

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี  
 Thai Frozen Pineapple Exportation to Japan, the United States of America and Germany



T098151

โดย

นางสาวทิวพร วิริยะจรรยา  
 นางสาวปีมา เฟื่องเดช  
 นางสาวพรธิพา แก้วกำพลกุล

ปพ.  
 ท493ก  
 2547

จดหมาย.....

เสนอ

เลขทะเบียน..... ๑๘151

วันเดือนปี..... 110

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

พ.ศ. 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ส่วนการศึกษาทางด้านอุปสงค์พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น คือ ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยมีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 2.78 - 0.11 11.00 และ - 2.76 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยและรายได้เฉลี่ยต่อหัวเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยมีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ - 2.40 - 6.29 40.80 และ - 9.57 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าจำนวนประชากร รายได้เฉลี่ยต่อหัว และราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา และปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี คือ ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศยูเครน จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยมีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.07 0.46 4.70 และ 1.60 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า ตัวแปรข้างต้นมีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนีน้อยมากด้วยเหตุที่ตัวแปรนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนการศึกษากลยุทธ์ของธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็ง พบว่าในการกำหนดกลยุทธ์ในแต่ละด้านจะมุ่งเน้นการรักษาคุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้าเพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิม รวมทั้งมีการหาตลาดใหม่เพื่อเป็นส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มมากขึ้น

## คำนิยม

การศึกษาและเรียบเรียงปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ดร. ชำรงค์ เมฆโหรา อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้มีความถูกต้อง และขอกราบขอบพระคุณ ดร. โอปอล์ สุวรรณเมฆ กรรมการตรวจการพิมพ์ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการจัดพิมพ์ จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และทุก ๆ ในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ กำลังกาย และกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษ และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจให้ด้วยดีตลอดมา

ทิวาพร วิริยะจรรยา

ปีธมา เฟื่องเดช

พรธิพา แก้วกำพลกุล

มีนาคม 2547

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
นิยามศัพท์	3
วิธีการศึกษา	4
การเก็บรวบรวมข้อมูล	4
การวิเคราะห์ข้อมูล	4
แบบจำลองทางเศรษฐมิติของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจาก ประเทศไทยของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ	5
<b>บทที่ 2 โครงร่างทางทฤษฎี</b>	
การตรวจสอบเอกสาร	7
สมมติฐานของการศึกษา	9
แนวคิดทางทฤษฎี	10
แบบจำลองส่วนแบ่งตลาด	10
พื้นฐานทางทฤษฎีของสมการอุปสงค์	11
<b>บทที่ 3 สภาพทั่วไปของการผลิต การส่งออก และมาตรการทางการค้าที่มี     ผลต่อการส่งออกสับประดะแช่แข็งของประเทศไทย</b>	
การผลิตสับประดะของประเทศไทย	17
ปัญหาการผลิตสับประดะสด	20
กระบวนการผลิตสับประดะแช่แข็ง	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย	24
ช่องทางจำหน่ายสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย	24
มาตรการทางการค้าที่มีผลต่อการส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย	34
การลดอัตราภาษีศุลกากรตามข้อตกลงของแกตต์	35
มาตรการด้านสุขอนามัยและมาตรฐานสินค้า	35
การต่อต้านการทุ่มตลาด	39
ระบบสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรของสหภาพยุโรป	40
ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย	40
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์</b>	
การพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยัง	
ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี	43
ประเทศญี่ปุ่น	43
ประเทศสหรัฐอเมริกา	44
ประเทศเยอรมนี	44
การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของไทย	47
ประเทศญี่ปุ่น	47
ประเทศสหรัฐอเมริกา	49
ประเทศเยอรมนี	51
การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ	
ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี	53
ประเทศญี่ปุ่น	53
ประเทศสหรัฐอเมริกา	55
ประเทศเยอรมนี	57
<b>บทที่ 5 กำหนดกลยุทธ์ แผนธุรกิจ และระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจส่งออก</b>	
สับประรดแช่แข็งของไทย	
ธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็ง	60
ศักยภาพของผลไม้มัโดยรวมและผลิตภัณฑ์ของไทยในตลาดโลก	61

		(3)
		หน้า
การกำหนดกลยุทธ์		61
ประเทศญี่ปุ่น		62
ประเทศสหรัฐอเมริกา		62
ประเทศเยอรมนี		63
กลยุทธ์การส่งออกโดยรวม		63
<b>บทที่ 6</b> สรุปและข้อเสนอแนะ		
สรุป		64
ข้อเสนอแนะ		67
เอกสารอ้างอิง		69
ภาคผนวก		71
ภาคผนวก ก		72
ภาคผนวก ข		74



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2545 (ตัน)	3
2	เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สับปะรด เป็นรายจังหวัดปี พ.ศ. 2544/45	19
3	ผลผลิตสับปะรดของประเทศไทยและประเทศผู้ผลิตที่สำคัญบางประเทศ ปี พ.ศ. 2539-2544 (1,000 ตัน)	20
4	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2531-2545	27
5	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา ของประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2545	28
6	ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาของประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)	29
7	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และเอกวาดอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2531-2545	30
8	ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และเอกวาดอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกาปี พ.ศ. 2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)	31
9	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และยูเครนของประเทศเยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2545	33
10	ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และยูเครนของประเทศเยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)	34
11	ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2550 (ตัน)	46
12	ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่นจากไทยและสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545	48

ตารางที่	หน้า
13 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาในตลาดญี่ปุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และปี พ.ศ. 2540-2545 (ต้น)	48
14 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในญี่ปุ่น	49
15 ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศสหรัฐอเมริกาจากไทยและ เอกวาดอร์ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545	50
16 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย และเอกวาดอร์ในตลาดสหรัฐอเมริการะหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และปี พ.ศ. 2540-2545 (ต้น)	50
17 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในสหรัฐอเมริกา	51
18 ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศเยอรมนีจากไทยและยูเครนระหว่าง ปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545	52
19 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย และยูเครนในตลาดเยอรมนีระหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และปี พ.ศ. 2540-2545 (ต้น)	52
20 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในเยอรมนี	53

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์	12
2	การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์	13
3	กรรมวิธีการผลิตสับประรดแช่แข็ง	23
4	ช่องทางการจำหน่ายสับประรดแช่แข็งในตลาดต่างประเทศ	25
5	ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2550	44
6	ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศ สหรัฐอเมริกาปี พ.ศ. 2531-2550	45
7	ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศเยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2550	45



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

สับปะรดนับเป็นพืชไร่ที่มีความสำคัญต่อภาคเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย มีเนื้อที่ปลูกรวม 552,000 ไร่ เกษตรกรประมาณ 30,000 ครัวเรือน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2546) นอกจากใช้บริโภคผลสดแล้ว สับปะรดแล้วยังถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์ที่รู้จักกันดี ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด แยมสับปะรด และสับปะรดแช่แข็ง เนื่องจากการส่งออกสับปะรดสดประสบกับปัญหาการเสื่อมคุณภาพอันเกิดจากระยะเวลาและการขนส่ง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านเวลาที่ไม่สามารถยืดอายุในการเก็บรักษาได้นานมากนัก ดังนั้นการส่งออกสับปะรดแช่แข็งจะช่วยยืดอายุในการเก็บรักษาได้นานกว่าสับปะรดสด อีกทั้งยังคงไว้ซึ่งรสชาติ และคุณภาพที่ใกล้เคียงกับสับปะรดสดอีกด้วย

สับปะรดแช่แข็งของไทยเป็นการผลิตเพื่อการส่งออก โดยนำวัตถุดิบที่เหลือจากการบริโภคและแปรรูปภายในประเทศมาใช้ในการผลิต ประเทศผู้นำเข้าส่วนใหญ่จะนำสับปะรดแช่แข็งไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสับปะรดกระป๋อง และเพื่อการบริโภค (รสดา, 2533) โดยการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยมีตลาดที่สำคัญคือ ญี่ปุ่น กลุ่มประชาคมยุโรป และสหรัฐอเมริกา

ผลการพัฒนาสับปะรดที่ผ่านมา ประเทศไทยได้กลายเป็นผู้ผลิตสับปะรดรายใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของโลก (อารยา, 2545) รวมทั้งเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ที่สุดของโลกเช่นกัน โดยมีประเทศนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี (กรมส่งเสริมการส่งออก, 2546) แต่ปริมาณการส่งออกของสับปะรดแช่แข็งในตลาดญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลง ขณะที่ตลาดสหรัฐอเมริกาและเยอรมนีมีปริมาณการส่งออกไม่แน่นอน แต่โดยรวมแล้วมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1) ทั้งนี้อาจเกิดจากคู่แข่งทางการค้าที่มีมากขึ้นทำให้เกิดการแข่งขันด้านราคา การค้าระหว่างประเทศ และปัญหาเกี่ยวกับนโยบายการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ของผู้นำเข้าที่สำคัญ ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงและภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยเอง และผู้ส่งออกประสบปัญหาเกี่ยวกับปริมาณวัตถุดิบป้อนโรงงานไม่สม่ำเสมอทำให้ปริมาณการส่งออกไม่แน่นอน ส่วนทางด้านเกษตรกรประสบปัญหาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดให้ได้ขนาดและปริมาณตรงกับมาตรฐานของตลาดและความต้องการของผู้บริโภค และการรวมตัวกันของเกษตรกรเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการเจรจาราคาขายสับปะรดให้แก่โรงงานยังมีจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น จึงควรทำการศึกษาแนวโน้มปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีซึ่งเป็นประเทศตัวแทนจากทั้ง 3 ทวีปเพื่อทำการศึกษาว่าจะมีลักษณะการดำเนินไปในทิศทางใด และศึกษาอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทย ตลอดจนศึกษาวิจัยเกี่ยวกับระบบการจัดการธุรกิจของธุรกิจส่งออกสับปะรดแช่แข็ง ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อพัฒนาการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกและส่วนแบ่งการตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยในตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยของญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี
3. เพื่อกำหนดกลยุทธ์ แผนธุรกิจ และระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์เบื้องต้นจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ตลอดจนแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการส่งออกสับปะรดแช่แข็งให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการค้า การสร้างเสถียรภาพของตลาดส่งออก รวมทั้งหาช่องทางในการขยายตลาดส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยในอนาคตให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

### ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การส่งออก และมาตรการทางการค้าของสับปะรดแช่แข็ง โดยการตรวจสอบข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการศึกษาต่าง ๆ และสถิติที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกสับปะรดแช่แข็ง โดยวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกและส่วนแบ่งการตลาด ตลอดจนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2531-2545

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใด กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้า มิฉะนั้นจะถือว่าผู้นั้นได้ขโมยข้อมูลไปโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 1 ปริมาณการส่งออกสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยไปประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และ  
เยอรมนี ปี พ.ศ. 2531-2545 (ตัน)**

ปี พ.ศ.	ญี่ปุ่น	สหรัฐอเมริกา	เยอรมนี
2531	15,245	95	72
2532	12,983	269	165
2533	4,667	272	78
2534	3,017	164	81
2535	2,269	86	53
2536	1,610	18	24
2537	1,398	16	136
2538	1,123	12	154
2539	882	18	282
2540	753	24	400
2541	211	35	268
2542	397	49	107
2543	620	294	46
2544	477	392	93
2545	464	486	258

ที่มา: (กรมศุลกากร, 2546)

**นิยามศัพท์**

สับประดะแช่แข็ง หมายถึง สับประดะสดที่ผ่านกระบวนการแปรรูปโดยการลดอุณหภูมิให้เย็นลงเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ชะลอการเน่าเสีย และลดอัตราการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของสับประดะ ซึ่งเป็นการรักษาคุณภาพของสับประดะให้สามารถเก็บไว้ได้นาน

ธุรกิจส่งออกสับประดะแช่แข็ง หมายถึง ธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการนำสับประดะแช่แข็งที่ผลิตได้ภายในประเทศส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ในรูปของสับประดะที่ผ่านกระบวนการแช่แข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการศึกษา

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในรูปแบบข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา รวม 15 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 ประกอบด้วยปริมาณและราคาส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย และประเทศคู่แข่ง จำนวนประชากรและรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ตลอดจนมาตรการและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อสถานะการเปลี่ยนแปลงทางการค้า ซึ่งข้อมูลนี้ ได้จากการรวบรวมเอกสาร รายงานการศึกษา บทความ งานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลทางสถิติจากหน่วยงานราชการและเอกชนได้รวบรวมไว้ เช่น กรมศุลกากร กรมเจรจาการค้า กรมส่งเสริมการส่งออก เป็นต้น รวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศ เช่น องค์การศูนย์การค้าญี่ปุ่น (JETRO) เป็นต้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ใช้วิธีวิเคราะห์ 2 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) เป็นการศึกษาธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทยและมาตรการทางการค้าที่มีผลต่ออุตสาหกรรมสับประรดแช่แข็ง เพื่อกำหนดกลยุทธ์ แผนธุรกิจ ตลอดจนระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจ และหาแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมสับประรดแช่แข็งของไทยให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงไป

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative analysis) โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 การวิเคราะห์แนวโน้ม (trend analysis) การส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี เพื่อใช้ในการพยากรณ์แนวโน้มของการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทย และวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS) เพื่ออธิบายถึงสาเหตุและการเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของส่งออกสับประรดแช่แข็งในตลาดของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

2.2 การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าและปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์นำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Method) จากข้อมูลทุติยภูมิรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 ซึ่งเป็นวิธีทางสถิติที่นำมาประยุกต์ใช้หาผลกระทบของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดแบบจำลองเศรษฐมิติแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่กำหนดอุปสงค์การนำเข้ากับปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลองทางเศรษฐมิติของอุปสงค์การนำเข้าสับปรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

$$D_{it} = f(P_{it}, PC_{it}, POP_{it}, I_{it})$$

โดยที่  $D_{it}$  = ปริมาณอุปสงค์การนำเข้าสับปรดแช่แข็งในปีที่  $t$  จากประเทศไทยไปยังประเทศ  $i$  (ตัน)

$P_{it}$  = ราคาสับปรดแช่แข็งปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ  $i$  จากประเทศไทยไปยังประเทศ  $i$  (ดอลลาร์ต่อตัน)

$PC_{it}$  = ราคาสับปรดแช่แข็งปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศ  $i$  จากประเทศไทยไปยังประเทศ  $i$  (ดอลลาร์ต่อตัน)

$POP_{it}$  = จำนวนประชากรของประเทศ  $i$  (ล้านคน)

$I_{it}$  = รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ  $i$  (ดอลลาร์)

$i = j$  คือประเทศญี่ปุ่น

$i = u$  คือประเทศสหรัฐอเมริกา

$i = g$  คือประเทศเยอรมนี

$t$  = ปีที่  $t$

และเขียนสมการของอุปสงค์การนำเข้าสับปรดแช่แข็งของประเทศคู่ค้าที่สำคัญให้อยู่ในรูปของล็อกคู่ (double-log form) ได้ดังนี้

$$\log D_{it} = a + b_1 \log P_{it} + b_2 \log PC_{it} + c_1 \log POP_{it} + c_2 \log I_{it}$$

ข้อสมมติฐานของความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองที่ใช้โดยอาศัยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าสับปรดแช่แข็งของประเทศ  $i$  กับราคาสับปรดแช่แข็งนำเข้าจากไทยของประเทศ  $i$  จะเป็นไปในทิศทางตรงข้าม กล่าวคือ เมื่อราคาสับปรดแช่แข็งนำเข้าจากไทยของประเทศ  $i$  สูงขึ้น ปริมาณการนำเข้าสับปรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะลดลง ในทางตรงข้าม เมื่อราคาสับปรดแช่แข็งนำเข้าจากไทยของประเทศ  $i$  ลดลง ปริมาณการนำเข้าสับปรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะเพิ่มขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าสับปรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  กับราคานำเข้าสับปรดแช่แข็งจากประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ

เอกรินทร์เป็นอาสาสมัครที่ลงแรงไว้สัปดาห์ละหนึ่งเพื่อที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ เมื่อผู้ดูแลเห็นประโยชน์ของการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศคู่แข่งชั้นของประเทศ  $i$  เพิ่มขึ้น ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามเมื่อราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศคู่แข่งชั้นของประเทศ  $i$  ลดลง ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะลดลง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  กับจำนวนประชากรของประเทศ  $i$  จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อจำนวนประชากรของประเทศ  $i$  เพิ่มขึ้น ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามเมื่อจำนวนประชากรของประเทศ  $i$  ลดลง ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะลดลง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  กับรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ  $i$  จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ  $i$  เพิ่มขึ้น ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะเพิ่มขึ้น และในทางตรงกันข้ามเมื่อรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ  $i$  ลดลง ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศ  $i$  จะลดลง



## บทที่ 2

### โครงร่างทางทฤษฎี

ในบทนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการตรวจสอบเอกสารรวมทั้งผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่สองเป็นส่วนของสมมติฐานของการศึกษา และส่วนที่สามเป็นแนวคิดทางทฤษฎี โดยจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การตอบสนองของอุปสงค์ และแบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งมียารละเอียด ดังนี้

#### การตรวจสอบเอกสาร

รศดา เวชฎาพันธุ์ (2533) ศึกษาอุปสงค์และอุปทานของสับปะรดไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย ความได้เปรียบสัมพัทธ์ของสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ และปัจจัยและการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอกที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานของสับปะรดไทย ผลการศึกษาพบว่า ฟิลิปปินส์มีระดับของดัชนีความได้เปรียบสัมพัทธ์ที่ปรากฏสำหรับสับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด และสับปะรดสดสูงกว่าไทย ส่วนการศึกษาทางด้านอุปทานของสับปะรดไทยพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของเนื้อที่เก็บเกี่ยวสับปะรดไทยเมื่อคำนึงถึงราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมาที่ปรับแล้วของเนื้อที่เก็บเกี่ยวสับปะรดไทยในปีที่ผ่านมาของผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่เมื่อคำนึงถึงราคาที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมาที่ปรับแล้วของราคาแอมโมเนียมซัลเฟตในปีที่  $t$  ที่ปรับแล้ว และของผลผลิตสับปะรดทั้งหมดของไทยเมื่อคำนึงถึงราคาที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมาที่ปรับแล้ว เท่ากับ 0.0656 0.6651 0.2616 -0.4341 และ 0.3272 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาทางด้านอุปสงค์ของสับปะรดไทยพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปริมาณการบริโภคสับปะรดสดภายในประเทศเมื่อคำนึงถึงราคาที่เกษตรกรขายได้ในปีที่  $t$  ที่ปรับแล้วและของผลิตภัณฑ์ประชากรชาติเบื้องต้นต่อหัวของไทยที่ปรับแล้ว เท่ากับ -0.0845 และ 0.4358 ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมนี และญี่ปุ่นเมื่อคำนึงถึงราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปประเทศนั้น ๆ ที่ปรับแล้วเท่ากับ -1.2276 -3.3472 -1.8605 และ -0.4249 ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมนี และญี่ปุ่นเมื่อคำนึงถึงราคาส่งออกสับปะรดกระป๋องของฟิลิปปินส์ไปประเทศนั้นที่ปรับแล้ว เท่ากับ 0.8255 0.0601 0.0001 และ 0.0930 ตามลำดับ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมนี และญี่ปุ่นเมื่อคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ประชากรชาติเบื้องต้นต่อหัวของประเทศนั้นที่ปรับแล้วเท่ากับ 6.9830 3.6842 4.7853

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ 3.3268 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้ทราบว่า การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นต่อหัวของแต่ละประเทศคู่ค้าที่ปรับแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อการค้าสับประรดโดยรวม

ดวงฤดี ศิริเสถียร (2539) ศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันส่งออกของอุตสาหกรรมสับประรดกระป๋องและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย โดยการวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage : RCA) ของประเทศไทยและประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ ฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2537 นั้นพบว่า ฟิลิปปินส์มีความได้เปรียบมากที่สุด รองลงมาคือประเทศไทย และอินโดนีเซีย แต่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏของประเทศไทยและฟิลิปปินส์นั้นลดลงเรื่อย ๆ ในขณะที่ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของอินโดนีเซียเพิ่มขึ้น ผลการวิเคราะห์การขยายตัวของการส่งออกโดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ (Constant Market Share Model : CMS) ในช่วงปี พ.ศ. 2525-2536 โดยแบ่งเป็นแต่ละช่วงพบว่า การขยายตัวของมูลค่าการส่งออกสับประรดกระป๋องของไทยมีค่าเพิ่มขึ้นเกิดจากการขยายตัวของการส่งออกของโลก และการกระจายตลาดมีค่าเพิ่มขึ้น ขณะที่ผลจากการแข่งขันและผลจากการส่งเสริมการส่งออกลดลง และการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออก พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การส่งออกสับประรดกระป๋องของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่นมากที่สุดคือ รายได้ต่อหัว ในขณะที่ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์ส่งออกสับประรดไปยังประเทศเยอรมนี คือ อัตราส่วนระหว่างราคานำเข้าสับประรดกระป๋องของเยอรมนีกับไทย และราคานำเข้าสับประรดกระป๋องของเยอรมนีจากอินโดนีเซีย

