S.D. dependent var	0.607839
S.E. of regression	0.466211	Sum squared resid	0.652058
Durbin-Watson stat	1.741355		

Equation:

$\text{LOG(Q_DRIED)} = \text{C}(6) * \text{LOG(P_DRIED/CPI)} + \text{C}(7) * \text{LOG(GDP/POP/CPI)}$

Observations: 10

R-squared	0.179653	Mean dependent var	3.900972
Adjusted R-squared	0.077109	S.D. dependent var	0.775867
S.E. of regression	0.745354	Sum squared resid	4.444420
Durbin-Watson stat	2.227535		

Equation:

$\text{LOG(Q_CANNED)} = \text{C}(9) + \text{C}(10) * \text{LOG(P_CANNED/CPI)} + \text{C}(11) * \text{LOG(GDP/POP/CPI)}$

Observations: 10

R-squared	0.387963	Mean dependent var	7.872827
Adjusted R-squared	0.213095	S.D. dependent var	0.616631
S.E. of regression	0.546999	Sum squared resid	2.094457
Durbin-Watson stat	2.501591		

5. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆจากไทยไปยังประเทศสิงคโปร์

System: SINGAPORE

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/10/03

Time: 16:49

Sample: 1991 2001

Convergence achieved after 3 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(2)	-1.566183	1.457818	-1.074334	0.2949
C(3)	0.828188	0.100077	8.275484	0.0000
C(4)	0.862997	0.505524	1.707133	0.1025
C(5)	14.16798	2.547628	5.561246	0.0000
C(6)	-1.734782	0.489735	-3.542291	0.0019
C(13)	-0.583074	0.319935	-1.822477	0.0827
C(10)	-0.281755	0.361159	-0.780141	0.4440
C(11)	0.820049	0.042750	19.18261	0.0000
C(12)	0.220696	0.095883	2.301724	0.0317

Determinant residual covariance 0.018551

Equation:

$$\text{LOG}(Q_FRESH) = C(2) * \text{LOG}(P_FRESH * ER / CPI) + C(3) * \text{LOG}(GDP / POP / CPI) + C(4) * DUM * \text{LOG}(ER)$$

Observations: 10

R-squared	0.290105	Mean dependent var	7.255336
Adjusted R-squared	0.087278	S.D. dependent var	1.974312
S.E. of regression	1.886189	Sum squared resid	24.90396
Durbin-Watson stat	2.084051		

Equation:

$$\text{LOG}(Q_DRIED) = C(5) + C(6) * \text{LOG}(P_DRIED / CPI) + [AR(1) = C(13)]$$

Observations: 10

R-squared	0.542239	Mean dependent var	5.144022
Adjusted R-squared	0.411450	S.D. dependent var	0.693575
S.E. of regression	0.532090	Sum squared resid	1.981842
Durbin-Watson stat	2.424848		

Equation:

$$\text{LOG}(Q_CANNED) = C(10) * \text{LOG}(P_CANNED * ER / CPI) + C(11) * \text{LOG}(GDP / POP / CPI) + C(12) * DUM * \text{LOG}(ER)$$

Observations: 10

R-squared	0.446243	Mean dependent var	8.002785
Adjusted R-squared	0.288027	S.D. dependent var	0.432578
S.E. of regression	0.365002	Sum squared resid	0.932587
Durbin-Watson stat	1.545746		

6. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆจากไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา

System: USA

Estimation Method: Least Squares

Date: 10/02/03

Time: 13:25

Sample: 1991 2001

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	8.328501	1.521338	5.474459	0.0000
C(2)	-3.609451	1.598264	-2.258357	0.0337
C(4)	0.455564	0.356088	1.279357	0.2135
C(5)	-55.20231	16.68807	-3.307891	0.0031
C(6)	-1.022680	0.395822	-2.583689	0.0166
C(7)	18.20733	5.057972	3.599729	0.0015
C(8)	0.608573	0.221233	2.750821	0.0114
C(9)	7.293165	0.200844	36.31266	0.0000
C(10)	-0.656912	0.378102	-1.737397	0.0957
Determinant residual covariance		0.002084		

Equation:

$$\text{LOG(Q_FROZEN)} = \text{C(1)} + \text{C(2)} * \text{LOG(P_FROZEN*ER/CPI)} + \text{C(4)} * \text{DUM*LOG(ER)}$$

Observations: 11

R-squared	0.578512	Mean dependent var	5.353282
Adjusted R-squared	0.473141	S.D. dependent var	1.006374
S.E. of regression	0.730478	Sum squared resid	4.268782
Durbin-Watson stat	1.594500		

Equation:

$$\text{LOG(Q_DRIED)} = \text{C(5)} + \text{C(6)} * \text{LOG(P_DRIED*ER/CPI)} + \text{C(7)} * \text{LOG(GDP/POP/CPI)} + \text{C(8)} * \text{DUM*LOG(ER)}$$

Observations: 10

R-squared	0.787197	Mean dependent var	3.198413
Adjusted R-squared	0.680796	S.D. dependent var	0.902252
S.E. of regression	0.509755	Sum squared resid	1.559103
Durbin-Watson stat	2.150990		

Equation: $\text{LOG(Q_CANNED)} = \text{C(9)} + \text{C(10)} * \text{LOG(P_CANNED*ER/CPI)}$

Observations: 11

R-squared	0.251157	Mean dependent var	6.978710
Adjusted R-squared	0.167953	S.D. dependent var	0.316559
S.E. of regression	0.288754	Sum squared resid	0.750410
Durbin-Watson stat	1.839991		

7. สมการอุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดต่างๆจากไทยไปยังประเทศแคนาดา

System: CANADA

Estimation Method: Iterative Least Squares

Date: 10/02/03

Time: 13:10

Sample: 1991 2001

Convergence achieved after 7 iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-27.20964	12.96325	-2.098983	0.0520
C(2)	-0.904344	0.682705	-1.324648	0.2039
C(3)	10.62621	3.914423	2.714629	0.0153
C(4)	0.380446	0.163521	2.326586	0.0334
C(5)	-90.02645	17.66633	-5.095933	0.0001
C(6)	-1.817487	0.431593	-4.211115	0.0007
C(7)	29.28371	5.528488	5.296876	0.0001
C(8)	0.738831	0.215022	3.436072	0.0034
C(10)	-1.477038	0.516716	-2.858511	0.0114
C(11)	1.696432	0.134315	12.63024	0.0000
C(13)	0.663897	0.547080	1.213529	0.2425
C(14)	-0.529191	0.370372	-1.428809	0.1723

Determinant residual covariance 0.000323

Equation:

$\text{LOG}(Q_FRESH) = C(1) + C(2) * \text{LOG}(P_FRESH * ER / CPI) + C(3) * \text{LOG}(GDP / \text{POP} / CPI) + C(4) * DUM * \text{LOG}(ER)$

Observations: 10

R-squared	0.637385	Mean dependent var	7.039631
Adjusted R-squared	0.456078	S.D. dependent var	0.652437
S.E. of regression	0.481180	Sum squared resid	1.389203
Durbin-Watson stat	2.136649		

Equation:

$\text{LOG}(Q_DRIED) = C(5) + C(6) * \text{LOG}(P_DRIED * ER / CPI) + C(7) * \text{LOG}(GDP / \text{POP} / CPI) + C(8) * DUM * \text{LOG}(ER)$

Observations: 10

R-squared	0.845990	Mean dependent var	2.311558
Adjusted R-squared	0.768985	S.D. dependent var	1.204215
S.E. of regression	0.578794	Sum squared resid	2.010015
Durbin-Watson stat	2.031930		

Equation:

$\text{LOG}(Q_CANNED) = +C(10) * \text{LOG}(P_CANNED * ER / CPI) + C(11) * \text{LOG}(GDP / \text{POP} / CPI) + [AR(1) = C(13), AR(2) = C(14)]$

Observations: 8

R-squared	0.926264	Mean dependent var	4.509832
Adjusted R-squared	0.870962	S.D. dependent var	0.542582
S.E. of regression	0.194905	Sum squared resid	0.151952
Durbin-Watson stat	2.229735		

ภาคผนวกที่ 4
แบบสัมภาษณ์สำรวจความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ลำไย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
โครงการ "การพัฒนาลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก"

แบบสอบถามนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การซื้อขายและ
บริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยของท่านในโครงการวิจัยเรื่อง "การพัฒนาลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก" ซึ่ง
ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย (สกว.) (Thailand Research Fund : TRF) ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้ประกอบใน
การศึกษาวิจัยเท่านั้น

คณะผู้วิจัยใคร่ขอความช่วยเหลือจากท่านในการตอบคำถามต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในแบบ
สอบถาม ความคิดเห็นใดๆ ของท่าน ถือว่ามีความสำคัญอย่าง

แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของท่านในการบริโภคและซื้อผลิต
ภัณฑ์ลำไย

ขอขอบคุณสำหรับท่านที่ได้สละเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้และกรุณาส่งแบบสอบ
ถามคืนเมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้ว

คณะผู้วิจัย

โครงการวิจัย "การพัฒนาลาดผลิตภัณฑ์ลำไยส่งออก"

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ลำไย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง หรือเติมข้อความ

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ

() 1. น้อยกว่า 15 ปี

() 2. 15-24 ปี

() 3. 25-34 ปี

() 4. 35-44 ปี

() 5. 45-54 ปี

() 6. 55-64 ปี

() 7. มากกว่า 65 ปี

3. ถิ่นพำนักอาศัยถาวร ประเทศ.....