อารยา กิจพระภูมิ (2545) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ส่วนครองตลาดและอุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ซึ่งศึกษาถึงสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิต การตลาด และมาตรการทางการค้าที่มีผลต่อการส่งออกสับประรดกระป๋องของประเทศไทย พบว่าการผลิตสับประรดกระป๋องส่วนใหญ่จะสนองความต้องการในตลาดต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกสับประรดกระป๋องรายใหญ่ที่สุดของโลก โดยมีประเทศคู่แข่งที่สำคัญคือ ประเทศฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย ส่วนประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และญี่ปุ่น ปัญหาและอุปสรรคทางการค้าที่ไทยต้องประสบมีหลายประการ ได้แก่ คุณภาพสับประรดสดไม่ตรงกับความต้องการของโรงงาน ปริมาณสับประรดไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงงาน กฎระเบียบรวมทั้งมาตรการทางการค้าของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ประกอบด้วยมาตรการการตอบโต้การทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกาและการตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) กับประเทศไทยร้อยละ 100 ของสหภาพยุโรป มีผลให้ประเทศไทยต้องเสียอัตราราคี้นำเข้าสูงกว่าประเทศคู่แข่งอื่น อีกทั้งยังวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนครองตลาดสับประรดกระป๋องของไทยกับประเทศคู่แข่งอื่นในประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ซึ่งพบว่าประเทศไทยและฟิลิปปินส์เสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดและจากการแข่งขันในตลาด โดยฟิลิปปินส์เสียประโยชน์มากกว่าประเทศไทย ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซียเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดลดลงแต่ได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดโดยรวม ส่วนผลที่เกิดจากการกระจายตัวของตลาดพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิลิปปินส์ได้ประโยชน์มากกว่าประเทศไทยและอินโดนีเซีย และเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วฟิลิปปินส์ได้ประโยชน์มากกว่าประเทศไทยและอินโดนีเซียในตลาดผู้นำเข้าโดยรวม นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์นำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญพบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยคือ ราคานำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทย โดยค่าความยืดหยุ่นที่ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ -3.3463 ในประเทศเยอรมนีพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยคือ ราคานำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทย ราคานำเข้าสับประรดกระป๋องจากอินโดนีเซีย และรายได้ต่อหัวของประเทศเยอรมนี โดยค่าความยืดหยุ่นที่ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ -6.7934 5.7792 และ 1.0104 ตามลำดับ ในประเทศเนเธอร์แลนด์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยคือ ราคานำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทย โดยค่าความยืดหยุ่นที่ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.1679 1.8352 และ -1.2373 ตามลำดับ และในประเทศญี่ปุ่นพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทยคือ รายได้ต่อหัวของประเทศญี่ปุ่น และราคานำเข้าสับประรดกระป๋องจากไทย โดยค่าความยืดหยุ่นที่ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9302 และ -0.7055 ตามลำดับ

จากผลการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา “การส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศคู่ค้าที่สำคัญ” ดังนี้ งานวิจัยของรศดา เวชฎาพันธุ์ (2533) ได้ให้แนวทางในการศึกษาอุปสงค์ของสับประรดไทย งานวิจัยของดวงฤดี ศิริเสถียร (2539) ได้ให้แนวทางในการวิเคราะห์การขยายตัวของ การส่งออก โดยใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาดคงที่ และการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์เพื่อการส่งออก และงานวิจัยของอารยา กิจชะระภูมิ (2545) ได้ให้แนวทางในการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดคงที่ อุปสงค์การนำเข้าสับประรด และมาตรการทางการค้าที่มีผลต่อการส่งออกสับประรดของประเทศไทยสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

#### สมมติฐานของการศึกษา

1. ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยไม่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี
2. ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศคู่แข่งอื่นไม่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี
3. จำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีไม่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็ง
4. รายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีไม่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แนวคิดทางทฤษฎี

### แบบจำลองส่วนแบ่งตลาด

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของสับปะรดแช่แข็งของไทย จะใช้แบบจำลองส่วนแบ่งตลาด (Market Share Analysis Method) ของ แอล.อาร์. ริกอช (L.R. Rigaus), ดี.ซี. สปรอท (D.C. Sportt), จี.แอล. ออชเนอร์ (G.L. Ochsner) และ จี.แอล. แครมเมอร์ (G.L. Cramer) ภายใต้ข้อสมมติฐานที่ว่าไม่มีข้อจำกัดทางด้านอุปทาน (supply) แต่การเปลี่ยนแปลงในส่วนแบ่งตลาดนั้นเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยทางด้านอุปสงค์ (demand) ตามแนวความคิดของแบบจำลองของส่วนแบ่งตลาด ได้กำหนดลักษณะการเปลี่ยนแปลงของส่วนแบ่งตลาดออกเป็น 3 ลักษณะ คือ (Ochsner and Cramer, 1976: 12-20)

1. การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดอันเนื่องมาจากขนาดของตลาด (size of market effect) เป็นการพิจารณาการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณสินค้าที่ตลาดนั้นนำเข้า โดยกำหนดให้ส่วนแบ่งตลาดคงที่ในช่วงเวลาฐานกับเวลาที่พิจารณา ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงขนาดของตลาดว่าใหญ่ขึ้นหรือเล็กลง ซึ่งอธิบายได้ว่าตลาดมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีรายได้ประชาชาติและจำนวนประชากรเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงการเจริญเติบโตในการส่งออกสินค้าไปสู่ตลาดนั้น

2. การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดอันเนื่องมาจากการแข่งขันในตลาด (competitive effect) ระหว่างประเทศผู้ส่งออกด้วยกัน เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสินค้าที่ตลาดนั้นนำเข้า โดยกำหนดให้ขนาดของตลาดคงที่ในช่วงเวลาฐานกับเวลาที่พิจารณาซึ่งชี้ให้เห็นว่า ถ้าส่วนแบ่งตลาดของประเทศหนึ่งลดลงในขณะที่ขนาดของตลาดคงที่ หมายความว่าผลของการแข่งขันนั้นทำให้ต้องสูญเสียตลาดไปบางส่วน ในทางกลับกันถ้าส่วนแบ่งตลาดของประเทศนั้นเพิ่มขึ้นในขณะที่ขนาดของตลาดคงที่ หมายความว่าผลของการแข่งขันทำให้ประเทศผู้ส่งออกนั้นได้เปรียบคือ ได้ตลาดเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดดังกล่าวไม่เพียงแต่จะเนื่องมาจากผลการแข่งขันเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายการค้าและทางการตลาดของประเทศผู้นำเข้าอีกด้วย

3. การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดอันเนื่องมาจากการกระจายตัวของตลาด (distributive effect) เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกของประเทศนั้น เนื่องจากความต้องการภายในของตลาดส่งออกเปลี่ยนไป เช่น การบริโภคสินค้า หรือการนำสินค้านั้นไปใช้ประโยชน์เป็นต้น โดยกำหนดขนาดของตลาดและส่วนแบ่งตลาดคงที่ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสำคัญของประเทศผู้ส่งออก (relative change) จะทำให้ปริมาณการส่งออกที่แท้จริงของแต่ละประเทศเปลี่ยนแปลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลองข้างต้นมีข้อสมมติพื้นฐานดังนี้ (ดวงฤดี, 2539)

1. กำหนดให้ลักษณะอุปสงค์ของประเทศผู้นำเข้าเป็นตัวแปรภายนอกและไม่สามารถควบคุมได้โดยประเทศส่งออก
2. ส่วนแบ่งตลาดส่งออกของประเทศผู้ส่งออกที่กำลังศึกษาในตลาดใดตลาดหนึ่ง กำหนดให้มีค่าคงที่ตราบเท่าที่ประเทศผู้ส่งออกดังกล่าวสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ในตลาดนี้ได้ หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของประเทศดังกล่าวในตลาดใดตลาดหนึ่ง เป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการแข่งขันของประเทศนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่งอื่น ๆ หรืออีกนัยหนึ่ง ความสามารถในการแข่งขันนี้จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการปรับตัวด้านอุปทานภายในประเทศผู้ส่งออกดังกล่าว
3. ความยืดหยุ่นของอุปทานการส่งออกมีค่าอนันต์ (infinite) นั่นคือ ประเทศผู้ส่งออกสามารถขยายการผลิตสินค้าเพื่อสนองตลาดโลกที่ขยายตัวได้เสมอ
4. สินค้าที่ผลิตโดยผู้ผลิตจากประเทศต่าง ๆ มีลักษณะและคุณภาพเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันจนไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในแง่ของผู้บริโภค
5. ไม่มีความร่วมมือกันระหว่างประเทศผู้ส่งออกในตลาดโลก

### พื้นฐานทางทฤษฎีของสมการอุปสงค์

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษานี้ใช้ทฤษฎีอุปสงค์ (รสดา, 2533) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

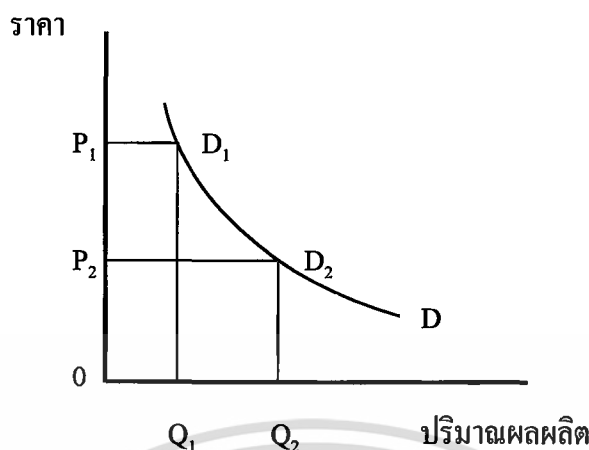
อุปสงค์ (demand) หมายถึง ปริมาณสินค้าหรือบริการชนิดใดชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคยินดีและสามารถซื้อได้ในระดับราคาต่าง ๆ ในเวลาและสถานที่หนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ โดยทั่วไปราคาและปริมาณจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้าราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณลดลง หรือถ้าราคาลดลง ผู้บริโภคจะซื้อเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์เช่นนี้เรียกว่า กฎของอุปสงค์ (law of demand)

### การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์ (Changes in Quantity Demand)

การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าและบริการ มีผลทำให้ปริมาณความต้องการของสินค้าและบริการนั้นเปลี่ยนแปลงไป โดยปัจจัยอื่น ๆ ที่กำหนดอุปสงค์อยู่คงที่

สมมติว่าเดิมราคาสินค้าอยู่ ณ ระดับ  $P_1$  ปริมาณซื้อจะเท่ากับ  $Q_1$  ต่อมาราคาสินค้าลดลงมาอยู่ที่  $P_2$  ปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้นเป็น  $Q_2$  ซึ่งเป็นการเคลื่อนย้ายจุดจากจุด  $D_1$  ไปยังจุด  $D_2$  บนเส้นอุปสงค์เดียวกัน (ภาพที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์

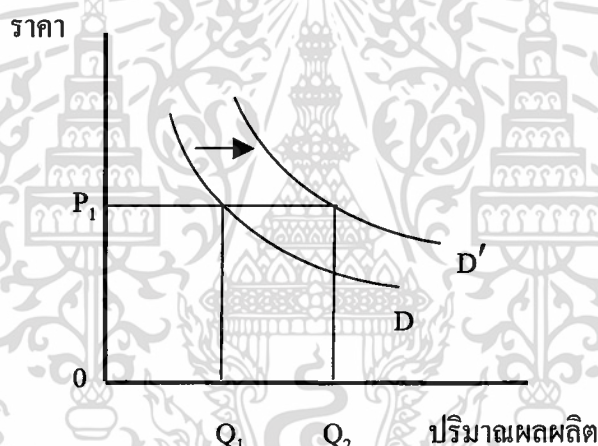
อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงในปริมาณการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคยังขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่เรียกว่า ตัวกำหนดอุปสงค์ (demand determinants) ได้แก่

1. ราคาของสินค้าที่ต้องการซื้อ ตามปกติเมื่อราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณซื้อจะมีน้อย แต่ถ้าราคาสินค้าลดต่ำลง ปริมาณซื้อจะมีมาก
2. รายได้เฉลี่ยของผู้บริโภค โดยทั่วไปแล้วเมื่อรายได้เฉลี่ยของผู้บริโภคสูงขึ้น ความต้องการสินค้าและบริการจะเปลี่ยนไป คือ มักจะลดการบริโภคสินค้าราคาถูก และขณะเดียวกันก็หันไปบริโภคสินค้าราคาแพง
3. รสนิยมของผู้บริโภคและความนิยมของคนส่วนใหญ่ในสังคม ซึ่งรสนิยมอาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา สิ่งที่กำหนดรสนิยมของผู้บริโภค ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และอิทธิพลของการโฆษณา
4. ราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปผู้บริโภคต้องการสินค้าหลากหลายชนิด เมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป อาจส่งผลกระทบต่อความต้องการซื้อสินค้าชนิดอื่น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าสินค้าชนิดนั้นใช้ทดแทนหรือใช้ประกอบกับสินค้าชนิดอื่น
5. จำนวนผู้บริโภค ตามปกติเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้ความต้องการ สินค้าและบริการจะเพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มจำนวนประชากรเหล่านี้จะต้องมีอำนาจในการซื้อสินค้ามากขึ้น
6. ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่กำหนดปริมาณ ความต้องการซื้อของผู้บริโภค เช่น การคาดคะเนราคาสินค้าในอนาคต ฤดูกาล เป็นต้น

## การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์ (Shifts in the Demand Curve)

เมื่อปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปสงค์ที่ไม่ใช่ราคาสินค้าหรือบริการนั้น เช่น ราคาของสินค้าอื่น รสนิยม รายได้ เป็นต้น ตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวได้เปลี่ยนแปลงไป และมีผลทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้นหรือลดลง ณ ระดับราคาเดิม กล่าวคือ ถ้าทำให้ปริมาณซื้อเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์จะย้ายไปอยู่ทางด้านขวาของเส้นเดิม ในทางตรงกันข้าม ถ้าทำให้ปริมาณซื้อลดลง เส้นอุปสงค์จะย้ายไปอยู่ทางด้านซ้ายของเส้นเดิม

สมมติว่า  $D$  คือ เส้นอุปสงค์เดิมของผู้บริโภค ถ้าสินค้าราคา  $P_1$  บาท ผู้บริโภคจะซื้อ  $Q_1$  ชิ้น ต่อมาเมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้น ณ ราคาสินค้า  $P_1$  บาท เท่าเดิม ปริมาณซื้อจะเพิ่มขึ้นเป็น  $Q_2$  ชิ้น เป็นผลให้เส้นอุปสงค์ใหม่  $D'$  ย้ายไปอยู่ทางด้านขวาของเส้นเดิม (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การเปลี่ยนแปลงระดับอุปสงค์

## อุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand)

อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตต่างกับอุปสงค์ของสินค้า กล่าวคือ ผู้บริโภคต้องการสินค้าเพื่อบำบัดความต้องการโดยตรง แต่ผู้ผลิตต้องการปัจจัยการผลิตเพื่อใช้สำหรับผลิตสินค้าและบริการสนองความต้องการของผู้บริโภคอีกต่อหนึ่ง อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตจึงเป็นอุปสงค์สืบเนื่อง ทั้งนี้เพราะถูกกำหนดจากความต้องการสินค้าและบริการของผู้บริโภค ถ้าปราศจากความต้องการสินค้าและบริการของผู้บริโภคแล้ว ความต้องการปัจจัยการผลิตของผู้ผลิตจะไม่เกิดขึ้น

นอกจากนี้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตยังมีลักษณะพิเศษอีกอย่างหนึ่ง คือ เป็นอุปสงค์ร่วมอาศัยซึ่งกันและกัน (jointly interdependent demand) เนื่องจากการผลิตสินค้าชนิดใดก็ตาม ต้องใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยการผลิตมากกว่า 1 ชนิด ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นบางครั้งต้องใช้ร่วมกัน หรือบางครั้งต้องใช้ทดแทนกัน

### การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สืบเนื่อง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้อุปสงค์สืบเนื่องเปลี่ยนแปลงไป ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สำหรับการผลิต ทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตที่ใช้ผลิตสินค้านั้นเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตเป็นแบบสืบเนื่อง ดังนั้น อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตจึงเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์สำหรับผลผลิต นั่นคือ ถ้าอุปสงค์สำหรับผลผลิตเพิ่มขึ้น ราคาผลผลิตจะสูงขึ้น อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตที่ใช้ผลิตสินค้านั้นจะเพิ่มขึ้น และในทางตรงกันข้าม ถ้าอุปสงค์สำหรับผลผลิตลดลง ราคาผลผลิตลด ทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้นจะลดลงมาด้วย

2. การเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการผลิตของปัจจัยการผลิต จะทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลง ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการศึกษาอบรมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิต โดยที่ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตของปัจจัยการผลิตประเภททุน ในขณะที่การศึกษาอบรมเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตประเภทแรงงาน ดังนั้น เมื่อประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

3. อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลง เนื่องจากราคาของปัจจัยการผลิตที่ใช้ร่วมกันหรือใช้แทนปัจจัยการผลิตนั้นเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ในกรณีของปัจจัยการผลิตที่ใช้ร่วมกัน การขึ้นราคาของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง จะทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งลดลง ตรงกันข้าม การลดราคาของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง จะทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น แต่ในกรณีที่ปัจจัยการผลิตสามารถใช้ทดแทนกัน ถ้าราคาของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งสูงขึ้น จะทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น ตรงกันข้ามการลดราคาของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง จะทำให้อุปสงค์สำหรับปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งลดลง

### ความยืดหยุ่นของอุปสงค์

โดยทั่วไป อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการแต่ละชนิดจะสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์แตกต่างกัน การเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์หรือปริมาณซื้อที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าว เรียกว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (elasticity of demand) ซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

เอ็กสตรีนเบ็นเอ็กสตรีนและอิมพีเรียลสำหรับปัจจัยเชิงปริมาณเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (elasticity of price demand or price elasticity) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดนั้น โดยแสดงเป็นสูตร ดังนี้

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

2. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (elasticity of income demand or income elasticity) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ของผู้บริโภค โดยแสดงเป็นสูตร ดังนี้

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

3. ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่น (elasticity of cross demand or cross elasticity) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในราคาสินค้าอื่นที่ต้องใช้ร่วมกันหรือใช้ทดแทน มีผลต่อปริมาณสินค้าที่กำลังพิจารณา ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าอื่นหรือความยืดหยุ่นไขว้ จึงหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อสินค้า X ต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้า Y สามารถแสดงเป็นสูตร ดังนี้

$$E_c = \frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อสินค้า X}}{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า Y}}$$

ดังนั้น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์จะมีค่าต่าง ๆ กัน และแต่ละค่าจะแสดงให้เห็นว่า อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากน้อยเพียงใด ถ้าสินค้าและบริการใดมีอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ที่มีค่าสูงกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ ซึ่งจะได้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์มากกว่า 1 แสดงว่า อุปสงค์ของสินค้าและบริการชนิดนั้นมีความยืดหยุ่นมาก (elastic) ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์มีค่าต่ำกว่าอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ แสดงว่า อุปสงค์ของสินค้าและบริการมีความยืดหยุ่นน้อย (inelastic) หรือมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 ซึ่งเราสามารถแบ่งค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อุปสงค์ไม่มีความยืดหยุ่นเลย (perfectly inelastic demand) หมายความว่า ปริมาณอุปสงค์จะไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์นั้นเปลี่ยนแปลงไป นั่นคือ ค่าความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ 0

2. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นน้อย (relatively inelastic demand) หมายความว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์น้อยกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ กล่าวคือค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 0 แต่น้อยกว่า 1

3. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นคงที่ (unitary elastic demand) ซึ่งค่าความยืดหยุ่นจะมีค่าเท่ากับ 1 หมายความว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์เท่ากับอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์

4. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมาก (relatively elastic demand) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์มากกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่าค่าอนันต์ (infinity)

5. อุปสงค์มีความยืดหยุ่นมากที่สุด หรือมีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ (perfectly elastic demand) ในที่นี้ค่าความยืดหยุ่นจะเท่ากับค่าอนันต์