4. เชื้อชาติ

5. รายได้ส่วนบุคคลต่อปี

ดอลลาร์สหรัฐ, ดอลลาร์สิงคโปร์

หยวน, ริงกิต

() 1. ต่ำกว่า \$ 1,000

() 1. ต่ำกว่า 8,000

() 2. \$ 1,000- \$ 5,000

() 2. 8,000- 40,000

() 3. \$ 5,001- \$ 10,000

() 3. 40,001- 80,000

() 4. \$ 10,001- \$ 15,000

() 4. 80,001- 120,000

() 5. \$ 15,001- \$ 20,000

() 5. 120,001- 160,000

() 6. \$ 20,001- \$ 25,000

() 6. 160,001- 200,000

() 7. \$ 25,001- \$ 30,000

() 7. 200,001- 240,000

() 8. \$ 30,001- \$ 35,000

() 8. 240,001- 280,000

() 9. มากกว่า \$ 35,000

() 9. มากกว่า 280,000

() 10. ไม่แน่นอน

() 10. ไม่แน่นอน

() 11. ไม่ต้องการที่จะตอบ

() 11. ไม่ต้องการที่จะตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมและทัศนคติต่อการบริโภคและการซื้อผลิตภัณฑ์ลำไย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างของตัวเลือกที่ตรงความเห็นของท่านหรือ กรุณาเติม

ข้อมูลการซื้อและการบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไย

ผลิตภัณฑ์ลำไย หมายถึง ลำไยสด ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ ลำไยกระป๋อง ลำไยแช่แข็ง และผลิตภัณฑ์ลำไยอื่นๆ

6. สถานภาพของท่านที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ลำไยเป็นอย่างไร? ท่านรู้จัก/เคยซื้อหรือเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยหรือไม่

- () 1. เคยซื้อและเคยบริโภค (กรุณาตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 7 เป็นต้นไป)
 () 2. รู้จักและเคยซื้อ แต่ไม่เคยบริโภค (กรุณาตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 7 เป็นต้นไป)
 () 3. รู้จักและเคยบริโภค แต่ไม่เคยซื้อ (กรุณาตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 12 เป็นต้นไป)
 () 4. รู้จัก แต่ไม่เคยบริโภคและไม่เคยซื้อ (กรุณาตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 13 เป็นต้นไป)
 () 5. ไม่รู้จัก แต่มีความสนใจที่จะทดลองชิมลำไยสด (กรุณาตอบคำถามตั้งแต่ข้อ 24 เป็นต้นไป)

7. ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ลำไยสด () 2. ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก () 3. ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ
 () 4. ลำไยกระป๋อง () 5. ลำไยแช่แข็ง () 6. อื่นๆ (โปรดระบุ)

8. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยจากที่ใดบ้างในประเทศของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สถานที่ซื้อผลิตภัณฑ์ลำไย	ร้านค้าผักและผลไม้	ร้านค้าสะดวกซื้อ	ซูเปอร์มาร์เก็ต	ร้านขายผลไม้ในตลาดสด	สถานที่อื่นๆ (โปรดระบุ).....
1. ลำไยสด					
2. ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก					
3. ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ					
4. ลำไยกระป๋อง					
5. ลำไยแช่แข็ง					
6. อื่นๆ โปรดระบุ					

9. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยเนื่องในโอกาสใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ซื้อเป็นประจำ
 () 2. ซื้อเฉพาะโอกาสพิเศษ
 () 3. โอกาสอื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ผู้มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยของท่านคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ตัดสินใจด้วยตนเอง () 2. เพื่อน () 3. ครอบครัว
() 4. ผู้ขาย () 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)

11. เหตุผลที่ท่านซื้อลำไยหรือผลิตภัณฑ์ลำไย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ปรุงเป็นอาหาร
() 2. ใช้เป็นยา/บำรุงสุขภาพ
() 3. ใช้เป็นของฝาก
() 4. แปลงเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ
() 5. รับประทานเป็นผลไม้
() 6. รับประทานเป็นของว่าง
() 7. เพราะเป็นผลไม้ตามฤดูกาลในขณะนี้ซื้อ
() 8. อื่นๆ (โปรดระบุ)

12. โปรดกรณาระบุระดับความชอบโดยรวมของผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดที่ท่านรู้จักหรือเคย
บริโภคว่าท่านมีความชอบโดยรวมในระดับใด

ชนิดผลิตภัณฑ์ลำไย	ระดับความชอบ				
	ชอบมาก	ค่อนข้างชอบ	เฉยๆ	ค่อนข้างไม่ชอบ	ไม่ชอบมาก
1. ลำไยสด					
2. ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก					
3. ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ					
4. ลำไยกระป๋อง					
5. ลำไยแช่แข็ง					
6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

13. ผลิตภัณฑ์ลำไยชนิดใดบ้างที่ท่านรู้จัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ลำไยสด () 2. ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก () 3. ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ
() 4. ลำไยกระป๋อง () 5. ลำไยแช่แข็ง () 6. อื่นๆ (โปรดระบุ)

14. ผลิตภัณฑ์ลำไยที่ท่านเคยซื้อหรือรู้จักหรือเคยบริโภคเป็นผลผลิตของประเทศไทย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเทศ	ไม่ทราบ	ไทย	จีน	เวียดนาม	อเมริกา	ออสเตรเลีย	ประเทศอื่นๆ (โปรดระบุ).....
1. ลำไยสด							
2. ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก							
3. ลำไยอบแห้งเฉพาะเนื้อ							
4. ลำไยกระป๋อง							
5. ลำไยแช่แข็ง							
6. อื่นๆ โปรดระบุ.....							

15. ท่านทราบหรือไม่ว่าผลิตภัณฑ์ลำไยที่ท่านเคยซื้อหรือรู้จักหรือเคยบริโภคเป็นลำไยพันธุ์ใด

- () 1. ทราบ (โปรดระบุชื่อพันธุ์).....
- () 2. ไม่ทราบ

16. โดยส่วนใหญ่ท่านซื้อหรือบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยในช่วงเดือนใดบ่อยที่สุด

- () 1. มกราคม-มีนาคม
- () 2. เมษายน-มิถุนายน
- () 3. กรกฎาคม-กันยายน
- () 4. ตุลาคม-ธันวาคม

17. เมื่อเปรียบเทียบกับผลไม้ชนิดอื่นๆ ท่านชอบลำไยอย่างไร

- () 1. ชอบมากกว่าผลไม้ชนิดอื่นๆ เป็นพิเศษ
- () 2. ชอบเท่าๆ กับผลไม้ชนิดอื่นๆ
- () 3. ชอบน้อยกว่าผลไม้ชนิดอื่นๆ

18. คุณลักษณะพิเศษใดที่จะทำให้ท่านยินดีซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในราคาที่สูงกว่าราคาปกติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. รูปร่างลักษณะของผลลำไย
- () 2. รสชาติของลำไย
- () 3. เนื้อสัมผัสของเนื้อลำไย (ความรู้สึกเมื่อเคี้ยว เช่น กรอบ ฉ่ำ เหนียว)
- () 4. บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์
- () 5. ตราเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์
- () 6. ผลผลิตจากการเพาะปลูกแบบธรรมชาติโดยไม่ใช้สารเคมี
- () 7. ลักษณะพิเศษอื่นๆ (โปรดระบุ).....

19. หากท่านเคยซื้อหรือท่านตั้งใจจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยในอนาคตกรุณาแสดงความคิดเห็นต่อระดับความสำคัญของปัจจัยเหล่านี้ทุกข้อ

ปัจจัย	สำคัญมาก	ค่อนข้างสำคัญ	สำคัญปานกลาง	ค่อนข้างไม่สำคัญ	ไม่สำคัญ
ปัจจัยที่ด้านตัวผลิตภัณฑ์					
1. พันธุ์ลำไย					
2. ขนาดของผลลำไย					
3. สีของเปลือกผลลำไย					
4. สีของเนื้อลำไย					
5. รสชาติของลำไย					
6. รสชาติของเนื้อลำไย					
7. ลักษณะของเนื้อลำไย					
8. ประเทศที่ปลูก					
9. ปลอดภัยจากสารอันตราย					
10. หีบห่อบรรจุผลิตภัณฑ์					
11. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ความสำคัญของปัจจัยด้านตัวผลิตภัณฑ์โดยรวม					
ปัจจัยด้านราคาสินค้า					
12. ระดับราคา					
13. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ					
14. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ความสำคัญของปัจจัยด้านราคาสินค้าโดยรวม					
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
15. สถานที่วางจำหน่าย					
16. ความสะดวกในการหาซื้อ					
17. ความสะอาดของสถานที่ซื้อ					
18. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ความสำคัญของปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม					
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด					
19. การส่งเสริมการขาย (ทดลองชิม ให้ของแถม ลดราคา)					
20. ผู้ขาย					
21. การโฆษณาประชาสัมพันธ์					
22. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ความสำคัญของปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม					

20. ในอนาคตท่านจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยอีกหรือไม่

- () 1. ซื้อแน่นอน
() 2. อาจจะซื้อ
() 3. อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ
() 4. อาจจะไม่ซื้อ
() 5. ไม่ซื้ออย่างแน่นอน

21. ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นที่ท่านรู้จักบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยหรือไม่

- () 1. แนะนำแน่นอน
() 2. อาจจะแนะนำ
() 3. อาจจะแนะนำหรืออาจจะไม่แนะนำ
() 4. อาจจะไม่แนะนำ
() 5. ไม่แนะนำอย่างแน่นอน

22. หากท่านรู้จัก หรือเคยซื้อ หรือเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยไทยท่านเห็นด้วยกับข้อความนี้ในระดับใดหากท่านไม่รู้จัก ไม่เคยซื้อ หรือไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์ลำไยไทย ไม่ต้องตอบคำถามนี้

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ทั้งเห็นด้วย และไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีชื่อเสียงดีเป็นที่รู้จัก					
2. ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีคุณภาพสูง					
3. ในประเทศของท่านผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีราคาเหมาะสมกับคุณภาพ					
4. ในประเทศของท่านผลิตภัณฑ์ลำไยไทยหาซื้อได้ง่าย					
5. ในประเทศของท่านผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เป็นอย่างดี					
6. ในประเทศของท่านผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) เสมอ					
7. ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยอร่อยกว่าผลิตภัณฑ์ลำไยของประเทศอื่น					
8. ท่านชอบรสชาติของผลิตภัณฑ์ลำไยไทย					
9. ท่านชอบผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมาก					
10. ผลิตภัณฑ์ลำไยไทยมีราคาแพงเกินไป					