### บทที่ 3

## สภาพทั่วไปของการผลิต การส่งออก และมาตรการทางการค้าที่มีผลต่อการส่งออกสับปะรดแช่แข็ง ของประเทศไทย

ในบทนี้จะศึกษาถึงสภาพทั่วไปของสับปะรดแช่แข็งในประเทศไทยเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของอุตสาหกรรมสับปะรดแช่แข็งของไทย อันก่อให้เกิดความเข้าใจเบื้องต้นและเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อไป โดยได้แบ่งการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการอธิบายถึงสภาพการผลิตสับปะรดแช่แข็งในประเทศไทย ส่วนที่ 2 เป็นการอธิบายถึงการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย และส่วนที่ 3 ทำการศึกษาถึงนโยบายและมาตรการที่เกี่ยวกับการส่งออกสับปะรดแช่แข็ง

### การผลิตสับปะรดของประเทศไทย

สับปะรดเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ทนต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ดี สามารถปลูกได้แทบทุกแห่งของประเทศไทย ในการปลูกแต่ละครั้งสามารถเก็บผลผลิตได้ 3 ครั้ง ครั้งแรกจะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 14-15 เดือน นับจากวันปลูก ส่วนครั้งที่ 2 และ 3 จะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ 2-2.5 ปี และ 3-3.5 ปี นับจากวันปลูก ซึ่งโดยปกติทั่วไป ช่วงการให้ผลผลิตของสับปะรดปี จะอยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ในขณะที่สับปะรดทะวายผลผลิตจะออกมาในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

พันธุ์สับปะรดที่นิยมปลูกในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 5 พันธุ์ (อารยา, 2545) ดังนี้

1. พันธุ์ปัตตาเวีย หรือพันธุ์ศรีราชา เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อส่งโรงงานแปรรูป เพราะมีขนาดและรสชาติตามความต้องการของโรงงาน มีการปลูกมากที่สุดถึงร้อยละ 95 ของพื้นที่ทั้งหมด แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี เพชรบุรี และลำปาง

2. พันธุ์อินทรี เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่นิยมปลูกกันมากในจังหวัดระยอง

3. พันธุ์ขาว เป็นพันธุ์พื้นเมืองเช่นเดียวกับพันธุ์อินทรี

4. พันธุ์ภูเก็ต นิยมปลูกในสวนยางในเขตภาคใต้เพื่อเป็นรายได้เสริม

5. พันธุ์นางแลหรือพันธุ์น้ำผึ้ง ลักษณะคล้ายพันธุ์ปัตตาเวียแต่มีรสหวานกว่า เหมาะสำหรับบริโภคสด ซึ่งปลูกกันมากในจังหวัดเชียงราย

แหล่งปลูกสับปะรดที่สำคัญของไทย แบ่งออกเป็น 4 แหล่งใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ภาคกลางและภาคตะวันออก ปลูกกันมากในจังหวัดราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์

ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด และอุทัยธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ภาคเหนือ ปลูกกันมากในจังหวัดลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย
3. ภาคใต้ ปลูกกันมากในจังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี
4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มมีการปลูกในแหล่งที่ตั้งโรงงานผลิตสับปะรดแปรรูปในจังหวัดหนองคาย และนครพนม

ภาคกลางและภาคตะวันออกนั้น มีการปลูกสับปะรดมากที่สุด โดยมีเนื้อที่เก็บเกี่ยวทั้งสองแหล่งรวมกันถึงร้อยละ 84 ของพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด รองลงมา คือ ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.9 4.9 และ 4.4 ตามลำดับ โดยมีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นแหล่งปลูกที่สำคัญที่สุดของประเทศมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 246,780 ไร่ ในปีเพาะปลูก 2544/45 ซึ่งสามารถทำการผลิตสับปะรดได้ 720,884 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.43 ของปริมาณผลผลิตสับปะรดที่เก็บเกี่ยวได้ของประเทศ รองลงมา ได้แก่ จังหวัดระยองซึ่งมีสัดส่วนผลผลิตสับปะรดร้อยละ 15.90 จังหวัดชลบุรีร้อยละ 9.18 จังหวัดอุทัยธานีร้อยละ 5.27 จังหวัดเพชรบุรีร้อยละ 5.19 และในจังหวัดอื่น ๆ อีกร้อยละ 28.03 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด (ตารางที่ 2)

ประเทศไทยสามารถผลิตสับปะรดสดได้เป็นอันดับ 1 ของโลก จากผลผลิตรวมในปี พ.ศ. 2543 รวมทั้งสิ้น 13.50 ล้านตัน เป็นผลผลิตจากประเทศไทย 2.287 ล้านตัน ประเทศฟิลิปปินส์ผลผลิต 1.524 ล้านตัน และประเทศอินเดียผลผลิต 1.440 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 16.94 11.29 และ 10.66 ของผลผลิตโลกตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ส่วนในปี พ.ศ. 2544 ผลผลิตสับปะรดของโลกรวม 13.75 ล้านตัน เป็นผลผลิตสับปะรดของประเทศไทยประมาณ 1.98 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนหน้าร้อยละ 15.17 หรือร้อยละ 14.4 ของผลผลิตสับปะรดโลก

ราคาสับปะรดจะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามฤดูกาล โดยช่วงเดือนพฤษภาคมซึ่งเป็นช่วงเก็บผลสับปะรด ทำให้มีสับปะรดออกสู่ตลาดมากแต่เป็นระยะที่มีผลไม้ เช่น มะม่วง ทุเรียน เงาะ เป็นต้น ออกสู่ตลาดมาก การบริโภคสับปะรดสดจึงมีน้อย ทำให้เกษตรกรขายสับปะรดได้ในราคาต่ำ อีกทั้งไม่สามารถเก็บสับปะรดไว้ขายในช่วงที่ราคาสูงได้เพราะเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย การที่จจะระบายสับปะรดสดออกไปยังตลาดต่างประเทศนั้นประสบปัญหาค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากสับปะรดสดเป็นสินค้าที่ต้องใช้พื้นที่ในการขนส่ง น้ำหนักมากและเน่าเสียได้ง่าย ต้องมีการรักษาคุณภาพในการขนส่ง (ดวงฤดี, 2539) ดังนั้นการแปรรูปสับปะรดเพื่อการส่งออกจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการผลผลิต และการรักษาระดับราคาสับปะรดสดในประเทศ

ตารางที่ 2 เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สับประรด เป็นรายจังหวัดปีเพาะปลูก 2544/45

จังหวัด	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
รวมทั้งประเทศ	552,456	1,978,822	3,582
ภาคเหนือ	38,088	146,511	3,847
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	24,493	89,409	3,650
ภาคกลาง	462,749	1,660,446	3,588
ภาคใต้	27,126	82,456	3,040
ลำปาง	10,987	40,100	3,566
อุทัยธานี	26,192	104,375	3,985
อุดรธานี	1,123	3,553	3,164
หนองคาย	13,551	53,621	3,957
นครพนม	8,308	28,555	3,437
สุพรรณบุรี	3,646	12,353	3,388
ฉะเชิงเทรา	10,637	60,503	5,688
จันทบุรี	5,681	22,809	4,015
ตราด	12,610	51,033	4,047
ระยอง	57,821	314,662	5,442
ชลบุรี	30,855	181,520	5,883
กาญจนบุรี	32,622	92,190	2,826
ราชบุรี	30,515	101,890	3,339
เพชรบุรี	31,582	102,642	3,250
ประจวบคีรีขันธ์	246,780	720,844	2,921
ชุมพร	23,693	71,245	3,007

ที่มา: (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ผลผลิตสับปะรดของประเทศไทยและประเทศผู้ผลิตที่สำคัญบางประเทศ ปี พ.ศ. 2539-2544  
(1,000 ตัน)

ประเทศ	ปี พ.ศ.					
	2539	2540	2541	2542	2543	2544
ไทย	1,987	2,083	1,786	2,372	2,287	1,979
ฟิลิปปินส์	1,452	1,452	1,495	1,530	1,524	1,500
อินเดีย	1,100	1,100	1,100	1,440	1,440	1,006
บราซิล	1,623	1,937	1,607	1,175	1,353	1,442
จีน	854	899	899	1,231	1,318	1,365
ไนจีเรีย	800	800	800	881	881	881
เม็กซิโก	301	301	300	502	486	535
โคลัมเบีย	329	329	330	408	408	360
สหรัฐอเมริกา	315	294	294	319	319	319
อินโดนีเซีย	538	538	349	317	317	317
อื่น ๆ	3,085	3,143	3,192	3,593	3,171	4,046
รวมทั้งโลก	12,384	12,876	12,152	13,768	13,504	13,750

ที่มา: (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2003)

### ปัญหาการผลิตสับปะรดสด

การผลิตสับปะรดสด มีปัญหาที่สำคัญ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2546) ได้แก่

1. ผลผลิตต่อไร่ของประเทศไทยต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับความเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดของโลกทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น ในขณะที่คุณภาพมีแนวโน้มต่ำลง
2. เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่เต็มที่ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนสูงเพราะราคาสับปะรดขึ้นลงตามปริมาณสับปะรดสดที่ออกสู่ตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กระบวนการผลิตสับประดแช่แข็ง

ตลาดโรงงานสับประดแช่แข็ง มีความต้องการสับประดดิบ มีขนาดผลหนัก 1.5-2.0 กิโลกรัม หรือเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-10 เซนติเมตร มีระบบการรับซื้อที่เกษตรกรพอใจเพราะสามารถขายผลผลิตได้เร็ว ทำให้สับประดหลีกเลี่ยงปัญหาโรคแกรน (marbling) ไปได้ และมีการจ่ายค่าผลผลิตเป็นเงินสดและจ่ายทันที

การแช่แข็งสับประด ดำเนินการโดยการแช่เย็นจนแข็งที่อุณหภูมิต่ำมาก ๆ ได้จุดเยือกแข็งปกติต่ำกว่า -10 องศาเซลเซียส ถ้าจะรักษาไว้นานเป็นปีจะต้องเก็บที่ -18 องศาเซลเซียส ความเร็วในการลดอุณหภูมิจะมีผลต่อการเกิดผลึกน้ำแข็ง ถ้าเร็วผลึกน้ำแข็งจะเล็ก ถ้าช้าผลึกน้ำแข็งจะใหญ่ ทำลายเซลล์ให้แตก มีของเหลวไหลออกมามีผลต่อคุณภาพของอาหารหลังคืนสภาพ (thawing) การแช่แข็งมี 3 วิธี คือ

1. การแช่แข็งอย่างช้า (slow freezing) เป็นการลดอุณหภูมิของสับประดลงอย่างช้า ๆ โดยใช้อุณหภูมิ -5 องศาเซลเซียส ในเวลา 3-72 ชั่วโมง จนกว่าน้ำในเซลล์พืชจะเปลี่ยนสถานะจากของเหลวไปเป็นของแข็ง ผลึกน้ำแข็งจะใหญ่

2. การแช่แข็งอย่างรวดเร็ว (quick freezing) เป็นการแช่แข็งภายในเวลา 1-5 ชั่วโมง โดยใช้อุปกรณ์แช่แข็งพิเศษ ได้แก่ Contact Plate Freezer หรือ Air-blast Freezer แต่วิธีนี้มีจุดด้อย คือ ผิวสัมผัสของผลผลิตอาจไม่ได้รับความเย็นอย่างทั่วถึงพร้อมกันทั้งชิ้น

3. การแช่แข็งอย่างรวดเร็ว IQF (individual quick freezing) เป็นการแช่แข็งผลผลิตภายในเวลาต่ำกว่า 30 นาที โดยใช้อุปกรณ์ทำความเย็นที่อุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส ความเร็วลมตั้งแต่ 500 ฟุตต่อนาที เป่าผ่านชิ้นผลผลิตเพื่อให้อุณหภูมิลดต่ำกว่า -18 องศาเซลเซียสพร้อมกันทั้งชิ้น การแช่แข็งระบบนี้มีข้อดี คือ เกิดน้ำแข็งในอาหารจะมีขนาดเล็กมากไม่ทำความเสียหายให้กับเนื้อเยื่อพืชผลผลิตจึงยังคงคุณภาพเช่นเดียวกับผลผลิตสด

### เครื่องแช่แข็ง

1. เครื่องแช่แข็งแบบแผ่นทำความเย็น (plate freezer) สับประดจะถูกวางอยู่ระหว่างแผ่นทำความเย็นเป็นชั้น ๆ ถ่ายเทความร้อนผ่านแผ่นทำความเย็น อาจใช้ความดันเพื่อลดความต้านทานการถ่ายเทความร้อน

2. เครื่องแช่เย็นแบบใช้ลมเป่า (air-blast freezer) ใช้กับสับประดที่มีขนาดใหญ่หรือรูปร่างไม่เหมาะสมกับวิธีแรก ให้อาหารเคลื่อนย้ายตามสายพานผ่านลมที่มีอุณหภูมิต่ำมาก มีความเร็วสูงในห้องเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

### การเก็บรักษาในห้องเย็น

สับประรดแช่แข็งหลังจากการบรรจุใส่ถุงพลาสติก กล่องกระดาษหรือกล่องโฟมแล้ว จะต้องเก็บรักษาในห้องเย็น -20 องศาเซลเซียสตลอดเวลา จนกว่าจะนำไปประกอบอาหาร

กรรมวิธีการผลิตสับประรดแช่แข็งมีขั้นตอนการผลิตเริ่มจากเมื่อโรงงานได้รับวัตถุดิบ จะนำมาตรวจสอบคุณภาพโดยฝ่ายตรวจสอบคุณภาพ (quality control) ของโรงงาน หลังจากนั้นจะนำไปทำความสะอาดลดอุณหภูมิของสับประรดไว้ที่ระดับต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส ก่อนผ่านเครื่องคัดขนาดและทำการแปรสภาพ เช่น ตัดหัวท้าย ตัดเป็นท่อนหรือเป็นชิ้นเล็ก ๆ เป็นต้น แยกเกรด แล้วนำไปผ่านเครื่องล้างด้วยน้ำและฆ่าเชื้ออีกครั้ง นำไปใส่ภาชนะบรรจุก่อนนำไปเข้ากระบวนการแช่แข็ง ซึ่งเป็นการถนอมรักษาผลผลิตด้วยความเย็นในระดับอุณหภูมิต่ำจนถึงเยือกแข็งหรือต่ำกว่า เพื่อให้ผลผลิตมีความสดอยู่ได้นาน (ภาพที่ 3)

ชนิดของสับประรดแช่แข็ง สับประรดสดสามารถนำมาผลิตเป็นสับประรดแช่แข็งลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. สับประรดแว่น (slices or rings) สับประรดฝานเป็นแว่นชนิดที่ดีที่สุดคือ ชนิดแว่นแฟนซี (fancy slices) รองลงมาคือ แว่น ชนิดคัด (choice slices) และชนิดแว่นมาตรฐาน (standard slices) นอกจากนี้มีชนิดครึ่งแว่น (half slices) ชนิดหนึ่งส่วนสี่แว่น (quarter slices) และชนิดแว่นหัก (broken slices) ซึ่งใช้สับประรดที่มีคุณภาพไม่ถึงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ข้างต้นมาทำ
2. สับประรดชิ้นใหญ่ (chunk) เป็นสับประรดชิ้นสั้นหนาที่ตัดมาจากสับประรดที่ฝานเป็นแว่นที่ไม่สมบูรณ์กว้าง 12 มิลลิเมตรขึ้นไป และยาวไม่เกิน 34 มิลลิเมตร
3. สับประรดชิ้นยาว (spread or fingers) ได้แก่สับประรดที่ตัดเป็นเส้นยาวตามแนวยาวของสับประรดทั้งผลแต่ละชิ้นยาว 65 มิลลิเมตร หรือยาวกว่านั้น
4. สับประรดลิ้ม (tubits) ได้แก่ สับประรดที่ตัดเป็นเส้นยาวจากสับประรดแว่นมีลักษณะคล้ายลิ้มมีสัดส่วนสม่ำเสมอ หนาประมาณ 8-13 มิลลิเมตร
5. สับประรดลูกเต๋า (dice or cube) ได้แก่สับประรดที่มีลักษณะคล้ายลูกบาศก์ขอบด้านยาวที่สุดต้องไม่เกิน 14 มิลลิเมตร
6. สับประรดชิ้นคละ (pieces) เป็นสับประรดที่มีขนาดชิ้นไม่สม่ำเสมอ และไม่สามารถจัดรวมเข้าอยู่ในชนิดใดชนิดหนึ่งข้างต้นได้
7. สับประรดชิ้นเศษ (chips) ได้จากเศษเนื้อสับประรดที่เหลือจากการทำสับประรดลูกเต๋า
8. สับประรดชิ้นย่อย (crushed or crip cut) เป็นสับประรดลูกเต๋าลึก ๆ หรือฝานเป็นชิ้นยาว ๆ บูดหรือชอยเป็นชิ้นเล็ก ๆ



ภาพที่ 3 กรรมวิธีการผลิตสับประรดแช่แข็ง

ที่มา: (สมาธิ, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย

สับประรดแช่แข็งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเพื่อสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศเป็นหลัก เนื่องจากการบริโภคสับประรดแช่แข็งภายในประเทศมีจำกัด ประชาชนไม่นิยม ดังนั้น สับประรดแช่แข็งส่วนใหญ่จึงถูกส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยตลาดผู้นำเข้าสับประรดแช่แข็งที่สำคัญสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มประเทศเอเชีย ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา และแคนาดา

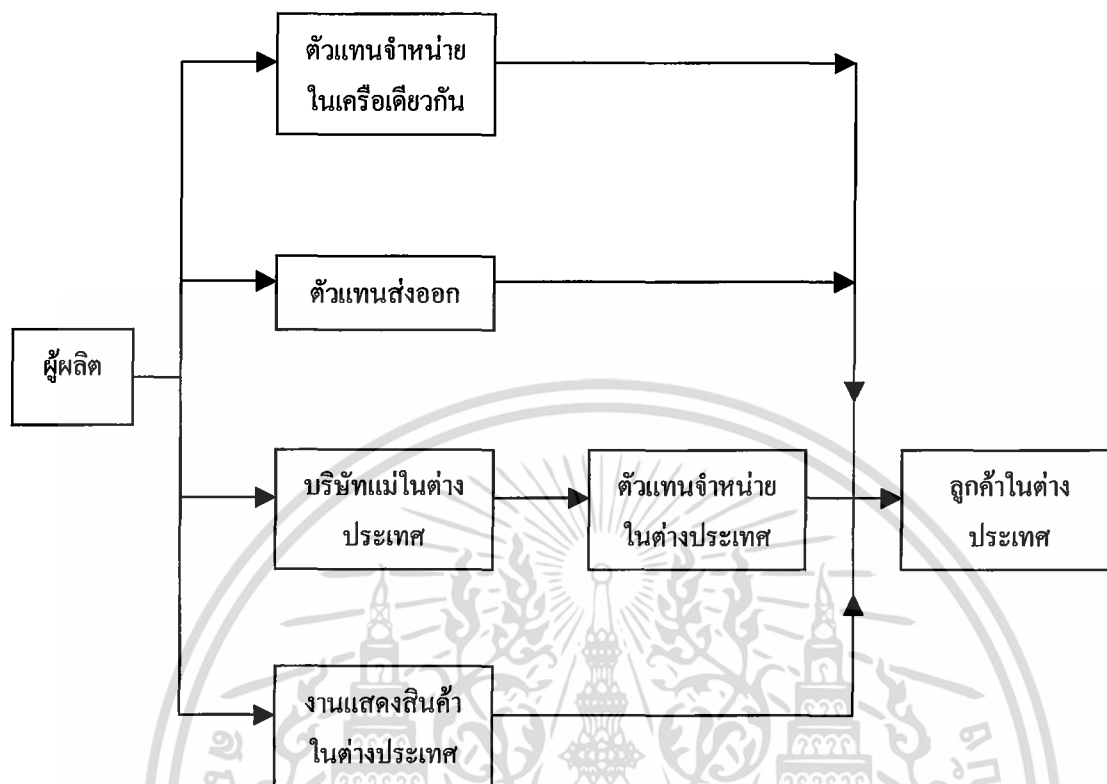
กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มประเทศในทวีปยุโรป ได้แก่ ประเทศเยอรมนี เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ

จากที่กล่าวข้างต้น ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์สับประรดจากประเทศไทยมีประมาณ 20 ประเทศ แต่ละขอกกล่าวเฉพาะ 3 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญที่เลือกเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มในสินค้าสับประรดแช่แข็ง คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ผู้นำเข้าเหล่านี้นำสับประรดแช่แข็งไปใช้เป็นวัตถุดิบของโรงงานสับประรดกระป๋องภายในประเทศ ปริมาณการผลิตจึงขึ้นอยู่กับปริมาณคำสั่งซื้อจากต่างประเทศและราคาที่สามารถตกลงกันได้ ตลอดจนปริมาณวัตถุดิบคือสับประรดสด ซึ่งมีอัตราแปรรูปโดยสับประรดแช่แข็ง 1 กิโลกรัมใช้สับประรดสด 4 กิโลกรัม ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งมีความไม่แน่นอนเนื่องจากการแย่งซื้อวัตถุดิบคือสับประรดสดกับโรงงานสับประรดกระป๋องซึ่งต้องการวัตถุดิบอย่างมาก

### ช่องทางจำหน่ายสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย

ช่องทางการจำหน่ายสับประรดแช่แข็งในตลาดต่างประเทศ ผู้ผลิตจะจำหน่ายให้แก่ตัวแทนจำหน่ายในเครือเดียวกัน หรือตัวแทนส่งออก หรือบริษัทแม่ในต่างประเทศหรือจัดจำหน่ายเองในงานแสดงสินค้าในต่างประเทศ แล้วตัวแทนเหล่านั้นจะส่งสินค้าต่อไปยังลูกค้าตามช่องทางการจัดจำหน่ายของแต่ละประเทศต่อไป (ภาพที่ 4)

ในอดีตที่ผ่านมตลาดส่งออกสับประรดของประเทศไทยที่มีความสำคัญมาก คือ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี แต่ในปัจจุบันสหรัฐอเมริกาได้ลดความสำคัญลงเนื่องจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้า ทำให้การส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยมีข้อจำกัดส่งผลให้ไทยต้องมีการขยายฐานการส่งออกไปยังประเทศอื่นที่มีอัตราการขยายตัวในการบริโภคสับประรดแช่แข็งเพิ่มมากขึ้น สำหรับตลาดส่งออกสับประรดแช่แข็งที่สำคัญของประเทศไทยมีดังนี้



ภาพที่ 4 ช่องทางการจำหน่ายสับประรดแช่แข็งในตลาดต่างประเทศ  
ที่มา: (ส่วนงานวิจัยธุรกิจ ธนาकारกรุงไทย, 2544)

### ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญในแถบเอเชีย โดยประเทศไทยส่งออกสับประรดแช่แข็งมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.72 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2545 (ตารางที่ 4)

การนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่นนั้นเป็นการนำเข้าเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสับประรดกระป๋องภายในประเทศ เนื่องจากชาวญี่ปุ่นชอบรสชาติของผลไม้กระป๋องที่ผลิตในประเทศมากกว่าการนำเข้า และการผลิตในญี่ปุ่นประสบปัญหาค่าแรงงานสูง ราคาสับประรดภายในประเทศไม่สามารถที่จะแข่งขันกับราคานำเข้าได้ และฤดูกาลในการผลิตสับประรดสดไม่เหมาะสม ผลผลิตสับประรดสดยังมีคุณภาพไม่ดีพอ ปริมาณน้ำมาก ความหวานน้อย ซึ่งไม่เหมาะสมที่นำมาผลิตสับประรดกระป๋องและการผลิตในประเทศมักเลือกผลิตสินค้าที่มีมูลค่ามากกว่า จึงส่งผลให้ญี่ปุ่นมีการนำเข้าสับประรดแช่แข็งมาจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ (กรมเจรจาการค้า, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศญี่ปุ่นมีการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาเป็นหลัก (ตารางที่ 5) โดยมีปริมาณการนำเข้าจากไทยมากกว่าสหรัฐอเมริกา กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2531 มีปริมาณนำเข้า 15,245 ตัน แต่ปริมาณนำเข้าลดลงเรื่อย ๆ เหลือเพียง 464 ตัน ในปี พ.ศ. 2545 แต่ยังคงมากกว่าการนำเข้าจากสหรัฐอเมริกาซึ่งมีเพียง 200 ตัน ส่วนด้านราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจะสูงเนื่องจากเน้นหนักในเรื่องคุณภาพของสินค้า พฤติกรรมการบริโภคสับปะรดแช่แข็งของคนญี่ปุ่นไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักถึงแม้ราคาสับปะรดแช่แข็งจะสูงขึ้น กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2531 ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเท่ากับ 543.11 ดอลลาร์ต่อตัน เพิ่มขึ้นเป็น 1,733.77 ดอลลาร์ต่อตันในปี พ.ศ. 2545 นำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกาเท่ากับ 1,491.71 ดอลลาร์ต่อตันในปี พ.ศ. 2531 เป็น 1,464.57 ดอลลาร์ต่อตันในปี พ.ศ. 2545 ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกามีราคาสูงกว่าราคานำเข้าจากประเทศไทย ยกเว้นในปี พ.ศ. 2545 (ตารางที่ 6)

### ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประเทศสหรัฐอเมริกาคือประเทศคู่แข่งและคู่ค้าที่สำคัญของไทยในตลาดสับปะรดแช่แข็ง เพราะนอกจากจะเป็นตลาดที่มีการบริโภคผลิตภัณฑ์สับปะรดมากที่สุด และนำเข้าสับปะรดแช่แข็งไปสหรัฐอเมริกาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.80 ของปริมาณการส่งออกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2545 (ตารางที่ 7) แล้วยังเป็นคู่แข่งในการส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นอีกด้วยตามที่กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2531-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (พันบาท)
2531	15,699	205,251
2532	16,980	234,380
2533	6,130	97,042
2534	4,841	95,537
2535	3,790	77,183
2536	3,590	71,527
2537	3,670	76,110
2538	2,673	57,526
2539	3,104	77,805
2540	2,837	90,680
2541	2,037	87,118
2542	1,836	72,739
2543	2,676	104,042
2544	2,440	110,846
2545	2,042	89,997

ที่มา: (กรมศุลกากร, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาของประเทศ  
ญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า			
	ประเทศไทย		สหรัฐอเมริกา	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)
2531	15,245	8,279,786.97	461	688,186.89
2532	12,983	6,947,280.32	462	589,608.21
2533	4,667	2,684,764.26	436	608,556.06
2534	3,017	2,196,524.59	254	389,896.15
2535	2,269	1,756,696.47	298	478,166.43
2536	1,610	983,452.49	237	269,291.21
2537	1,398	1,241,059.43	186	341,091.46
2538	1,123	907,512.35	357	587,969.51
2539	882	788,816.70	141	239,781.56
2540	753	799,799.68	254	519,590.46
2541	211	234,344.35	278	666,821.29
2542	397	483,101.36	174	417,596.41
2543	620	922,852.78	107	248,712.58
2544	477	787,491.88	255	614,457.83
2545	464	804,278.57	200	293,241.38

ที่มา: (JETRO, 2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย และสหรัฐอเมริกาของประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)

ปี พ.ศ.	ราคานำเข้า	
	ประเทศไทย	สหรัฐอเมริกา
2531	543.11	1,491.71
2532	535.09	1,276.10
2533	575.23	1,394.36
2534	728.13	1,532.85
2535	774.19	1,606.96
2536	610.76	1,134.67
2537	887.61	1,834.52
2538	807.81	1,645.22
2539	894.35	1,696.37
2540	1,062.19	2,048.62
2541	1,111.01	2,394.59
2542	1,218.41	2,403.85
2543	1,489.46	2,323.33
2544	1,652.00	2,409.64
2545	1,733.77	1,464.57

ที่มา: (JETRO, 2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย และเอกวาดอร์ของ  
ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2531-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า			
	ประเทศไทย		เอกวาดอร์	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)
2531	95	105,806.29	72	70,110.04
2532	269	275,905.02	187	190,841.92
2533	272	266,336.42	287	263,957.00
2534	164	233,078.46	95	80,461.25
2535	86	76,454.22	101	98,240.97
2536	18	21,464.31	112	108,269.14
2537	16	19,081.61	32	28,610.20
2538	12	16,601.27	2	1,652.06
2539	18	30,785.22	112	102,483.17
2540	24	28,280.29	17	16,920.97
2541	35	31,266.88	100	98,632.97
2542	49	44,099.98	182	178,504.92
2543	294	298,275.39	126	120,105.14
2544	392	349,286.31	79	65,052.90
2545	486	394,021.42	548	573,276.00

ที่มา: (Global Trade Atlas, 2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย และเอกวาดอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ.  
2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)

ปี พ.ศ.	ราคานำเข้า	
	ประเทศไทย	เอกวาดอร์
2531	1,119.29	980.01
2532	1,024.11	1,020.00
2533	978.60	920.00
2534	1,418.79	850.00
2535	890.35	969.99
2536	1,181.30	964.11
2537	1,223.96	901.39
2538	1,438.59	938.67
2539	1,691.50	914.62
2540	1,160.93	992.43
2541	881.50	983.18
2542	900.00	979.02
2543	1,013.82	954.20
2544	890.11	819.41
2545	810.64	1,046.53

ที่มา: (Global Trade Atlas, 2003)

การบริโภคสับประรดแช่แข็งในประเทศสหรัฐอเมริกามักเน้นทางด้านคุณภาพ ดังนั้น สับประรดแช่แข็งนำเข้าจึงมีคุณภาพสูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การผลิตสับประรดของสหรัฐอเมริกามีแหล่งผลิตในฮาวาย ซึ่งเป็นเพียงแห่งเดียวของสหรัฐอเมริกาที่สามารถปลูกสับประรดสดได้ สับประรดที่ผลิตได้จะมีคุณภาพดีแต่ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากค่าแรงงานในภาคการเกษตรและค่าที่ดินในฮาวายสูงขึ้น ทำให้การผลิตสับประรดภายในประเทศมีแนวโน้มลดลงทุกปี จึงมีการขยายฐานการผลิตไปยังแหล่งอื่นและต้องนำเข้าจากต่างประเทศเป็นปริมาณมาก โดยเฉพาะจากประเทศไทยและเอกวาดอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณการนำเข้าสับประดะแช่แข็งของประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2531-2541 (ตารางที่ 7) มีแนวโน้มลดลงจาก 95 ตันในปี พ.ศ. 2531 เป็น 35 ตันในปี พ.ศ. 2541 ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2538-2541 ปริมาณการนำเข้าสับประดะแช่แข็งมีแนวโน้มลดลง เป็นผลมาจากการที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเรียกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดจากผู้ผลิตและผู้ส่งออกสับประดะจากไทยตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2537 ในอัตราร้อยละ 1.73-51.16 แต่อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2542 อัตรากำไรการทุ่มตลาดลดลงเหลือร้อยละ 0.37-24.64 ทำให้ประเทศไทยสามารถส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 49 ตัน และเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2543-2545 เป็น 294 392 และ 486 ตัน ตามลำดับ ส่วนการนำเข้าจากเอกวาดอร์นั้นมีปริมาณไม่แน่นอน โดยจะมีทิศทางที่ตรงข้ามกับไทย คือ ประเทศสหรัฐอเมริกานำเข้าจากประเทศเอกวาดอร์เพิ่มขึ้นในปีที่นำเข้าจากไทยลดลง โดยในปี พ.ศ. 2538 มีปริมาณการนำเข้าจากเอกวาดอร์ 2 ตัน แล้วเพิ่มขึ้นเป็น 548 ตันในปี พ.ศ. 2545

ราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงปี พ.ศ. 2531-2545 มีราคาเฉลี่ย 1,108.23 ดอลลาร์ต่อตัน (ตารางที่ 8) แต่ระดับราคาจะไม่คงที่ขึ้นอยู่กับปริมาณสับประดะเนื่องจากเกษตรกรรายย่อยจะเป็นผู้ปลูกสับประดะและมีโรงงานผลิตสับประดะเพื่อการส่งออกเป็นจำนวนมาก ผู้ผลิตสับประดะแช่แข็งส่งออกจึงมีการแข่งขันด้านราคาสูง ส่วนราคานำเข้าจากเอกวาดอร์ของสหรัฐอเมริกามีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 948.90 ซึ่งมีราคาเฉลี่ยต่ำกว่าไทย และราคาสับประดะแช่แข็งของเอกวาดอร์ค่อนข้างคงที่

### ประเทศเยอรมนี

ประเทศเยอรมนีเป็นตลาดส่งออกสับประดะแช่แข็งของไทยที่สำคัญในยุโรปที่ไม่สามารถผลิตสับประดะได้เองจึงต้องมีการนำเข้าทั้งหมด

แต่การนำเข้าสับประดะแช่แข็งของประเทศเยอรมนีนิยมผลิตภัณฑ์ที่มีราคาต่ำ ได้แก่ สับประดะชิ้นใหญ่ (chunk) ชิ้นคละ (pieces) และชิ้นย่อย (crush) (สมาธิ, 2546) ความต้องการสับประดะแช่แข็งของประเทศเยอรมนีเปลี่ยนแปลงไม่มีความแน่นอนในแต่ละปี สำหรับการส่งออกสับประดะแช่แข็งไปยังเยอรมนีจะมีการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) แก่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา โดยจะได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนำเข้าให้แก่ประเทศไทย ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของเยอรมนีคือ ไทยและยูเครน ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าจากประเทศไทยเท่ากับ 72 ตันในปี พ.ศ. 2531 และนำเข้าจากยูเครนเท่ากับ 57 ตัน และในปี พ.ศ. 2545 การนำเข้าจากประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 258 ตัน ส่วนการนำเข้าจากยูเครนรองจากไทย ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าเท่ากับ 150 ตัน (ตารางที่ 9)

ราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของเยอรมนีมีราคาสูงกว่ายูเครน โดยมีราคานำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2531-2545 เท่ากับ 937.54 ดอลลาร์ เปรียบเทียบกับ 693.97 ดอลลาร์ จากยูเครน (ตารางที่ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสับประคตแห้งแข็งจากประเทศไทย และยูเครนของประเทศเยอรมนี  
ปี พ.ศ. 2531-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้า			
	ประเทศไทย		ยูเครน	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ดอลลาร์)
2531	72	49,129.20	57	40,934.00
2532	165	119,013.12	85	45,540.00
2533	78	64,107.79	52	52,143.00
2534	81	98,274.81	27	22,745.00
2535	53	39,261.94	91	56,987.00
2536	24	25,043.65	102	71,349.00
2537	136	153,433.84	47	39,588.00
2538	154	177,858.63	64	37,160.00
2539	282	362,003.88	93	61,936.00
2540	400	471,364.59	68	82,261.00
2541	268	272,509.26	81	50,620.00
2542	107	109,442.60	71	37,516.00
2543	46	34,957.92	15	7,452.00
2544	93	58,582.48	103	25,910.00
2545	258	171,467.48	150	116,724.00

ที่มา: (Thai Trade Center of Frankfurt, 2003)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 10** ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยและยูเครนของประเทศเยอรมนี ปี  
พ.ศ. 2531-2545 (ดอลลาร์/ตัน)

ปี พ.ศ.	ราคานำเข้า	
	ประเทศไทย	ยูเครน
2531	679.52	712.76
2532	720.68	534.57
2533	821.89	1,009.74
2534	1,213.27	831.63
2535	740.79	623.69
2536	1,043.49	702.88
2537	1,126.20	851.35
2538	1,152.53	584.09
2539	1,283.88	663.27
2540	1,178.29	1,218.32
2541	1,017.97	628.27
2542	1,024.74	528.54
2543	764.94	492.21
2544	630.73	251.43
2545	664.22	776.71

ที่มา: (Thai Trade Center of Frankfurt, 2003)

**มาตรการทางการค้าที่มีผลต่อการส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย**

สำหรับมาตรการทางการค้าของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีที่มีผลต่อการส่งออกสับประรดแช่แข็งของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ มาตรการที่ประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามและเป็นมาตรการที่มีผลกระทบในระยะยาวแบบค่อยเป็นค่อยไปต่ออุตสาหกรรมสับประรดแช่แข็งของไทย ได้แก่ การลดการกีดกันทางการค้าตามข้อตกลงแกตต์ (General Agreement on Tariffs and Trade : GATT) และมาตรการด้านสุขอนามัยและมาตรฐานสินค้า ส่วนมาตรการการค้าเฉพาะของประเทศคู่ค้าประเทศใดประเทศหนึ่งหรือกลุ่มประเทศใดประเทศหนึ่งเป็น

เอกรังเป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผลกระทบทันทีในระยะสั้น ได้แก่ มาตรการการเรียกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกา (Anti-dumping) และมาตรการลดการให้สิทธิพิเศษทางการค้า (GSP) ของสหภาพยุโรปกับประเทศไทย ในสัปดาห์แรกแห่งแรก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### การลดอัตราภาษีศุลกากรตามข้อตกลงของแกตต์

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา ประเทศที่เป็นสมาชิกของแกตต์จะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงของแกตต์ในอันที่จะต้องลดการอุดหนุนทางการค้าลง ทั้งการอุดหนุนภายใน การอุดหนุนการส่งออก และการกีดกันทางการค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดการกีดกันทางการค้าที่เป็นรูปธรรมด้วยการเริ่มต้นเปิดตลาดเท่ากับร้อยละ 3.0 ของความต้องการภายในตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จากนั้นแต่ละประเทศสมาชิกต้องลดอัตราภาษีศุลกากรนำเข้าลงจากระดับที่ได้ผูกพันไว้ในแกตต์ ซึ่งร้อยละของการลดลงและระยะเวลาของการลดลงขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาของประเทศว่าเป็นประเทศพัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนา

ผลการเจรจาการค้ารอบอุรุกวัย ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการส่งออกสัปดาห์แรกแห่งแรกของประเทศไทยในหลาย ๆ ด้าน คือ ด้านการค้าระหว่างประเทศ ประเทศผู้นำเข้าสัปดาห์แรกแห่งแรกของประเทศไทยจะต้องมีการปรับลดอัตราภาษีศุลกากรลงตามผลการเจรจา โดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ส่วนด้านที่ต้องลดการอุดหนุนภายในและการอุดหนุนการส่งออกนั้น ไม่มีผลกระทบ เพราะการอุดหนุนภายในของประเทศไทยในอุตสาหกรรมสัปดาห์แรกแห่งแรกมีเพียงสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกสัปดาห์แรก และรัฐบาลมีการแทรกแซงสัปดาห์แรกเพื่อแก้ปัญหาในเวลาผลิตตกต่ำซึ่งสัดส่วนของเงินอุดหนุนนั้น ไม่เกินร้อยละ 10 (สำหรับประเทศกำลังพัฒนา) ของมูลค่าการผลิต

ดังนั้น การลดอัตราภาษีศุลกากรของประเทศคู่ค้าในการนำเข้าสัปดาห์แรกแห่งแรกจะมีผลต่ออุตสาหกรรมการส่งออกสัปดาห์แรกแห่งแรกของประเทศไทยมากที่สุด เพราะจะทำให้มีราคาถูกลง การส่งออกควรขยายตัวเพิ่มขึ้น แต่ประเทศคู่ค้าได้นำมาตรการต่าง ๆ มาใช้เพื่อเป็นอุปสรรคในการส่งออกสัปดาห์แรกแห่งแรกของไทยทำให้การขยายตลาดส่งออกไม่ดีเท่าที่ควร

### มาตรการด้านสุขอนามัยและมาตรฐานสินค้า (อารยา, 2545)

มาตรการการกีดกันทางการค้าที่อาศัยเทคนิคด้านมาตรฐานสินค้าและสุขอนามัยเป็นมาตรการที่ประเทศคู่ค้าใช้กันมาก โดยเฉพาะประเภทอาหาร เนื่องจากเป็นสินค้าที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในด้านการบริโภค การกำหนดมาตรฐานและการเข้มงวดในการตรวจสอบมาตรฐานเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าอาหารจึงค่อนข้างมีเหตุผลและมีน้ำหนักเพียงพอแก่การที่จะสร้างอุปสรรคทางการค้าในรูปแบบใหม่และเป็นข้อยกเว้นของเกดต์ สำหรับระบบมาตรฐานและการตรวจสอบคุณภาพสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรในประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญคือ

สหรัฐอเมริกา ได้มีกฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับอาหารและยาเป็นกฎหมายที่ออกโดยรัฐสภาและมีหน่วยงานนำไปปฏิบัติเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคในด้านสุขอนามัย ความปลอดภัยและค่าใช้จ่ายในสินค้าของผู้บริโภค และกำหนดมาตรฐานสินค้าสับปะรดแช่แข็ง ดังนี้

1. มาตรการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคของประเทศสหรัฐอเมริกา เจ้าหน้าที่ USDA (U.S. Food and Drug Administration) จะเดินทางมาสำรวจโรงงานผลิตอาหารที่ส่งสินค้าไปจำหน่ายในประเทศสหรัฐอเมริกาด้วย โดยจะตรวจว่าโรงงานทำการผลิตอย่างไร ละเมิดหรือขัดต่อกฎหมายอาหารของประเทศสหรัฐอเมริกาหรือไม่