23. ในอนาคตท่านจะซื้อผลิตภัณฑ์ลำไยไทยหรือไม่

- () 1. ซื้อแน่นอน
- () 2. อาจจะซื้อ
- () 3. อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ
- () 4. อาจจะไม่ซื้อ
- () 5. ไม่ซื้ออย่างแน่นอน

25. โปรดระบุระดับความชอบของท่านที่มีต่อลักษณะต่างๆ ของตัวอย่างลำไยสด

1.ความชอบสีเปลือก	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
2.ความชอบลักษณะปรากฏของเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
3.ความชอบต่อรสชาติของเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
4.ความชอบต่อความกรอบของเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
5.ความชอบต่อความฉ่ำของเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
6.ความชอบต่อความรู้สึกเมื่อเคี้ยวเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
7. ความชอบโดยรวมต่อผลลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก
8.ความชอบโดยรวมต่อเนื้อลำไย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ไม่ชอบเลย								ชอบมาก

26. ในอนาคตท่านจะซื้อลำไยสดของไทยหรือไม่

- () 1. ซื้อแน่นอน
- () 2. อาจจะซื้อ
- () 3. อาจจะซื้อหรืออาจจะไม่ซื้อ
- () 4. อาจจะไม่ซื้อ
- () 5. ไม่ซื้ออย่างแน่นอน

27. ข้อคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับลำไยไทย

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ



RESEARCH QUESTIONNAIRE

"Development of Export Markets for Longan Products"

Dear Respondent

Enclosed is a questionnaire intended to collect information on consumption and purchase of Longan products based on your experience. Results obtained from this questionnaire will be essential for the research study entitled "Development of Export Markets for Longan Products". The study is being conducted by Khon Kaen University with funding from Thailand Research Fund (TRF). The obtained information will be used solely for research purposes. Please kindly help us by completing the questionnaire.

The questionnaire consists of 2 parts:

Part 1 concerns your personal information.

Part 2 concerns your experience on consumption and purchase of Longan products.

Please kindly return the questionnaire when completed. Thank you very much for responding to this questionnaire.

RESEARCH TEAM

Development of Export Markets for Longan Products: Research Project

Questionnaire for Opinions Regarding Longan Product Consumption

Part I Personal information

Please place a mark ✓ in parentheses () or fill in the blanks with appropriate information.

1. Gender () 1. Female () 2. Male

2. Age

() 1. Less than 15 years

() 2. 15-24 years

() 3. 25-34 years

() 4. 35-44 years

() 5. 45-54 years

() 6. 55-64 years

() 7. More than 65 years

3. Permanent residence (Country) :

4. Nationality:

5. Personal annual income:

US \$

() 1. Less than \$ 1,000

() 2. \$ 1,000- \$ 5,000

() 3. \$ 5,001- \$ 10,000

() 4. \$ 10,001- \$ 15,000

() 5. \$ 15,001- \$ 20,000

() 6. \$ 20,001- \$ 25,000

() 7. \$ 25,001- \$ 30,000

() 8. \$ 30,001- \$ 35,000

() 9. More than \$ 35,000

() 10. I don't have a regular income.

() 11. I'd rather not respond.

Part II Information on Consumption and Purchase of Longan Products

Please place a mark ✓ in parentheses () or fill in the blanks with information on consumption and purchase of *longan products*.

Longan products refer to fresh longan fruit, dried whole longan fruit, dried longan flesh, canned longan, frozen longan and others.

6. How familiar are you with longan products?

- () 1. I have bought and consumed them. (Please go to question no. 7)
- () 2. I am familiar with and have bought but never consumed them. (Please go to question no. 7)
- () 3. I am familiar with and have consumed but never bought them. (Please go to question no. 12)
- () 4. I am familiar with but never consumed nor bought them. (Please go to question no. 13)
- () 5. I have never known them but am interested in trying them. (Please go to question no. 24)

7. What kind of longan products did you use to buy? (More than 1 choice can be chosen)

- () 1. Fresh fruit () 2. Dried whole fruit () 3. Dried longan flesh
- () 4. Canned longan () 5. Frozen longan () 6. Others (Please specify).....

8. Where do you normally buy longan products in your country? (More than 1 choice can be chosen)

Longan products	Place to buy				
	Fruit & Veg. Retailers	Convenience Stores	Supermarkets	Fresh Markets	Others (Please specify).....
1. Fresh fruit					
2. Dried whole fruit					
3. Dried longan flesh					
4. Canned longan					
5. Frozen longan					
6. Others					

9. On what occasion do you normally buy longan products? (More than 1 choice can be chosen)

- () 1. Regularly (for no special occasion)
- () 2. Only on special occasions
- () 3. Others (Please specify).....

10. Who has influenced your decision to buy longan products? (More than 1 choice can be chosen)

- () 1. My own decision () 2. Friends () 3. Family
 () 4. Sales persons () 5. Others (Please specify)

11. What purposes do you normally buy longan products for? (More than 1 choice can be chosen)

- () 1. For cooking
 () 2. For health care
 () 3. For use as a gift or present
 () 4. For further processing
 () 5. For consuming as fresh fruit
 () 6. For consuming as a snack
 () 7. They are in season at the time of purchase.
 () 8. Others (Please specify)

12. How much do you like longan products that you know and have consumed?

Longan products	Like very much	Like moderately	Neither like nor dislike	Dislike moderately	Dislike very much
1. Fresh longan fruit					
2. Dried whole longan fruit					
3. Dried longan flesh					
4. Canned longan					
5. Frozen longan					
6. Others (Please specify).....					

13. What kind of longan products do you know? (More than 1 choice can be chosen).

- () 1. Fresh fruit () 2. Whole dried fruit () 3. Dried longan flesh
 () 4. Canned longan () 5. Frozen longan () 6. Others (Please specify)

14. Where did the longan products you have bought, known or consumed come from?

(More than 1 choice can be chosen)

Longan Product	Country of origin						
	Unknown	Thailand	China	Vietnam	USA	Australia	Others (Please specify).....
1. Fresh fruit							
2. Dried whole fruit							
3. Dried longan flesh							
4. Canned longan							
5. Frozen longan							
6. Others (Please specify).....							

15. Do you know the cultivar of longan products you have bought, known or consumed?

() 1. Yes (Please specify).....

() 2. No

16. During which period do you often buy longan products?

() 1. January-March

() 2. April-June

() 3. July-September

() 4. October-December

17. How do you like longan when compared to other fruits?

() 1. I especially prefer them to other fruits.

() 2. I like them as much as other fruits.

() 3. I like them less than other fruits.

18. What special characteristics of longan products influence your willingness to buy them at a higher price than the normal price? (More than 1 choice can be chosen)

- ☐ 1. Size and shape of the longan fruit
- ☐ 2. Taste and flavor of the longan fruit
- ☐ 3. Texture of the longan flesh (crispiness, juiciness, toughness etc.)
- ☐ 4. Packaging
- ☐ 5. Brand of the product
- ☐ 6. Being an organic product
- ☐ 7. Other special characteristics (please specify).....

19. How important would the following items be when you bought or intend to buy longan products?

Item	Extremely	Very	Moderately	Slightly	Not at all
Product characteristics					
1. Cultivar or variety					
2. Size of the fruit					
3. Color of the skin					
4. Color of flesh					
5. Brand of the product					
6. Taste and flavor					
7. Texture of the flesh					
8. Country of origin					
9. Free from chemical additives					
10. Packaging					
11. Others (please specify).....					
As a whole, how important are these product characteristics?					
Pricing attributes					
15. Price level					
16. Price match quality					
14. Others (please specify).....					
As a whole, how important are these pricing attributes?					
Market channel attributes					
18. Place of selling					
19. Readily availability					
20. Cleanliness of selling place					
21. Others (please specify).....					
As a whole, how important are these market channel					
Promotion attributes					
22. Sales promotions (taste testing, free gift, offers, etc.)					
23. Sellers					
24. Advertising and publicity					
25. Others (Please specify).....					
As a whole, how important are these promotion attributes?					

20. Will you buy Thai longan products again in the future?

- () 1. Definitely will buy
 () 2. Probably will buy
 () 3. Might or might not buy
 () 4. Probably will not buy
 () 5. Definitely will not buy

21. Would you recommend other people to buy Thai longan products?

- () 1. Definitely would recommend
 () 2. Probably would recommend
 () 3. Might or might not recommend
 () 4. Probably would not recommend
 () 5. Definitely would not recommend

22. If you have known or consumed Thai longan products, please express your opinion on the following statements.

(If you have never bought, known or consumed Thai longan products, please go to the next question.)

Statements	Extremely agree	Agree	Neither agree nor disagree	Disagree	Extremely disagree
1. Thai longan products have a good reputation and are very well-known.					
2. Thai longan products are always of high quality.					
3. In your country, Thai longan products' price match with their quality.					
4. In your country, it is easy to buy Thai longan products.					
5. In your country, there is a good advertisement for Thai longan products.					
6. In your country, there is sales promotion for Thai longan products.					
7. Thai longan products taste better than products from other countries.					
8. I like the taste of Thai longan products.					
9. I like Thai longan products very much.					
10. Thai longan products are too expensive.					

23. In the future, will you buy Thai longan products?

- ☐ 1. Definitely will buy
- ☐ 2. Probably will buy
- ☐ 3. Might or might not buy
- ☐ 4. Probably will not buy
- ☐ 5. Definitely will not buy

Methods of peeling off the longan skin for consumption of the longan flesh.



24. Please taste and rate the longan samples according to each of the following statements.

Please rate the sample by placing the mark ✓ in the box ☐ that best describes your opinion (based on the trial taste) and placing the mark ✕ in the box ☐ where you think the ideal attribute should be.