2. เกณฑ์การใช้สารเจือปนอาหาร ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดปริมาณที่อนุญาตให้ใช้สารเจือปนอาหารได้ และจะต้องระบุชนิดและปริมาณที่ใช้ไว้ในฉลากอาหารด้วย

3. เกณฑ์กำหนดเรื่องโลหะหนัก และสารพิษตกค้างในอาหาร (tolerance limit) สหรัฐอเมริกาได้กำหนดปริมาณของการปนเปื้อนของโลหะ สารพิษตกค้างจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีกำจัดแมลงที่อาจพบได้ในอาหาร หากพบว่ามีโลหะหนักหรือสารพิษตกค้างเกินกว่าที่กำหนดก็จะถูกกักกันโดยอัตโนมัติ

สหภาพยุโรป เมื่อมีการรวมตัวกันเป็นสหภาพยุโรปเป็นตลาดเดียว (single Europe) ประเทศสมาชิกต่าง ๆ ต้องยกเลิกกฎระเบียบเกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าและระเบียบการค้าของตน โดยปรับมาตรฐานการรับรองและการตรวจให้เป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศสมาชิก (Recognition of the Nation Standards) พร้อมทั้งให้มีความสอดคล้องกับด้านมาตรฐานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในกลุ่มประเทศสมาชิก การนำสินค้าผลิตภัณฑ์อาหารเข้าประเทศจึงมีลักษณะเหมือนกันคือ จะต้องเป็นไปตามกฎของสหภาพยุโรป (Codex Alimentarius) ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการผลิต การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา การขนส่ง การแจกจ่าย การจัดการ และการเสนอขาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและคุ้มครองผู้บริโภค โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

มาตรา 1 ของกฎระเบียบกลางเป็นการกำหนดทั่วไปด้านสุขอนามัยของผลิตภัณฑ์อาหารและการตรวจสอบให้สอดคล้องกันกับกฎต่าง ๆ ภายใน 3 ปี ของการใช้กฎหมายนี้แล้ว

มาตรา 2 เป็นเรื่องวัตถุประสงค์ของกฎระเบียบกลาง ที่ให้มีมาตรการสุขอนามัยอาหาร โดยให้รวมความหมายตั้งแต่ต้นจนเป็นผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป ซึ่งมาตรานี้ยังครอบคลุมถึงธุรกิจอาหารและกิจกรรมอาหารเสริม

มาตรา 3 กำหนดเกี่ยวกับผู้ประกอบการธุรกิจอาหารต้องแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดความแน่ใจในด้านความปลอดภัยของอาหาร และต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่เป็นไปตามข้อกำหนดในระเบียบกลาง โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์อาหารที่อาจเกิดอันตราย ณ จุดใดจุดหนึ่งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานสินค้าอาหารที่สำคัญที่สหภาพยุโรปได้กำหนดและให้การรับรองไว้ ส่วนใหญ่เป็นตามมาตรฐานของ CODEX โดยมีมาตรฐานอนุรักษสิ่งแวดล้อมเข้ามารวมไว้ด้วย มาตรฐานสินค้ากลุ่มผักและผลไม้เขตร้อน สมาชิกสหภาพยุโรปส่วนใหญ่ยังอ้างอิงมาตรฐาน CODEX รายละเอียดที่สำคัญของมาตรฐานสินค้าอาหารของสหภาพยุโรปพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. กฎระเบียบเกี่ยวกับสารผสมอาหาร (Additives) ได้ประกาศใช้ข้อกำหนดเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2531 ซึ่งมีรายการ “Positive List” ของสารผสมอาหารที่จะนำมาใช้ได้เท่านั้น แต่ถ้าไม่ปรากฏอยู่จะถือสารนั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ และสินค้านั้นจะถูกถอนออกจากตลาด

2. กฎระเบียบเกี่ยวกับการติดฉลาก กำหนดให้มีการระบุชื่อของสารผสมอาหารในใบฉลากติดอาหารด้วยกฎระเบียบเกี่ยวกับการบรรจุหีบห่อ (packaging) ได้ประกาศใช้ข้อกำหนดเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2531 ซึ่งกำหนดว่าวัสดุที่นำมาใช้บรรจุอาหารจะต้องไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือทำให้คุณภาพของอาหารเปลี่ยนไป

3. มาตรฐานฉลากเขียว (Green Dot) เมื่อปลายเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 สมาชิกสหภาพยุโรปรวม 4 ประเทศ อันประกอบด้วย เยอรมนี ฝรั่งเศส เบลเยียม และเนเธอร์แลนด์ ประกาศบังคับใช้มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า Green Dot ซึ่งเป็นมาตรการที่ใช้ในการควบคุมของเหลือใช้ประเภทบรรจุภัณฑ์ภาชนะบรรจุหีบห่อสินค้า โดยผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกสินค้าจะต้องรับผิดชอบในการกำจัดของเหลือใช้ โดยการกำหนดสัดส่วนของเหลือใช้ที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (reuse) หรือการนำมาผ่านกระบวนการผลิตใหม่ (recycle) ให้มากขึ้น รวมถึงการกำจัดบรรจุภัณฑ์หีบห่อที่ปนเปื้อนสารอันตราย (hazardous waste) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกสินค้าภายใต้ระบบนี้ไปยังสหภาพยุโรปจะต้องผ่านการตรวจสอบรับรองจากองค์การที่ทางสหภาพยุโรปจัดตั้งขึ้นก่อนที่จะออกฉลากเขียวให้กับผู้ผลิตหรือผู้ส่งออกนั้น ๆ ซึ่งจะทำให้สินค้าที่มีมาตรฐานต่ำกว่าที่กำหนดไม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้

4. มาตรฐาน ISO (International Organization for Standardization) เป็น องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมความร่วมมือ และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้อยู่ในระดับที่ทุกประเทศทั่วโลกยอมรับ สำหรับมาตรฐาน ISO ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมีอยู่ด้วยกัน 2 อนุกรมมาตรฐาน คือ

4.1 มาตรฐาน ISO 9000 หรือมาตรฐานการจัดระบบคุณภาพในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ เกณฑ์ในการทดสอบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 จะครอบคลุมตั้งแต่มาตรฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การติดตั้ง การบริการ การตรวจสอบ และการทดสอบขั้นสุดท้าย รวมถึงมาตรฐานระบบการบริหารงานด้วย

4.2 มาตรฐาน ISO 14000 หรือมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Management System : EMS) ถูกจัดทำขึ้นเพื่อปรับระดับการพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อมให้เท่าเทียมกัน ในระหว่างประเทศที่จะดำเนินธุรกิจต่อกัน เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ISO 14000 มีแนวคิดหลัก 2 ประการ คือ จะไม่ปล่อยของเสียไปสู่สิ่งแวดล้อม และจะไม่ใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมของโลกอย่างฟุ่มเฟือย

ญี่ปุ่น มีกฎหมายหลักอยู่ 2 ฉบับที่ใช้สำหรับควบคุมการตรวจสอบมาตรฐานสินค้าอาหาร

1. กฎหมายว่าด้วยสุขอนามัยของอาหาร (Food Sanitation Law) ซึ่งควบคุมโดยกระทรวงสาธารณสุขและสวัสดิการ

1.1 มาตรฐานด้านสุขอนามัยของสินค้าอาหารในญี่ปุ่น ตามกฎหมายมีดังนี้

1.1.1 การใช้สารเจือปนในอาหาร จะต้องมีการระบุเกณฑ์การใช้ไว้ในฉลากสินค้าซึ่งจะต้องไม่เกินตามเกณฑ์ที่ทางราชการกำหนด

1.1.2 เกณฑ์ด้านสารปนเปื้อนและสารตกค้าง จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

1.2 มาตรการเกี่ยวกับฉลากสินค้า ระบุให้สินค้าอาหารมีป้ายฉลากติดทุกชิ้น โดยใช้ภาษาญี่ปุ่นแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับรายการต่อไปนี้

1.2.1 ชื่อของผลิตภัณฑ์ ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ต้องระบุส่วนประกอบ ถ้าอาหารมีส่วนประกอบที่สำคัญมากกว่า 2 อย่าง ทางการญี่ปุ่นจะไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นชื่อสินค้า

1.2.2 ชื่อผู้นำเข้า

1.2.3 จะต้องมีการระบุส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ สีสังเคราะห์ และวัตถุกันเน่าเสียในอาหาร

1.2.4 ระบุน้ำหนักหรือปริมาณสุทธิ แล้วแต่กรณี

1.2.5 ระบุวัน เดือน ปีที่ผลิต และวันที่หมดอายุ

2. กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานคุณภาพสินค้าเกษตรซึ่งเรียกว่า Japanese Agricultural Standards : JAS ระบบการกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้เป็นไปตามความสมัครใจ และสามารถนำไปใช้ในการโฆษณาจูงใจผู้ซื้อหรือผู้บริโภคได้ ผู้ผลิตสินค้าเกษตรหรืออุตสาหกรรมในประเทศ หรือในต่างประเทศ สามารถยื่นความจำนงต่อกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมงของประเทศญี่ปุ่น เพื่อขอตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพสินค้าของตน หากผ่านการตรวจสอบแล้วสินค้าก็จะสามารถประทับตราของ JAS ได้ เกณฑ์มาตรฐานที่สำคัญที่ระบุตามกฎหมายสินค้าอาหาร โดยเฉพาะอาหารทะเลจะต้องประกอบด้วยเงื่อนไขต่อไปนี้

2.1 ไม่มีกลิ่นหรือรสที่ผิดจากสภาพของอาหารนั้น ๆ

2.2 ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และไม่มีจุลินทรีย์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิปกติ

2.3 ไม่มีสารพิษจากจุลินทรีย์ในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ไม่มีสารปนเปื้อน โดยมีข้อยกเว้นเฉพาะสำหรับอาหารที่มีภาชนะบรรจุที่เป็นโลหะและที่ไม่เป็นโลหะ

2.5 ไม่มีวัตถุกันเสีย

2.6 ภาชนะบรรจุต้องสะอาดไม่เคยใส่อาหารหรือวัสดุอื่นใดมาก่อน สภาพภายในและภายนอกปกติ มีการเคลือบแผ่นโลหะที่ใช้เป็นภาชนะบรรจุไม่ให้สัมผัสกับอาหารที่บรรจุไม่รั่วหรือบวม และไม่มีสารปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2.7 อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ต้องมีน้ำหนักเนื้ออาหารไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของน้ำหนักสุทธิรวมทั้งข้อกำหนดอื่น โดยทั่ว ๆ ไปของมาตรฐานด้านสุขอนามัยและมาตรการเกี่ยวกับฉลากสินค้าดังกล่าวข้างต้น

การใช้มาตรการการกีดกันทางการค้าในด้านสุขอนามัยและมาตรฐานสินค้าของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญกับการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทยนั้นมีผลกระทบที่ไม่รุนแรงมากนัก ปัญหาที่พบในตลาดสหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น เช่น สินค้าไม่ถูกสุขลักษณะ การใส่สารเจือปนที่ไม่ได้เกณฑ์มาตรฐาน เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้พบน้อยและในปริมาณที่ไม่มาก และมักเกิดกับโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางที่ยังไม่ได้มาตรฐานการผลิต ควรจะต้องให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจนเพื่อลดอุปสรรคทางการค้าต่าง ๆ ที่ประสบปัญหาอยู่ในปัจจุบันและคาดว่าจะเกิดในอนาคต

### การต่อต้านการทุ่มตลาด

จากข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้าแอกต์ สามารถให้ประเทศภาคีปกป้องเศรษฐกิจของตนได้โดยจะมีข้อยกเว้น 2-3 กรณีด้วยกัน มาตรการการทุ่มตลาดเป็นข้อยกเว้นของแอกต์ ในมาตรา 6 ซึ่งเปิดโอกาสให้ประเทศภาคีสามารถใช้มาตรการต่อต้านการทุ่มตลาดและเก็บภาษีต่อต้านการทุ่มตลาดได้ (Anti-dumping Duties) ถ้าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาเพื่อการพาณิชย์มีมูลค่าที่ต่ำกว่ามูลค่าปกติ (normal value) ของผลิตภัณฑ์นั้น เพราะถือว่าการทุ่มตลาดเป็นการกระทำที่ไม่เป็นธรรมทางการค้า (unfair trade practice) ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุตสาหกรรมภายในของประเทศคู่ค้า และเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายในประเทศให้การแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศเป็นไปอย่างยุติธรรม ถึงอย่างไรการต่อต้านการทุ่มตลาดเป็นมาตรการที่ประเทศพัฒนาแล้วนิยมใช้เป็นมาตรการกีดกันทางการค้ากับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นประเทศคู่ค้า เพื่อทำให้เกิดความสับสนและเกิดค่าใช้จ่ายในการค้าเพิ่มโดยไม่จำเป็น (กรมเจรจาการค้า, 2539)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระบบสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปเริ่มใช้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) แก่ประเทศกำลังพัฒนา (developing countries) และประเทศพัฒนาน้อยที่สุด (least developing) รวมกว่า 148 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทย ด้วยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 ทั้งนี้ได้กำหนดระยะเวลาแต่ละโครงการไว้เป็นช่วง ๆ โครงการละ 10 ปี จนถึงปัจจุบันอยู่ในช่วงโครงการที่ 3 ซึ่งมีโครงการที่ปรับเปลี่ยนไปจาก 2 โครงการแรกเป็นอย่างมาก ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การให้สิทธิพิเศษมีความเป็นกลาง โปร่งใสและง่ายต่อการปฏิบัติมากขึ้น รวมทั้งเพื่อให้ประโยชน์จากสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) ตกอยู่กับประเทศพัฒนาน้อยที่สุดที่ยังมีความต้องการพึ่งพาสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) ค่อนข้างสูงมากที่สุด

สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) โครงการที่ 3 นี้มีระยะเวลา 10 ปี เช่นเดียวกับ 2 โครงการแรก โดยเริ่มจากปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2547 ทั้งนี้สหภาพยุโรปได้แบ่งโครงการนี้ออกเป็น 3 ช่วง โดยให้เหตุผลว่าเพื่อให้สามารถทบทวนปรับเปลี่ยนโครงการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ดังนี้

ช่วงที่ 1 เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2541

ช่วงที่ 2 เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2544

ช่วงที่ 3 เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2547

## ปัญหาและอุปสรรคของอุตสาหกรรมสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทย

ในการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทย ประสบกับปัญหาและอุปสรรคในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (กรมส่งเสริมการค้าส่งออก, 2546)

### ด้านวัตถุดิบ

1. คุณภาพของวัตถุดิบ ไม่มีการปรับปรุงพันธุ์สับปะรด ทำให้เนื้อสับปะรดมีสีซีดหวานน้อย เมื่อนำมาทำสับปะรดแช่แข็งจะมีคุณภาพไม่ดี ผู้ซื้อให้ความสนใจลดลง
  2. มีปริมาณในตรรกค้ำในสับปะรดเกินกว่าที่มาตรฐานของประเทศผู้นำเข้ากำหนด ซึ่งเกิดจากเกษตรกรขาดความเข้าใจในการควบคุมคุณภาพระหว่างเพาะปลูก วิธีการแก้ปัญหา คือ การจัดหาแหล่งน้ำธรรมชาติในการปลูกสับปะรดแทนการใช้น้ำจากแหล่งอื่นที่มีสารไนเตรทปะปน
  3. ประสิทธิภาพในการผลิตสับปะรดสดอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากไทยยังขาดการพัฒนาสายพันธุ์สับปะรดที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ขาดการจัดพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ที่เหมาะสม (zoning) ต้นทุนปัจจัยการผลิตคือปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเครื่องจักรกลการเกษตรอยู่ในเกณฑ์
- เอ็กสาร์เป็นเอ็กสาร์ที่ส่งวันเวสสำหรับเพื่อการแข่งในเพื่อการศึกษานี้ เมื่อนุญเตเห็นาไปเซบรีเยชันดานการค้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูง เพราะยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ:

4. ความไม่แน่นอนของวัตถุดิบสับปะรดสดในแต่ละปี ทั้งในด้านปริมาณ ราคา และคุณภาพ ซึ่งบางครั้งไม่ตรงตามความต้องการของโรงงาน เนื่องจากผลผลิตยังต้องอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติ ทำให้ราคาวัตถุดิบมีความผันผวนตลอดทั้งปี

5. การจัดการหลังจากเก็บเกี่ยวยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร ทำให้คุณภาพของวัตถุดิบจากไร่ไปสู่โรงงานแปรรูปมีคุณภาพลดลง

### ด้านการผลิต

โรงงานสับปะรดแช่แข็งที่เป็นโรงงานขนาดเล็กบางรายผลิตสินค้าไม่ได้มาตรฐาน ทั้งในด้านคุณภาพของสินค้า เช่น รสชาติ สี สัน และขนาด เป็นต้น ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้

### ด้านการตลาด

1. การถูกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti-dumping Duty) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 จนถึงปัจจุบัน ทำให้การส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาลดลง และทำให้ประเทศคู่แข่งเข้ามาแทนที่ในตลาดสหรัฐอเมริกา และไทยถูกตัดสิทธิ GSP จากสหภาพยุโรป ทำให้การส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยต้องเสียภาษีนำเข้าในประเทศเยอรมนีสูงกว่าประเทศคู่แข่ง จึงสูญเสียส่วนแบ่งตลาดให้กับประเทศคู่แข่งไปบางส่วน

2. การกีดกันทางการค้าของประเทศผู้นำเข้า โดยเฉพาะกลุ่มสหภาพยุโรปซึ่งใช้มาตรการที่มิใช่ภาษีที่สำคัญคือ การกำหนดโควตานำเข้า การตรวจสอบขบวนการในการผลิต โดยใช้มาตรการในเรื่องสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม คุณภาพของสินค้า ตลอดจนการใช้วิธีการตรวจสอบตามมาตรฐานคุณภาพใหม่ ซึ่งประเทศผู้นำเข้าบางรายกำหนดมาตรฐานไว้เข้มงวดกว่ามาตรฐานสากล

3. ปัญหาอัตราค่าระวางเรือที่ขนส่งสินค้าไปยังตลาดส่งออกที่สำคัญมีราคาสูงขึ้นมาก เช่น อัตราค่าระวางเรือไปสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นจากเดิมกว่าร้อยละ 50 และ 30 เป็นต้น

4. ปัญหาการขายตัดราคาสินค้ากันเองระหว่างผู้ส่งออกของไทย ทำให้เกิดความเสียหายต่อการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยทั้งระบบ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สินค้าสับปะรดแช่แข็งของไทยถูกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดจากประเทศผู้นำเข้า

จากการศึกษาวิจัยแล้วพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ถูกปรับปรุงและแก้ไขให้ดีขึ้นแล้วบางส่วน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านวัตถุดิบ ปริมาณสารในเตรตตกค้างในสับปะรดมีน้อยลง เนื่องจากผู้ผลิตมีการควบคุมการผลิตมากขึ้น มีการวางแผนการเพาะปลูกและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเกษตรที่เหมาะสมเพื่อควบคุมคุณภาพ

2. ด้านการผลิต มีการปรับปรุงและควบคุมการผลิตสินค้าของโรงงานสับปะรดแช่แข็งให้มีมาตรฐานมากขึ้น มีการตรวจสอบคุณภาพจากฝ่ายควบคุมคุณภาพของโรงงาน ทำให้จำนวนของโรงงานขนาดเล็กที่ไม่ได้มาตรฐานมีจำนวนลดน้อยลง

3. ด้านการตลาด จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกื้อหนุน ได้แก่

3.1 ประเทศไทยถูกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดลดน้อยลง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา ทำให้การส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มขึ้น และสหภาพยุโรปลดการตัดสิทธิ GSP ของไทยลง ทำให้การส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยเสียภาษีนำเข้าลดลง ส่งผลให้มีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น

3.2 เนื่องจากปัญหาอัตราค่าระวางเรือที่ขนส่งสินค้ามีราคาสูงขึ้น จึงมีการแก้ไขโดยการเปลี่ยนวิธีการขนส่ง เป็นการขนส่งสินค้าทางเครื่องบิน ทำให้ต้นทุนลดต่ำลง และยังเป็นการช่วยลดระยะเวลาในการขนส่งอีกด้วย

3.3 มีการกำหนดราคา ควบคุมการส่งออก โดยผ่านกลไกกลางสับปะรด เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน ทำให้ปัญหาของการขายตัดราคากันเองระหว่างผู้ส่งออกของไทยจนทำให้เกิดการทุ่มตลาดลดน้อยลง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นผลการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออก สับปะรดแช่แข็งไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทยโดยพิจารณาแยกเป็นแต่ละประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี รวมทั้งการพิจารณาตลาดโดยรวมประเทศคู่ค้าที่สำคัญทั้ง 3 ประเทศข้างต้น ไว้ด้วยกัน และส่วนที่สองเป็นผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็ง จากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี

#### การพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และ เยอรมนี

การวิเคราะห์ใช้ข้อมูลปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 เป็นเวลา 15 ปี เพื่อทำการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกสับปะรด แช่แข็งในอีก 5 ปีข้างหน้า คือในช่วงปี พ.ศ. 2546-2550 ได้ผลดังนี้

#### ประเทศญี่ปุ่น

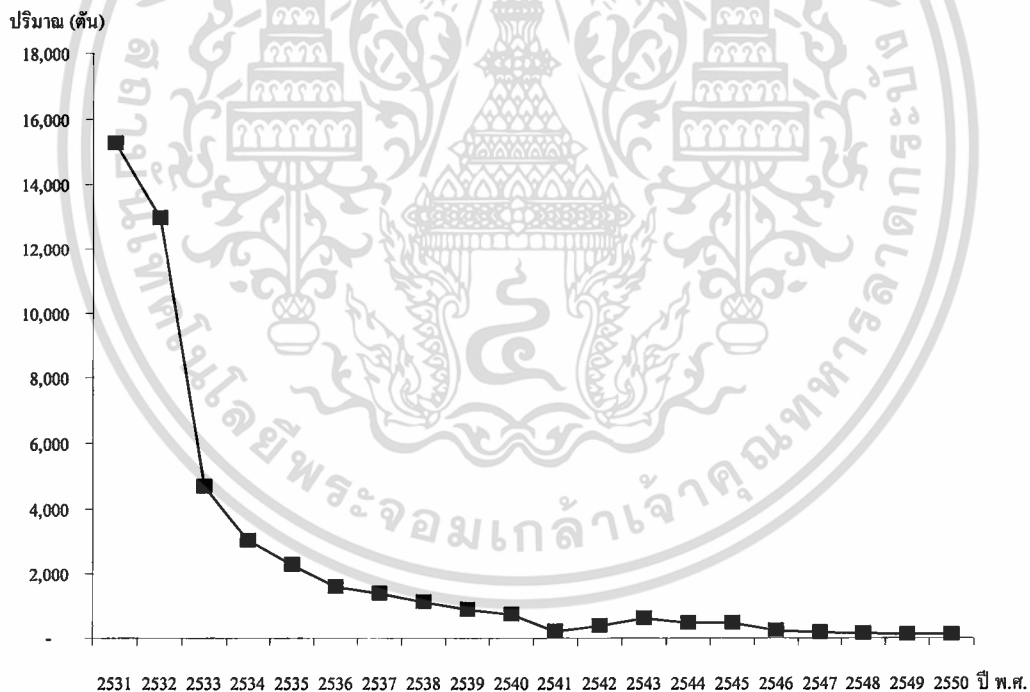
ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลง เนื่องจาก อุปสงค์สืบเนื่องจากปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่นเอง เพราะประเทศญี่ปุ่น นำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสับปะรดกระป๋องอีกต่อหนึ่ง กล่าวคือ ถ้าปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการนำเข้า สับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเพิ่มขึ้น แต่ถ้าปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่น ลดลง จะทำให้ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยลดลงเช่นเดียวกัน โดยได้ค่าพยากรณ์ ในปี พ.ศ. 2546-2550 เท่ากับ 224 187 156 130 และ 109 ตัน ตามลำดับ (ภาพที่ 5 และ ตารางที่ 11)

## ประเทศสหรัฐอเมริกา

ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการลดภาษีการทุ่มตลาดโดยลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา โดยได้ค่าพยากรณ์ในปี พ.ศ. 2546-2550 เท่ากับ 558 690 837 997 และ 1,173 ตัน ตามลำดับ (ภาพที่ 6 และ ตารางที่ 11)

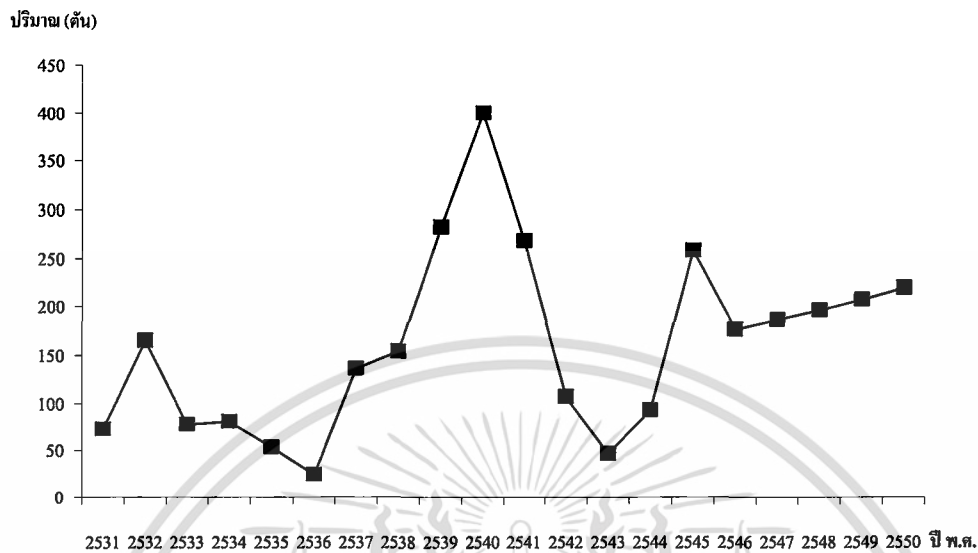
## ประเทศเยอรมนี

ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศเยอรมนีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากประเทศเยอรมนีจะมีการให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร (GSP) แก่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา โดยจะได้รับ การยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนำเข้าให้แก่ประเทศไทย โดยได้ค่าพยากรณ์ในปี พ.ศ. 2546-2550 เท่ากับ 176 186 196 207 และ 219 ตัน ตามลำดับ (ภาพที่ 7 และ ตารางที่ 11)



ภาพที่ 5 ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น ปี พ.ศ. 2531-2550  
ที่มา: (จากการคำนวณ)

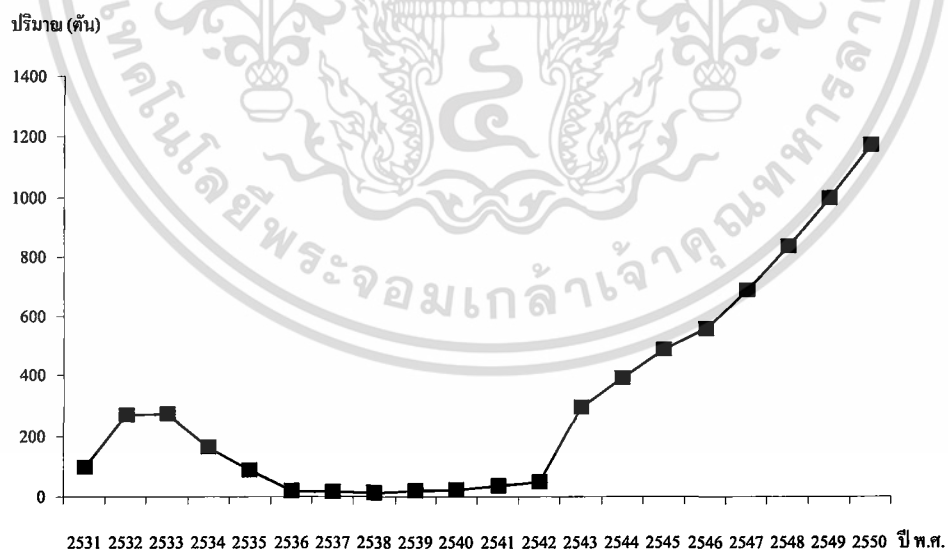
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาปี พ.ศ.

2531-2550

ที่มา: (จากการคำนวณ)



ภาพที่ 7 ปริมาณและแนวโน้มการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศเยอรมนี ปี พ.ศ.

2531-2550

ที่มา: (จากการคำนวณ) จำนวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี  
ปี พ.ศ. 2531-2550 (ตัน)

ปี พ.ศ.	ญี่ปุ่น	สหรัฐอเมริกา	เยอรมนี
2531	15,245	95	72
2532	12,983	269	165
2533	4,667	272	78
2534	3,017	164	81
2535	2,269	86	53
2536	1,610	18	24
2537	1,398	16	136
2538	1,123	12	154
2539	882	18	282
2540	753	24	400
2541	211	35	268
2542	397	49	107
2543	620	294	46
2544	477	392	93
2545	464	486	258
2546	224	558	176
2547	187	690	186
2548	156	837	196
2549	130	997	207
2550	109	1,173	219

ที่มา: (จากการคำนวณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของไทย

การวิเคราะห์ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของไทยในตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีซึ่งเป็นตลาดคู่ค้าที่เลือกเป็นตัวแทนศึกษาจากใน 3 ทวีปที่สำคัญ และเป็นฐานรองรับผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของโลกที่ประเทศคู่แข่งกันให้ความสนใจมาก และพยายามแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดกันมากขึ้น การศึกษานี้ใช้แบบจำลองการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาด เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของสับประรดแช่แข็งว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยใช้ข้อมูลปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทย สหรัฐอเมริกา เอกวาดอร์ และยูเครนของประเทศคู่ค้าที่สำคัญเป็นรายปีเฉลี่ย 2 ช่วงเวลาคือ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545 เพื่อหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอนของปริมาณการส่งออกในปีใดปีหนึ่ง ได้ผลดังนี้

### ประเทศญี่ปุ่น

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 12 13 และ 14 เห็นได้ว่าปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งทั้งหมดของญี่ปุ่น มีส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 65.84 เป็นร้อยละ 73.53 ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของสหรัฐอเมริกาดลดลงจากร้อยละ 34.16 เป็นร้อยละ 26.47 ในช่วงเวลาดังกล่าวเมื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดระหว่างประเทศไทยกับสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งกันที่สำคัญในตลาดญี่ปุ่นนี้ พบว่าประเทศไทยได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดเพิ่มขึ้น 12.25 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 18.38 และจากการแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้น 54.41 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 81.62 เป็นผลให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของไทยเพิ่มขึ้น 66.66 ตัน ส่วนสหรัฐอเมริกาได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดเพิ่มขึ้น 6.41 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 13.35 แต่เสียประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดลดลง 54.41 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 113.35 ทำให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของสหรัฐอเมริกาดลดลง 48 ตัน

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในรูปร้อยละ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดญี่ปุ่นมากกว่าสหรัฐอเมริกา ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดเนื่องจากการแข่งขันในตลาดญี่ปุ่น พบว่าสหรัฐอเมริกาเท่านั้นที่เสียประโยชน์ ในขณะที่ประเทศไทยได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดนี้ จึงสรุปได้ว่าตลาดญี่ปุ่นได้ให้ความสำคัญในการนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย แต่กลับลดความสำคัญในการนำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา

**ตารางที่ 12 ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่นจากไทยและสหรัฐอเมริกา  
ระหว่าง ปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545**

ปี พ.ศ.	ปริมาณนำเข้าสับปะรดแช่แข็งของญี่ปุ่น		
	รวมทั้งหมด	ไทย	สหรัฐอเมริกา
2540	1,007	753	254
2541	489	211	278
2542	571	397	174
เฉลี่ย 2540-2542	689	453.67	235.33
2543	727	620	107
2544	732	477	255
2545	664	464	200
เฉลี่ย 2543-2545	707.66	520.33	187.33

ที่มา: (JETRO, 2546)

**ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทย  
และสหรัฐอเมริกาในตลาดญี่ปุ่นระหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และ ปี พ.ศ. 2540-2545 (ตัน)**

ตลาดส่งออก	ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2540-2542			ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2543-2545		
	ไทย	สหรัฐอเมริกา	รวม	ไทย	สหรัฐอเมริกา	รวม
ญี่ปุ่น	453.67	235.33	689.00	520.33	187.33	707.66
ร้อยละของ ส่วนแบ่งตลาด	65.84	34.16	100.00	73.53	26.47	100.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)

**ความสามารถในการส่งออก (Potential Export)**

ส่วนแบ่งตลาดของไทยในปี พ.ศ.2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 ( $S_t$ )

$$S_t = 0.6584 \times 707.66 = 465.92$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแบ่งตลาดของสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 ( $S_p$ )

$$S_p = 0.3416 \times 707.66 = 241.74$$

#### ตารางที่ 14 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในญี่ปุ่น

การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาด	ไทย		สหรัฐอเมริกา	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ผลการเปลี่ยนแปลงรวม	66.66	100.00	-48.00	-100.00
ผลการเปลี่ยนแปลงขนาดของตลาด	12.25	18.38	6.41	13.35
ผลการเปลี่ยนแปลงการแข่งขันในตลาด	54.41	81.62	-54.41	-113.35

ที่มา: (จากการคำนวณ)

#### ประเทศสหรัฐอเมริกา

ส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยในตลาดสหรัฐอเมริการะหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545 (ตารางที่ 16) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.54 เป็นร้อยละ 60.88 ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของเอกวาดอร์ลดลงจากร้อยละ 73.46 เป็นร้อยละ 39.12 ในช่วงเวลาเดียวกันเมื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดระหว่างประเทศไทยกับเอกวาดอร์ พบว่าประเทศไทยได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดเพิ่มขึ้น 134.30 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 37.87 และจากการแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้น 220.36 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 62.13 เป็นผลให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของไทยเพิ่มขึ้น 354.66 ตัน ส่วนเอกวาดอร์ได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดเพิ่มขึ้น 371.70 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 245.61 แต่เสียประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดลดลง 220.36 หรือเท่ากับร้อยละ 145.61 ทำให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของเอกวาดอร์เพิ่มขึ้นเพียง 151.34 ตัน (ตารางที่ 17)

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในรูปร้อยละ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดสหรัฐอเมริกาน้อยกว่าเอกวาดอร์ ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดเนื่องจากการแข่งขันในตลาดสหรัฐอเมริกา พบว่าประเทศไทยเท่านั้นที่ได้ประโยชน์ ในขณะที่เอกวาดอร์เสียประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดนี้ จึงสรุปได้ว่าตลาดสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญในการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทย แต่กลับลดความสำคัญในการนำเข้าจากเอกวาดอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 ปริมาณการนำเข้าสับประคแต่แข็งของประเทศสหรัฐอเมริกาจากไทยและเอกวาดอร์ระหว่าง  
ปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณนำเข้าสับประคแต่แข็งของสหรัฐอเมริกา		
	รวมทั้งหมด	ไทย	เอกวาดอร์
2540	41	24	17
2541	135	35	100
2542	231	49	182
เฉลี่ย 2540-2542	135.66	36.00	99.66
2543	420	294	126
2544	471	392	79
2545	1,034	486	548
เฉลี่ย 2543-2545	641.66	390.66	251.00

ที่มา: (Global Trade Atlas, 2003)

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประคแต่แข็งของประเทศไทย  
และเอกวาดอร์ในตลาดสหรัฐอเมริการะหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และ พ.ศ. 2540-2545  
(ตัน)

ตลาดส่งออก	ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2540-2542			ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2543-2545		
	ไทย	เอกวาดอร์	รวม	ไทย	เอกวาดอร์	รวม
สหรัฐอเมริกา	36.00	99.66	135.66	390.66	251.00	641.66
ร้อยละของ ส่วนแบ่งตลาด	26.54	73.46	100.00	60.88	39.12	100.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ความสามารถในการส่งออก (Potential Export)

ส่วนแบ่งตลาดของไทยในปี พ.ศ. 2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 (S<sub>i</sub>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  

$$S_i = \frac{0.2654 \times 641.66}{170.30} = 100.00$$
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแบ่งตลาดของเอกวาดอร์ในปี พ.ศ. 2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 ( $S_p$ )

$$S_p = 0.7346 \times 641.66 = 471.36$$

### ตารางที่ 17 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในสหรัฐอเมริกา

การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาด	ไทย		เอกวาดอร์	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ผลการเปลี่ยนแปลงรวม	354.66	100.00	151.34	100.00
ผลการเปลี่ยนแปลงขนาดของตลาด	134.30	37.87	371.70	245.61
ผลการเปลี่ยนแปลงการแข่งขันในตลาด	220.36	62.13	-220.36	-145.61

ที่มา: (จากการคำนวณ)

#### ประเทศเยอรมนี

ส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทยในตลาดเยอรมนีระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545 (ตารางที่ 19) ลดลงจากร้อยละ 77.89 เป็นร้อยละ 59.7 ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของยูเครนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.11 เป็นร้อยละ 40.3 ในช่วงเวลาดังกล่าวเมื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดระหว่างประเทศไทยกับยูเครนซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญในตลาดนี้ พบว่าประเทศไทยเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดลดลง 85.68 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 68 และจากการแข่งขันในตลาดลดลง 40.32 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 32 เป็นผลให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของประเทศไทยลดลง 126 ตัน ส่วนยูเครนเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดลดลง 24.32 ตัน หรือเท่ากับร้อยละ 152 แต่ได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้น 40.32 หรือเท่ากับร้อยละ 252 ทำให้ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยของยูเครนเพิ่มขึ้น 16 ตัน (ตารางที่ 20)

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในรูปร้อยละ จะเห็นได้ว่าประเทศไทยเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดเยอรมนีมากกว่ายูเครน ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดเนื่องจากการแข่งขันในตลาดเยอรมนี พบว่าประเทศไทยเท่านั้นที่เสียประโยชน์ ในขณะที่ยูเครนได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดนี้ จึงสรุปได้ว่าตลาดเยอรมนีได้ลดความสำคัญในการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทย แต่กลับให้ความสำคัญในการนำเข้าจากยูเครน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 ปริมาณการนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศเยอรมนีจากไทยและยูเครนระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545

ปี พ.ศ.	ปริมาณนำเข้าสับประรดแช่แข็งของเยอรมนี		
	รวมทั้งหมด	ไทย	ยูเครน
2540	468	400	68
2541	349	268	81
2542	178	107	71
เฉลี่ย 2540-2542	331.66	258.33	73.33
2543	61	46	15
2544	196	93	103
2545	408	258	150
เฉลี่ย 2543-2545	221.66	132.33	89.33

ที่มา: (Thai Trade Center of Frankfurt, 2003)

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับประรดแช่แข็งของประเทศไทย และยูเครนในตลาดเยอรมนีระหว่างปี พ.ศ. 2534-2539 และ พ.ศ. 2540-2545 (ตัน)

ตลาดส่งออก	ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2540-2542			ปริมาณนำเข้าเฉลี่ยปี พ.ศ. 2543-2545		
	ไทย	ยูเครน	รวม	ไทย	ยูเครน	รวม
เยอรมนี	258.33	73.33	331.66	132.33	89.33	221.66
ร้อยละของ	77.89	22.11	100.00	59.70	40.30	100.00
ส่วนแบ่งตลาด						

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ความสามารถในการส่งออก (Potential Export)

ส่วนแบ่งตลาดของไทยในปี พ.ศ. 2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 ( $S_t$ )

$$S_t = 0.7789 \times 221.66 = 172.65$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแบ่งตลาดของยูเครนในปี พ.ศ. 2540-2542 ณ ระดับการส่งออกปี พ.ศ. 2543-2545 ( $S_p$ )

$$S_p = 0.2211 \times 221.66 = 49.01$$

## ตารางที่ 20 ผลการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดในเยอรมนี

การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาด	ไทย		ยูเครน	
	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ผลการเปลี่ยนแปลงรวม	-126.00	-100.00	16.00	100.00
ผลการเปลี่ยนแปลงขนาดของตลาด	-85.68	-68.00	-24.32	-152.00
ผลการเปลี่ยนแปลงการแข่งขันในตลาด	-40.32	-32.00	40.32	252.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)

### การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี

การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากไทยของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ด้วยแบบจำลองสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Method) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### ประเทศญี่ปุ่น

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังสมการต่อไปนี้

$$\log Dj_t = 1 - 2.78 \log Pj_t - 0.11 \log PCj_t + 11 \log POPj_t - 2.76 \log Ij_t$$