EXAMPLE:

	Sample							Ideal	
Saltiness	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐
	Low							High	
Bitterness	☐	☒	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
	Low							High	
1. Size of the fruit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Small							Large	
2. Flesh thickness	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Thin							Thick	
3. Sweetness	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Low							High	
4. Crispiness	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Low							High	
5. Juiciness	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Low							High	
6. Longan flavor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Low							High	
7. Size of the seed	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Small							Large	

25. Please rate your liking for the following characteristics of the longan sample by placing the mark ✓ in an appropriate box.

1. Liking for the color of the skin	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
2. Liking for the appearance of the longan flesh	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
3. Liking for the taste of the longan flesh	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
4. Liking for the crispiness of the longan flesh	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
5. Liking for the juiciness of the longan flesh	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
6. Liking for the feeling while chewing the flesh	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
7. Overall liking for the whole fruit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely
8. Overall liking for the flesh of the longan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dislike Extremely								Like Extremely

26. In the future, would you buy Thai longan products?

- () 1. Definitely would buy
- () 2. Probably would buy
- () 3. Might or might not buy
- () 4. Probably would not buy
- () 5. Definitely would not buy

27. Other opinions concerning Thai longan products

.....

.....

.....

.....

Thank you very much for your kind assistance.



供研究的表格

发展龙眼产品外销市场的计划

这一份询问表格研究对购买品尝龙眼产品经验的资料
“发出龙眼产品外销市场的事宜并由坤敬大学进行的研究且得到
泰国政府研究所 (Thailand Research Fund : TRF) 基金赞助把所
得到的资料用与参考研究。

本调查团渴望能得到您在表格上的答复的问题，您的所
有的意见是我们视为最好的调查。(表格分为二份)

第一份 个人资料

第二份 您购买及品尝龙眼产品经验的资料

谢谢您费时间给予询问资料的答复

调查团

发展龙眼产品外销市场

为了使使用资料时更加完美，请在空上填 X 符号，或加上内容。
个人的资料

1. 性别 () 男 () 女

2. 年龄

- () 15 岁以下
 () 12-24 岁
() 25-34 岁
 () 35-44 岁
 () 45-54 岁
 () 55-64 岁
 () 65 岁以上

3. 固定住址，国家-----

4. 种族-----

5. 个人每年收入

- | 人民币 | 港币 |
|-------------------|-------------------|
| () 8000 以下 | () 8000 以下 |
| () 8001-40000 | () 8001-40000 |
| () 40001-80000 | () 40001-80000 |
| () 800001-120000 | () 800001-120000 |
| () 120001-160000 | () 120001-160000 |
| () 160001-200000 | () 160001-200000 |
| () 200001-240000 | () 200001-240000 |
| () 240001-280000 | () 240001-280000 |
| () 280000 以上 | () 280000 以上 |
| () 不一定 | () 不一定 |
| () 不需要回答 | () 不需要回答 |

6. 您对龙眼产品有何关于。你认识/曾购买或品尝龙眼产品是？

- () 1. 曾购买并品尝过 (请在第七题答起)
 () 2. 认识并曾经购买，但不曾品尝过 (请在第七题答起)
 () 3. 认识并品尝过，但不曾购买 (请在第十二题答起)
 () 4. 认识不曾品尝过也不曾购买 (请在第十三题答起)
 () 5. 不认识，但感兴趣尝试新鲜龙眼 (请在第二十四题答起)

7. 您是否购买过那一种龙眼食品 (可以回答一题以上)

- () 新鲜的龙眼 () 连壳的龙眼干
 () 龙眼肉干
() 新鲜罐头 () 其他 (请注明) -----

8. 您在贵国购买哪一种龙眼产品。

购买龙眼食品外	青菜水果店	方便购买店	百货公司	水果市场	其他地方
1. 新鲜的龙眼					
2. 连壳龙眼干					
3. 龙眼肉干					
4. 龙眼罐头					
5. 冰冻龙眼					
6. 其他 (请注明)					

9. 您购买龙眼食品是什么时候。 (可以回答一题以上)

() 经常购买

() 在特别的时机

() 其他的时候。 (请注明_____)

10. 对您决定购买龙眼品有影响的来源。 (可以回答一题以上)

() 自己决定

() 朋友

() 家庭

() 销售者

() 其他 (请注明_____)

11. 您购买龙眼或龙眼食品的原因。 (可以回答一题以上)

() 1. 制成食物。

() 2. 制成药品/补品。

() 3. 作赠送的礼物。

() 4. 作为其他的食物。

() 5. 当作水果食物。

() 6. 当作点心

() 7 因购买时正是龙眼出产的季节。

12. 请注明您曾购买或曾品尝过龙眼产品喜好的程度

龙眼食品	喜欢	非常喜欢	平常	不喜欢	非常不喜欢
1. 新鲜的龙眼					
2. 连壳龙眼					
3. 龙眼肉					
4. 龙眼罐头					
5. 冰冻龙眼					
6. 其他 (请注明)					

13. 您认识哪一种龙眼产品 (可以回答一题以上)

- ☐ 1. 新鲜龙眼
☐ 2. 连壳龙眼干
☐ 3. 龙眼肉干
☐ 4. 龙眼罐头
☐ 5. 冰冻龙眼
☐ 6. 其他 (请注明) _____

14. 您曾购买或认识或品尝过的是哪一种国家的龙眼产品。

(可以回答一题以上)

国家	不知道	泰国	中国	越南	美国	澳大利亚	其他国家
1. 新鲜的龙眼							
2. 连壳龙眼干							
3. 龙眼肉干							
4. 龙眼罐头							
5. 冰冻龙眼							
6. 其他 (请注明)							

15. 您是否知道所购买的龙眼品是什么品种。

- ☐ 知道 (请注明其品种) _____
☐ 不知道

您经常在何月购买或品尝龙眼产品较多

- () 1.一月分 - 三月分
- () 2.四月分 - 六月分
- () 3.七月分 - 九月分
- () 4.十月分 - 十二月分

17. 与其他水果相比较您对龙眼有何喜欢

- () 比其他水果特别喜欢
- () 与其他水果同样喜欢
- () 比其他水果的喜欢家较差

18. 使您乐意购买比较高档的龙眼食品, 有什么特别原因。(可回答一至以

- () 龙眼的外形。
- () 龙眼的味道。
- () 所接触的龙眼肉 (嚼时有脆, 甜, 的感觉)
- () 食品的包装。
- () 食品的商标
- () 是自然种植的产品没有加上学肥料。
- () 其他特别的品质。(请注明) _____

19. 与品质的价格合宜。

资料	重要程度				
	多	比较多	平常	比较少	少
1. 食品本身的资料龙眼的品种					
2. 龙眼壳的型号					
3. 龙眼壳的颜色					
4. 龙眼的商标					
5. 龙眼的学号					
6. 龙眼的味道					
7. 龙眼的形状					
8. 种植的国家					
9. 不含危险化学物品					
10. 包装龙眼食品的箱子					
11. 其他 (请注明)					
12. 食品本身的重要点食品价格的资料价格的高低					
13. 价格与地符合					
14. 其他 (请注明)					
要点销售的资料					
16. 方便购买					
17. 购买地方的卫生					
18. 其他 (请注明)					
19. 外理销售的重要点促进市场的销售量 促进销售方面 (试尝, 赠送, 减价)					
20. 减价					
21. 广告, 宣传					
22. 其他 (请注明) 促进市场的销售量的要点					

将来您会购买龙眼食品否？

- () 一定购买。
 () 可能购买。
 () 可能购买或者不买。
 () 可能不购买。
 () 可一定不购买。

您是否介绍给所识的人品尝龙眼食品？

- () 一定介绍。
 () 可能介绍。
 () 可能介绍或不介绍。
 () 可能不介绍。
 () 一定介绍。

22. 您曾购买或认识或品尝泰国出产的龙眼食品同意下面所列的内容否

	很同意	同意	又同意又不同意	不同意	很不同意
1. 泰国龙眼产品是各地知名的					
2. 泰国龙眼产品的品质是高贵的					
3. 在您贵国泰国龙眼的价格合宜的					
4. 在您贵国泰国龙眼产品是容易购买的					
5. 在您贵国泰国龙眼产品是有广告及宣传					
6. 在您贵国对泰国龙眼产品鼓励卖买 (减价 对换物)					
7. 因泰国龙眼产品比其代国的龙眼产品加好吃					
8. 您喜好泰国龙眼产品的滋味					
9. 您喜爱泰国龙眼产品					
10. 泰国龙眼产品的价格很贵					

23. 将来您会购买泰国龙眼食品否。

- () 一定购买。
- () 可能购买。
- () 可能购买或者不买。
- () 可能不购买。
- () 可一定不购买。

龙眼食品剥壳法



24. 请尝试新鲜龙眼的样品并回答您对其行状的试估计与意见。请在方格填上√
与您的感觉最相同的，对于形新鲜龙眼的形状有何理想请在方格填上 X

		龙眼样品			龙眼理想				
酸	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐
	少							多	

		龙眼样品			龙眼理想				
苦	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
	少							多	

您对新新鲜龙眼的形状所估计

1. 果子的型号	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. 果肉的密度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. 甜度	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. 脆	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. 甜而多汁	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. 龙眼的滋味和香味	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. 的型号	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	薄							多	
	少							多	
	少							多	
	少							多	
	小							大	

25. 请指明您对新鲜龙眼样品型号的喜欢

1. 喜欢壳的颜色	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
2. 喜欢龙眼肉表现出的形状	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
3. 对龙眼滋味的喜爱	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
4. 对龙眼肉脆性的喜爱	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
5. 对龙眼肉的甜及多汁	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
6. 对嚼龙眼肉感觉的喜爱	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
7. 对龙眼果食的喜爱	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	
8. 对龙眼肉大体的喜爱	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	很不喜欢							很喜欢	

26. 将来您是否愿意购买泰国的新鲜龙眼

- () 一定购买。
 () 可能购买。
 () 可能购买或者不买。
 () 可能不购买。
 () 可一定不购买。

27. 对于泰国新鲜龙眼的意见

.....

.....

.....

谢谢您对本次调查