(0.02)(-3.96)\*\*    (-0.50)<sup>NS</sup>    (0.50)<sup>NS</sup>    (-2.23)\*

$$R^2 = 0.88$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0.83$$

$$F\text{-statistic} = 18.40$$

$$\text{Durbin-Watson stat} = 1.62$$

จำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์  $n = 15$

ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ปรากฏในรายงานเพื่อการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเลขในวงเล็บคือ t-value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากสมการแสดงให้เห็นว่าราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ( $P_j$ ) ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกา ( $PC_j$ ) จำนวนประชากร ( $POP_j$ ) และรายได้เฉลี่ยต่อหัว ( $I_j$ ) สามารถอธิบายอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น ได้ร้อยละ 88 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 12 เป็นอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ ความเชื่อถือได้ของตัวแปรอิสระดังกล่าวทั้งหมดที่ได้ในอุปสงค์พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (F-statistics) ปรากฏว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ยอมรับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนการทดสอบสหสัมพันธ์เชิงอนุกรม (Serial Correlation) ปรากฏว่า ค่าเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson : D.W.) เท่ากับ 1.62 แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระกัน ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมในการวิเคราะห์นี้

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในสมการพบว่า

1. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นต่อราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย มีค่าเท่ากับ  $-2.78$  มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 2.78 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นต่อราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกา มีค่าเท่ากับ  $-0.11$  มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 0.11 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นต่อจำนวนประชากร มีค่าเท่ากับ 11 มีความหมายว่า ถ้าจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 11 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น ต่อรายได้เฉลี่ยต่อหัว มีค่าเท่ากับ  $-2.79$  มีความหมายว่า ถ้ารายได้เฉลี่ยต่อหัวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 2.79 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

### ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาโดยใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังสมการต่อไปนี้

$$\log Du_t = -28.30 - 2.40 \log Pu_t - 6.29 \log PCu_t + 40.80 \log POPu_t - 9.57 \log Iu_t$$

(-0.77)   (-2.73)\*\*   (-1.30)<sup>NS</sup>   (1.92)\*   (-2.12)\*

$$R^2 = 0.567$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0.83$$

$$F\text{-statistic} = 3.28$$

$$\text{Durbin-Watson stat} = 1.96$$

จำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์  $n = 15$

ตัวเลขในวงเล็บคือ t-value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากสมการแสดงให้เห็นว่าราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ( $Pu_t$ ) ราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ ( $PCu_t$ ) จำนวนประชากร ( $POPu_t$ ) และรายได้เฉลี่ยต่อหัว ( $Iu_t$ ) สามารถอธิบายอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ร้อยละ 56.70 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 43.30 เป็นอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งไม่ได้นำมาร่วมพิจารณาในสมการ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วความเชื่อถือได้ของตัวแปรอิสระดังกล่าวทั้งหมดที่ได้ในอุปสงค์พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (F-statistics) ปรากฏว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ

เอ็กสเปอร์เนนซ์เอกสารที่ส่งวันเวสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ส่วนการทดสอบสหสัมพันธ์เชิงอนุกรม (Serial Correlation) ปรากฏว่า ค่าเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson : D.W.) เท่ากับ 1.96 แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระกัน ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมในการวิเคราะห์นี้

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในสมการพบว่า

1. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทย มีค่าเท่ากับ  $-2.40$  มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 2.40 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ มีค่าเท่ากับ  $-6.29$  มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 6.29 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อจำนวนประชากร มีค่าเท่ากับ 40.8 มีความหมายว่า ถ้าจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 40.8 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

4. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาต่อรายได้เฉลี่ยต่อหัว มีค่าเท่ากับ  $-9.57$  มีความหมายว่า ถ้ารายได้เฉลี่ยต่อหัวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามร้อยละ 9.57 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

## ประเทศเยอรมนี

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากไทยของประเทศเยอรมนี โดยใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2545 ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังสมการต่อไปนี้

$$\log Dg_t = -15.50 + 0.07 \log P g_t + 0.46 \log PC g_t + 4.70 \log POP g_t + 1.60 \log I g_t$$

(-0.72) (0.06)<sup>NS</sup> (0.66)<sup>NS</sup> (0.40)<sup>NS</sup> (1.15)<sup>NS</sup>

$$R^2 = 23.60$$

$$\text{Adjusted } R^2 = 0.00$$

$$F\text{-statistic} = 0.77$$

$$\text{Durbin-Watson stat} = 1.39$$

จำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์  $n = 15$

ตัวเลขในวงเล็บคือ t-value ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

NS ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากสมการแสดงให้เห็นว่าราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทย ( $Pg_t$ ) ราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศยูเครน ( $PCg_t$ ) จำนวนประชากร ( $POPg_t$ ) และรายได้เฉลี่ยต่อหัว ( $Ig_t$ ) สามารถอธิบายอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งของประเทศเยอรมนี ได้ร้อยละ 23.60 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 76.40 เป็นอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วความเชื่อถือได้ของตัวแปรอิสระดังกล่าวทั้งหมดที่ได้ในอุปสงค์พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (F-statistics) ปรากฏว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการทดสอบสหสัมพันธ์เชิงอนุกรม (Serial Correlation) ปรากฏว่า ค่าคอรีบิน-วัตสัน (Durbin-Watson : D.W.) เท่ากับ 1.39 แสดงว่าความสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมในการวิเคราะห์นี้

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นในสมการพบว่า

1. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี ต่อราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทย มีค่าเท่ากับ 0.07 มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนีเปลี่ยนแปลงไปทิศทางเดียวกัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 0.07 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี ต่อราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศเยอรมนี มีค่าเท่ากับ 0.46 มีความหมายว่า ถ้าราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศเยอรมนีเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนีเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.46 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี ต่อจำนวนประชากร มีค่าเท่ากับ 4.70 มีความหมายว่า ถ้าจำนวนประชากรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 4.70 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี ต่อรายได้เฉลี่ยต่อหัว มีค่าเท่ากับ 1.60 มีความหมายว่า ถ้ารายได้เฉลี่ยต่อหัวเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 โดยที่ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ทำให้อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.60 โดยที่ความเชื่อถือได้ของตัวแปรนี้พิจารณาได้จากค่าทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ (t-statistics) ปรากฏว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกสับประดะแช่แข็งของไทยไปยังตลาดญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี พบว่า ในตลาดญี่ปุ่นแนวโน้มลดลง แต่ในตลาดสหรัฐอเมริกาและเยอรมนีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่แข่งที่สำคัญคือ สหรัฐอเมริกา เอกวาดอร์ และยูเครน ในตลาดผู้นำเข้าคือประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ปรากฏว่าประเทศไทยได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาด และจากการแข่งขันในตลาดทั้งในตลาดญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา แต่เสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดและจากการแข่งขันในตลาดเยอรมนี

ในส่วนของการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นมากที่สุด คือ ราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทย รองลงมา คือ รายได้เฉลี่ยต่อหัว ส่วนราคานำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศคู่แข่งอื่นคือ ประเทศสหรัฐอเมริกา และจำนวนประชากร ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประดะแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด คือ จำนวนประชากร รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อหัวและราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทย ส่วนราคานำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา

และในประเทศเยอรมนีพบว่า ปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์นี้ไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่ออุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### กำหนดกลยุทธ์ แผนธุรกิจ และระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทย

#### ธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็ง

อุตสาหกรรมสับประรดมีลักษณะเป็นวัฏจักร (cycle) มีระยะเวลาประมาณ 4 ปี โดยจะเป็นไปตามภาวะปริมาณและราคาของสับประรดสด (บริษัทท็อปโก้ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)) โดยทั่วไปผลผลิตสับประรดสดในประเทศไทยนั้นขึ้นอยู่กับภาวะเพาะปลูกสับประรดของเกษตรกรรายย่อย ช่วงใดที่สับประรดมีราคาดี เกษตรกรจะทำการปลูกสับประรดกันมาก จนกระทั่งมีปริมาณสูงเกินความต้องการของตลาด ราคาผลสับประรดก็จะตกต่ำส่งผลให้เกษตรกรทยอยเลิกทำการเพาะปลูกสับประรดหันไปปลูกพืชอื่นที่มีราคาดีกว่าแทน ส่งผลให้ปริมาณผลสับประรดที่ผลิตได้มีจำนวนลดน้อยลงจนกระทั่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จากนั้นผลสับประรดก็จะมีราคาสูงขึ้นจนจูงใจให้เกษตรกรเริ่มทำการเพาะปลูกสับประรดใหม่อีกครั้ง โดยที่สับประรด 1 รุ่น สามารถเก็บเกี่ยวได้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาประมาณ 2-3 ปี

นอกจากนี้สับประรดสดยังให้ผลผลิตที่มีลักษณะเป็นฤดูกาล โดยปีหนึ่ง ๆ สับประรดจะออกผลมากใน 2 ช่วงด้วยกัน คือ มีนาคม-พฤษภาคม และ ตุลาคม-ธันวาคม (high season) ในช่วงดังกล่าวเมื่อสับประรดสดออกสู่ตลาดมาก ราคาผลสับประรดสดจะมีแนวโน้มราคาต่ำลง โรงงานก็จะสามารถนำสับประรดไปทำการผลิตได้มาก

อย่างไรก็ตาม ผู้ทำธุรกิจส่งออกจะมีการวางแผนเพื่อความสม่ำเสมอของปริมาณผลสับประรดสดที่จะเข้าผลิตหรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้คือ หาฐานการผลิตที่มั่นคง ได้แก่ การจัดทำการผลิตแบบมีข้อตกลง (Contract Farming) โครงการบิกโกรเวอร์ (Big grower) โดยมีการกำหนดมาตรฐานของพื้นที่เพาะปลูก โครงการควอลิตี้โกรเวอร์ (Quality grower) โดยการกำหนดมาตรฐานการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลตอบแทนต่อไร่สูง ทำให้ต้นทุนของชาวไร่ลดลง โครงการดังกล่าวบางโครงการมีการประกันราคาขั้นต่ำ บางโครงการมีการให้แรงจูงใจ (incentive) ถ้าได้ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ ยังมีการมุ่งเน้นเรื่องการถ่ายทอดวิชาการให้เกษตรกร โดยเฉพาะหลักการปฏิบัติตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice-GAP) เพื่อให้ชาวไร่ที่อยู่ในโครงการผลิตสับประรดสดได้คุณภาพดีและผลผลิตต่อไร่สูง ทำให้มีผลตอบแทนและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สำหรับลูกค้าของธุรกิจ จะเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่ และตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่มีความสัมพันธ์กับบริษัทมาเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งธุรกิจได้มีการวัดดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Index) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าให้มากขึ้น โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป (บริษัทท็อปโก้ฟู้ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน))

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ศักยภาพของผลไม้โดยรวมและผลิตภัณฑ์ของไทยในตลาดโลก (สมาชิ, 2546)

- สถานภาพของประเทศไทยอยู่ในตำแหน่งที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตผลไม้สู่ตลาดโลก ดังนี้
1. มีภูมิประเทศและภูมิอากาศเหมาะแก่การปลูกผลไม้เมืองร้อน (tropical fruits)
  2. มีจุดเด่นของผลไม้ไทยในตลาดโลก คือ เป็นผลไม้เมืองร้อน (tropical fruits) เช่น สับปะรด ลำไย พุรีเยน และมังคุด เป็นต้น เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศและเป็นผลไม้ส่งออกชั้นนำ (champion fruit products) ของประเทศไทย ตัวสินค้ามีเอกลักษณ์ เฉพาะตัวและมีโอกาสขยายตลาด
  3. มีความหลากหลายของชนิดและสายพันธุ์ ทั้งยังมีการพัฒนาสายพันธุ์ตลอดเวลา มีผลผลิตหลากหลายตลอดปี
  4. มีเทคโนโลยีการผลิตและการแปรรูปที่ดี ทันสมัย สามารถผลิตสินค้าได้คุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้า มีการพัฒนาเทคนิคการถนอมรักษาสินค้าเพื่อชะลอความเสียหาย และเพื่อสร้างโอกาสทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถจัดการกับวัตถุดิบที่ไม่ได้มาตรฐานให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรืออาจกล่าวได้ว่า เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตมากกว่าคู่แข่งในผลไม้ชนิดเดียวกัน
  5. มีระบบการดำเนินงานที่ให้ความคล่องตัวและมีความต่อเนื่อง เพื่อลดความซ้ำซ้อนและประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทำให้ได้สินค้าคุณภาพถึงมือผู้บริโภคโดยเร็ว
  6. มีแผนการตลาด และกิจกรรมส่งเสริมการตลาดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลไม้ไทยเป็นที่รู้จักและยอมรับกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของข้อดีของผลไม้ที่เหนือกว่าคู่แข่ง
  7. รัฐบาลได้วางแนวทางการพัฒนาผลไม้อย่างต่อเนื่อง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยมีเป้าหมายดำเนินการผลิตให้เป็นระบบขนาดใหญ่ เพื่อสะดวกในการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเงื่อนไขทางการค้าในการส่งออก พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในด้านการตลาด นอกจากนี้ยังเร่งดำเนินการวิจัยพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง รวมทั้งพัฒนาวิธีการแปรรูปผลผลิตที่ล้นตลาดให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่มีโอกาสทางการค้ามากขึ้น

### การกำหนดกลยุทธ์

จากผลการศึกษาแนวโน้มการส่งออก ส่วนแบ่งตลาด อุปสงค์ภายในประเทศผู้นำเข้า สภาพการผลิตของประเทศไทย และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการมาในครั้งแรก สมควรมีการกำหนดกลยุทธ์การผลิตและการตลาดการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและเยอรมนี ได้ดังนี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเทศญี่ปุ่น

ผลการศึกษาพบว่า การส่งออกของไทยไปประเทศญี่ปุ่นแนวโน้มการส่งออกลดลง ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งเพิ่มขึ้น และได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดและจากการแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน สำหรับอุปสงค์การนำเข้าของประเทศญี่ปุ่น พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นมากที่สุดคือ ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย รองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อหัว ดังนั้น ในการกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกไปยังตลาดนี้ได้ มีดังนี้

1. กำหนดราคา ควบคุมการส่งออก ผ่านกลไกของบริษัทกลางสับปะรดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน
2. จัดทำระบบการบริหารมูลภัณฑ์กันชน ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าก่อนส่งออก โดยผ่านบริษัทกลาง

นอกจากนี้ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งที่ลดลงยังขึ้นอยู่กับอุปสงค์สับเนื่องจากปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่นเอง เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสับปะรดกระป๋องอีกต่อหนึ่ง กล่าวคือถ้าปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเพิ่มขึ้น แต่ถ้าปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของประเทศญี่ปุ่นลดลง จะทำให้ปริมาณการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยลดลงเช่นเดียวกัน

## ประเทศสหรัฐอเมริกา

ผลการศึกษาพบว่า การส่งออกของไทยไปสหรัฐอเมริกาแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับส่วนแบ่งตลาด และประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดแต่น้อยกว่าประเทศเอกวาดอร์ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ซึ่งได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดเพิ่มขึ้น สำหรับอุปสงค์การนำเข้าพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุดคือ จำนวนประชากร รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อหัว ดังนั้น ในการกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปยังตลาดนี้ได้ มีดังนี้

1. ควบคุมราคาส่งออก โดยผ่านกลไกของบริษัทกลางสับปะรด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการทุ่มตลาดโดยไม่ขัดกติกาของ WTO
2. รวมกลุ่มการจัดซื้อ เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาเพื่อป้องกันการกีดกันทางการค้าจากประเทศผู้ซื้อทางด้านมาตรการที่มีใช้ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประเทศเยอรมนี

ผลการศึกษาพบว่า การส่งออกของไทยไปยังประเทศเยอรมนีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งตลาดลดลง และยังเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดและการแข่งขันในตลาดลดลงเช่นเดียวกัน สำหรับอุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี พบว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับประรดแช่แข็งนี้มีความสำคัญน้อยมาก พิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ในการกำหนดกลยุทธ์ที่จะทำให้เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกสับประรดแช่แข็งไปยังตลาดนี้ได้ มีดังนี้

1. ศึกษาการผลิต การตลาด และสถานการณ์ตลาดในต่างประเทศ เพื่อประเมินศักยภาพของคู่แข่ง และวางแผนการผลิตตลอดจนการตลาดของสินค้าไทย
2. เจรจาแก้ปัญหาการกีดกันทางการค้า หาดตลาดใหม่ และการค้าต่างตอบแทน

### กลยุทธ์การส่งออกโดยรวม

นอกจากปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่น่าจะมีผลต่อการส่งออก ที่ผู้ทำธุรกิจส่งออกสับประรดแช่แข็งสมควรพิจารณา และกำหนดกลยุทธ์เพิ่มเติม ดังนี้

1. กำหนดนโยบายในการรับวัตถุดิบ และผลิตผลิตภัณฑ์ที่ผ่านขั้นตอนการผลิตที่ได้มาตรฐานสากล และมาตรฐานของลูกค้า โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพอันเข้มงวดจากฝ่ายประกันคุณภาพของบริษัท เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความไว้วางใจจากลูกค้า
2. มีการปลูกสับประรด โดยวางแผนการเพาะปลูก และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice – GAP) เพื่อควบคุมคุณภาพ แก้ไขปัญหาสารในตรรกค้ำ และให้ได้ผลผลิตตรงกับระยะเวลาที่บริษัทต้องการและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
3. มีการจัดทำกรผลิตแบบมีข้อตกลง (Contract Farming) ระหว่างโรงงานกับเกษตรกร เพื่อควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยในการผลิต ตลอดจนควบคุมราคาวัตถุดิบเพื่อลดต้นทุนการผลิต
4. มีการปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบให้ดีขึ้น โดยมีระบบการจัดการวัตถุดิบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ
5. มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การผลิตมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยมีแผนพัฒนาเพื่อสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันทั่วทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

ประเทศไทยมีผลผลิตด้านการเกษตรหลากหลาย และเพียงพอับความต้องการภายในประเทศ และสามารถพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออก ช่วยแก้ปัญหาการเสื่อมคุณภาพและเน่าเสียเร็วในสินค้าขั้นปฐม ช่วยเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้นด้วย สับปะรดแช่แข็งเป็นผลผลิตสินค้าเกษตรเพื่อสนองความต้องการในตลาดต่างประเทศ โดยประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกที่สำคัญของโลก มีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี ส่วนประเทศคู่แข่งที่สำคัญ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ยูเครน และเอกวาดอร์

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกและส่วนแบ่งการตลาดวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี และเพื่อกำหนดกลยุทธ์ แผนธุรกิจ และระบบการจัดการของหน่วยธุรกิจส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย โดยใช้วิธีวิเคราะห์แนวโน้มและการวิเคราะห์แบบจำลองส่วนแบ่งการตลาดคงที่ และการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติมาวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศคู่ค้า และศึกษาธุรกิจส่งออกสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทยและมาตรการทางการค้าที่มีผลกระทบต่อส่งออก

ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสับปะรดแช่แข็งที่สำคัญ แต่ก็ประสบปัญหาและอุปสรรคทางการค้าหลายประการ เช่น การผลิตสับปะรดสดซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญ ในบางครั้งคุณภาพสับปะรดที่ได้ไม่ตรงตามความต้องการของโรงงาน เป็นต้น อีกทั้งยังมีมาตรการทางการค้าของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีที่มีผลต่อการส่งออก ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ มาตรการที่ประเทศผู้ส่งออกต้องปฏิบัติตามและเป็น มาตรการที่มีผลกระทบในระยะยาวแบบค่อยเป็นค่อยไปต่ออุตสาหกรรมสับปะรดแช่แข็งของประเทศไทย ได้แก่ การลดการกีดกันทางการค้าตามข้อตกลงเขตการค้า การลดการอุดหนุนทางการค้าซึ่งจะเป็นผลดีต่อการส่งออกของไทย และการกีดกันทางการค้าของประเทศไทย อย่างไรก็ตามประเทศคู่ค้าได้นำมาตรการด้านสุขอนามัยและมาตรฐานสินค้ามาใช้ทำให้การส่งออกของไทยขยายตัวไม่ดีเท่าที่ควร ส่วนมาตรการการค้าเฉพาะของประเทศคู่ค้าของประเทศใดประเทศหนึ่งหรือกลุ่มประเทศใดประเทศหนึ่งเป็นมาตรการที่มีผลกระทบทันทีในระยะสั้น ได้แก่ มาตรการเรียกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นข้อตกลงว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้าเขตการค้าเสรี และการลดการให้สิทธิพิเศษทางการค้า (GSP) ของสหภาพยุโรปกับประเทศไทยในสับปะรดแช่แข็ง

แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550 โดยได้นำเอาข้อมูลปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนีของปี พ.ศ. 2531-2545 มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ พบว่าประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มการส่งออกลดลง ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาและเยอรมนีมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้น ส่วนผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดของไทยในประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี โดยประเทศคู่แข่งที่สำคัญ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา ยูเครน และเอกวาดอร์ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2542 และปี พ.ศ. 2543-2545 พบว่าในตลาดญี่ปุ่นประเทศไทยได้ประโยชน์ทั้งจากการขยายขนาดของตลาดและจากการแข่งขันในตลาดเป็นผลให้มีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้น เนื่องจากญี่ปุ่นได้ให้ความสำคัญในการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทย ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาด แต่เสียประโยชน์จากการแข่งขันในตลาดญี่ปุ่นนี้ ดังนั้นในอนาคตควรที่จะรักษาส่วนแบ่งตลาดในตลาดนี้ซึ่งเป็นตลาดส่งออกในแถบเอเชียที่สำคัญของไทยต่อไป ในตลาดสหรัฐอเมริกาพบว่าประเทศไทยได้ประโยชน์ทั้งจากการขยายขนาดของตลาดและจากการแข่งขันในตลาดเช่นเดียวกัน ส่วนคู่แข่ง คือ ประเทศเอกวาดอร์ได้ประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดมากกว่าประเทศไทย แต่กลับเสียประโยชน์จากการแข่งขันในตลาด โดยประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญในการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยมากกว่า จึงพบว่าประเทศไทยสามารถส่งออกได้มากขึ้นในตลาดสหรัฐอเมริกา ดังนั้นการที่จะรักษาส่วนแบ่งตลาดในตลาดนี้ในอนาคตควรให้ความสำคัญในด้านการขยายขนาดของตลาดให้เพิ่มขึ้น ส่วนการแข่งขันในตลาดในช่วงระยะเวลาดังกล่าวปรากฏว่าประเทศไทยได้ผลดีควรดำเนินกลยุทธ์เช่นที่ผ่านมา และตลาดเยอรมนีพบว่า ประเทศไทยเสียประโยชน์ทั้งจากการขยายขนาดของตลาดและการแข่งขันในตลาด ขณะที่คู่แข่ง คือ ประเทศยูเครนเสียประโยชน์จากการขยายขนาดของตลาดแต่ได้ประโยชน์จากการแข่งขันในตลาด ซึ่งเยอรมนีได้ลดความสำคัญในการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทย ด้วยการตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรทำให้ต้องเสียภาษีนำเข้าสูงกว่าประเทศคู่แข่ง จึงสูญเสียส่วนแบ่งตลาดให้กับยูเครนซึ่งเป็นคู่แข่งในตลาดนี้ ดังนั้นในอนาคตการที่จะเพิ่มส่วนแบ่งตลาดในตลาดนี้ควรให้ความสำคัญทั้งในด้านการขยายขนาดของตลาดให้เพิ่มขึ้น และ โดยเฉพาะการแข่งขันในตลาดควรให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ทั้งนี้ผลจากการขยายขนาดของตลาดนำเข้า ได้เอื้ออำนวยต่อการส่งออกของประเทศส่งออกโดยตรง และเกิดขึ้นจากประเทศผู้นำเข้ามิใช่ความพยายามทางการค้าของประเทศผู้ส่งออกโดยตรง ส่วนผลจากการแข่งขันและการกระจายตัวของตลาดมาจากนโยบายของประเทศผู้ส่งออกเชิงการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้นในอนาคตการที่จะรักษาและขยายส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยในตลาดเยอรมนีนี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญทั้งในด้านการขยายขนาดตลาดให้เพิ่มขึ้น โดยให้สอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้านั้น ๆ และในด้านการแข่งขันในตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เยอรมนีนี้ควรทำการศึกษานโยบายการค้าของประเทศผู้นำเข้า ศึกษาผลของการวางแผนหรือนโยบายในการส่งออกของไทย และเน้นด้านการกระจายตัวของตลาดให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยขยายไปสู่ตลาดใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เนื่องจากที่ผ่านมาสับปะรดแช่แข็งของไทยมีการพึ่งพาสตลาดต่างประเทศเพียงไม่กี่ประเทศ โดยการปรับปรุงรูปแบบโฆษณา ข่าวดสาร และการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ ได้แก่ ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยมีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 2.78 - 0.11 11.00 และ -2.76 ตามลำดับ โดยราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่น รองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อหัว ในขณะที่ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศสหรัฐอเมริกา และจำนวนประชากรเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศญี่ปุ่นน้อยมากด้วยเหตุที่ตัวแปรนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ ได้แก่ ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว มีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ -2.40 - 6.29 40.80 และ -9.57 ตามลำดับ โดยจำนวนประชากรเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญมากต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อหัว และราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย ในขณะที่ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศเอกวาดอร์ เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศสหรัฐอเมริกาน้อยมากด้วยเหตุที่ตัวแปรนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนี พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ คือ ราคานำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทย ราคานำเข้าสับปะรดจากประเทศยูเครน จำนวนประชากร และรายได้เฉลี่ยต่อหัว โดยมีค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรดังกล่าวเท่ากับ 0.07 0.46 4.70 และ 1.60 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามตัวแปรข้างต้นมีความสำคัญต่ออุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศเยอรมนีน้อยมากด้วยเหตุที่ตัวแปรนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษากลยุทธ์ของธุรกิจส่งออกสับปะรดแช่แข็ง พบว่า ในประเทศญี่ปุ่นควรมีการกำหนดราคา ควบคุมการส่งออกผ่านกลไกบริษัทกลางสับปะรด เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน และควรจัดทำระบบการบริหารมูลภัณฑ์กันชน ตรวจสอบและรับรองคุณภาพสินค้าก่อนส่งออกโดยผ่านเอกสารใบเนกอสวาล์งนวิสาห์บการแข่งนเพอการศกษาเทานน เมื่อนุญตเทหนาไปเซบระเยชนดานการค้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทกลาง ส่วนในประเทศสหรัฐอเมริกาควรควบคุมราคาส่งออก โดยผ่านกลไกของบริษัทกลาง สับปะรด เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการทุ่มตลาดโดยไม่จำกัดกติกาของ WTO และควรให้มีการรวมกลุ่ม การจัดซื้อ เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาและป้องกันการกีดกันทางการค้าจากประเทศผู้ซื้อทาง ด้านมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี และในประเทศเยอรมนี ควรศึกษาการผลิต การตลาด และสถานการณ์ ตลาดในต่างประเทศ เพื่อประเมินศักยภาพของคู่แข่งชั้น และวางแผนการผลิตและการตลาดของ สินค้าไทย รวมทั้งควรมีการเจรจาแก้ปัญหาการกีดกันทางการค้า หาดตลาดใหม่ และการค้าต่างตอบแทน ส่วนข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติมในธุรกิจส่งออก พบว่ากลยุทธ์ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการ รักษาคุณภาพ ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้า เพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิม รวมทั้งมีการหาดตลาดใหม่เพื่อให้ส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. จากสภาพปัญหาด้านวัตถุดิบสับปะรดแช่แข็ง ซึ่ง ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ไม่แน่นอน ทำให้ ราคาผันผวนตลอดทั้งปี คุณภาพมีแนวโน้มต่ำลง ไม่มีการปรับปรุงพันธุ์สับปะรด และมีปริมาณ สารไนเตรตตกค้างมากเกินไป ดังนั้นรัฐบาลควรมีการให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเกี่ยวกับวิธีการผลิต สับปะรดสด การเลือกใช้สารเคมีในการปลูก วิจัยและพัฒนาพันธุ์สับปะรดใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ผลผลิต ต่อไร่สูงขึ้นและสับปะรดมีขนาดและคุณภาพที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งการจัดพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (zoning) ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ปริมาณ ราคา และคุณภาพสับปะรดที่แน่นอน

2. จากสภาพปัญหาด้านการส่งออก ได้แก่ การถูกเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาด การถูกตัดสิทธิ พิเศษทางภาษีศุลกากร รวมทั้งการถูกกีดกันทางการค้า ดังนั้นจึงควรมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูล ข่าวสารทั้งด้านการผลิตการตลาดที่ถูกต้องและทันสมัยเพื่อที่จะให้ข่าวสารแก่ผู้ผลิตและผู้ส่งออกเกี่ยวกับ กฎระเบียบทางข้อจำกัดต่าง ๆ รวมทั้งมาตรการทางการค้าใหม่ ๆ ข้อมูลของประเทศคู่แข่งชั้นและ ลักษณะของสินค้าตามความต้องการของประเทศผู้นำเข้า เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและกำหนด นโยบายร่วมกันทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ผลิตควรที่จะรวมตัวกันเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองทั้งในด้านการ ผลิตและการตลาดและในการรักษาระดับราคาทั้งสับปะรดสดและสับปะรดแช่แข็ง เพื่อ ไม่ให้เกิดการ ขายตัดราคากันเองจนเข้าข่ายการทุ่มตลาดดังเช่นในปี พ.ศ. 2537 ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีให้ แก่สินค้า

3. จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยในตลาดผู้นำเข้า ที่สำคัญ พบว่าผลจากการขยายขนาดของตลาดเยอรมนีนั้น ไทยยังทำได้ไม่เต็มที่ และการแข่งขันใน ตลาดนี้ของไทยทำให้ปริมาณการส่งออกลดลง และด้อยกว่าประเทศคู่แข่งชั้น รวมทั้งการถูกตัด สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรทำให้ต้องเสียภาษีการนำเข้าสูงกว่าคู่แข่งจึงเสียส่วนแบ่งตลาดไป ดังนั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือว่าผิดกฎหมาย

การขยายการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยในตลาดนี้ ควรเพิ่มการเจรจาทางการค้าให้มากขึ้นเพื่อลดข้อจำกัดต่าง ๆ ต่อสินค้าของไทยทั้งในด้านภาษีศุลกากรขาเข้า และผลกระทบจากการถูกตัดสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ตลอดจนการเน้นนโยบายการพัฒนาคุณภาพสับปะรดแช่แข็งของไทยให้ตรงตามข้อกำหนดมาตรฐานการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งของประเทศเยอรมนี

4. จากการศึกษาพบว่าอุปสงค์การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากประเทศไทยของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อคำนึงถึงราคานำเข้าจากประเทศไทยมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่า 1 ดังนั้น ประเทศไทยควรจะต้องใช้ความระมัดระวังในการดำเนินนโยบายด้านราคา และหาช่องทางให้มีการทำสัญญาซื้อ-ขายระยะยาวกับประเทศผู้นำเข้า ในส่วนของความยืดหยุ่นต่อรายได้ต่อหัวของประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกามีค่ามากและมีทิศทางไปในทางตรงกันข้าม แสดงว่าเป็นสินค้าด้อย ดังนั้นการขยายการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยในสองตลาดนี้ควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการส่งออกให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา และมีการพัฒนาคุณภาพสินค้าโดยปรับปรุงรูปแบบบรรจุภัณฑ์ รหัสชาติ สี ให้ตรงตามรสนิยมของผู้บริโภคและให้เพียงพอต่อปริมาณความต้องการของผู้บริโภค

## เอกสารอ้างอิง

กรมเจรจาการค้า. 2531-2545. สถิติการค้าลับประรดแช่แข็งในญี่ปุ่น. นนทบุรี:  
(ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กรมศุลกากร. 2531-2545. สถิติการค้าระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กรมส่งเสริมการส่งออก. 2545. ข้อมูลการส่งออกลับประรดแช่แข็งของประเทศไทย.  
กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2540. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. การวิเคราะห์สถิติ สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2544. คำชี้วัดทางเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย พ.ศ. 2544.  
กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

ดวงฤดี ศิริเสถียร. 2539. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันส่งออกของอุตสาหกรรมลับประรด  
กระป๋องและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทศพร รอดทอง. 2546. แบบจำลองทางเศรษฐมิติอุปสงค์การนำเข้าและอุปทานการส่งออก  
ลับประรดกระป๋องของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริษัททีปโก้ฟู๊ดส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). 2546. อุตสาหกรรมลับประรดแช่แข็ง. กรุงเทพมหานคร:  
(ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

รศดา เวชฎาพันธ์. 2533. การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของลับประรดไทย. กรุงเทพมหานคร:  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมาธิ นิลวิเศษ. 2546. การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันเพื่อการส่งออกผลไม้และผลิต  
ภัณฑ์ของไทยไปประเทศนำเข้าที่สำคัญ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2546. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีการเพาะปลูก 2544/2545. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

อารยา กิจชะระภูมิ. 2545. การวิเคราะห์ส่วนครองตลาดและอุปสงค์การนำเข้าสับประรดกระป๋องจาก ไทยของประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2003. **FAO Production Yearbook Vol 1296.**

IMD International Real World, Real Learning. 1988-2002. **IMD World Competitiveness Yearbook. Switzerland:**

Japan External Trade Organization. 1988-2002. **Japan Export and Import Commodity by Country.**

Ochsner, G.L. and Cramer, G.L. 1976. **An Economic Analysis of the Export Market for Montana Weat.** Montana Agricultural Experiment Station Bulletin.

Thai Trade Center of Frankfurt. 1988-2002. **Germany Import Statistics.**

United Nations. 1988-2002. **World Trade Atlas.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

## ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

## ตารางผนวกที่ 1 จำนวนประชากรของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี

ปี พ.ศ.	ญี่ปุ่น (ล้านคน)	สหรัฐอเมริกา (ล้านคน)	เยอรมนี (ล้านคน)
2531	122.61	246.00	78.14
2532	123.12	249.00	78.75
2533	123.54	250.00	79.48
2534	123.92	252.04	79.63
2535	124.43	255.41	80.55
2536	124.83	258.06	80.77
2537	125.18	260.53	81.14
2538	125.57	263.00	81.60
2539	125.86	265.00	81.80
2540	126.17	268.00	82.00
2541	126.49	270.60	82.30
2542	126.69	273.10	82.50
2543	126.93	275.60	82.70
2544	127.13	284.80	82.00
2545	127.40	285.80	82.40

ที่มา: (IMD World Competitiveness Yearbook), 1988-2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 รายได้ประชาชาติของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และเยอรมนี

ปี พ.ศ.	ญี่ปุ่น (ดอลลาร์)	สหรัฐอเมริกา (ดอลลาร์)	เยอรมนี (ดอลลาร์)
2531	25,154.87	19,549.19	15,554.52
2532	23,528.27	20,610.44	28,201.90
2533	24,070.75	21,568.80	30,252.89
2534	27,005.33	22,335.74	19,795.30
2535	27,539.98	22,977.17	21,005.59
2536	35,687.74	24,330.78	23,272.25
2537	33,988.55	25,461.94	23,351.00
2538	40,901.49	28,139.16	30,129.90
2539	36,581.12	29,428.25	29,144.25
2540	33,397.80	31,038.81	25,821.95
2541	30,106.73	32,484.11	26,109.36
2542	34,399.73	34,050.53	25,543.03
2543	36,391.71	36,059.51	23,163.24
2544	32,594.98	35,834.27	22,509.76
2545	31,367.35	36,548.64	24,114.08

ที่มา: (IMD World Competitiveness Yearbook), 1988-2002

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ข

## การแสดงผลการวิเคราะห์ทางเครื่องพิมพ์โดยใช้เครื่องมือทางสถิติด้วยโปรแกรม MINITAB

## ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2550

## ญี่ปุ่น

## Trend Analysis

Data Q1  
 Length 15.0000  
 NMissing 0

## Fitted Trend Equation

$$Y_t = (10^{**}5)/(-29.4088 + 30.0815*(1.18830^{**}t-1))$$

## Accuracy Measures

MAPE: 25.7822  
 MAD: 507.066  
 MSD: 1939107

Row	Period	Forecast
1	16	224.190
2	17	186.714
3	18	155.771
4	19	130.143
5	20	108.860

## Trend Analysis: Q1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สหรัฐอเมริกา

### Trend Analysis

Data Q2  
 Length 15.0000  
 NMissing 0

Fitted Trend Equation

$$Y_t = 387.389 - 103.702*t + 7.14787*t**2$$

### Accuracy Measures

MAPE: 80.8148  
 MAD: 61.2821  
 MSD: 6471.08

Row	Period	Forecast
1	16	558.02
2	17	690.20
3	18	836.67
4	19	997.44
5	20	1172.50

### Trend Analysis: Q2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เยอรมนี

### Trend Analysis

Data Q3  
 Length 15.0000  
 NMissing 0

Fitted Trend Equation

$$Y_t = 73.8725 * (1.05573^{**t})$$

### Accuracy Measures

MAPE: 71.7815  
 MAD: 77.4202  
 MSD: 10700.7

Row	Period	Forecast
1	16	175.928
2	17	185.732
3	18	196.083
4	19	207.011
5	20	218.548

### Trend Analysis: Q3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้าของประเทศคู่ค้าที่สำคัญ

ญี่ปุ่น

### Regression Analysis: $Dj_t$ versus $Pj_t$ , $PCj_t$ , $POPj_t$ , $Ij_t$

The regression equation is

$$Dj_t = 1.0 - 2.78 Pj_t - 0.112 PCj_t + 11.0 POPj_t - 2.76 Ij_t$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	0.9500	41.6800	0.02	0.982	
$Pj_t$	-2.7785	0.7011	-3.96	0.003	3.3
$PCj_t$	-0.1121	0.2245	-0.50	0.628	1.1
$POPj_t$	10.9900	22.0200	0.50	0.628	4.9
$Ij_t$	-2.7590	1.2390	-2.23	0.050	2.3

S = 0.2216

R-Sq = 88.0%

R-Sq(adj) = 83.3%

PRESS = 3.11535

R-Sq(pred) = 24.08%

#### Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	4	3.61232	0.90308	18.40	0.000
Residual Error	10	0.49088	0.04909		
Total	14	4.10320			

No replicates. Cannot do pure error test.

Source	DF	Seq SS
$Pj_t$	1	3.31707
$PCj_t$	1	0.00003
$POPj_t$	1	0.05167
$Ij_t$	1	0.24356

#### Unusual Observations

Obs	$Pj_t$	$Dj_t$	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
11	3.05	2.3200	2.8291	0.0906	-0.5091	-2.52R
15	3.22	2.6700	2.4362	0.1914	0.2338	2.09R

R denotes an observation with a large standardized residual

Durbin-Watson statistic = 1.62

#### Lack of fit test

Possible curvature in variable GDP (P-Value = 0.028)

Possible interactions with variable GDP (P-Value = 0.018)

Overall lack of fit test is significant at P = 0.018

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สหรัฐอเมริกา

### Regression Analysis: $Du_t$ versus $Pu_t$ , $PCu_t$ , $POPu_t$ , $Iu_t$

The regression equation is

$$Du_t = -28.3 - 2.40 Pu_t - 6.29 PCu_t + 40.8 POPu_t - 9.57 Iu_t$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-28.3000	36.9100	-0.77	0.461	
$Pu_t$	-2.3960	0.8772	-2.73	0.021	1.4
$PCu_t$	-6.2910	4.8270	-1.30	0.222	1.3
$POPu_t$	40.8200	21.2300	1.92	0.083	13.2
$Iu_t$	-9.5750	4.5240	-2.12	0.060	13.2

S = 0.4434

R-Sq = 56.7%

R-Sq(adj) = 39.4%

PRESS = 4.01471

R-Sq(pred) = 11.64%

#### Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	4	2.5773	0.6443	3.28	0.058
Residual Error	10	1.9663	0.1966		
Total	14	4.5436			

No replicates. Cannot do pure error test.

Source	DF	Seq SS
$Pu_t$	1	1.5139
$PCu_t$	1	0.1640
$POPu_t$	1	0.0189
$Iu_t$	1	0.8806

#### Unusual Observations

Obs	$Pu_t$	$Du_t$	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
13	3.01	2.470	1.609	0.242	0.861	2.32R

R denotes an observation with a large standardized residual

Durbin-Watson statistic = 1.96

No evidence of lack of fit ( $P > 0.1$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เยอรมนี

Regression Analysis:  $Dg_t$  versus  $Pg_t$ ,  $PCg_t$ ,  $POPg_t$ ,  $Ig_t$ 

The regression equation is

$$Dg_t = -15.5 + 0.07 Pg_t + 0.464 PCg_t + 4.7 POPg_t + 1.60 Ig_t$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	-15.5100	21.6100	-0.72	0.490	
$Pg_t$	0.0660	1.0510	0.06	0.951	1.5
$PCg_t$	0.4636	0.6995	0.66	0.522	1.4
$POPg_t$	4.7400	11.8900	0.40	0.699	1.3
$Ig_t$	1.5990	1.3910	1.15	0.277	1.3

S = 0.3483

R-Sq = 23.6%

R-Sq(adj) = 0.0%

PRESS = 2.95268

R-Sq(pred) = 0.00%

## Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	4	0.3754	0.0938	0.77	0.567
Residual Error	10	1.2134	0.1213		
Total	14	1.5887			

No replicates. Cannot do pure error test.

Source	DF	Seq SS
Pi	1	0.1073
Pc	1	0.0213
Pop	1	0.0866
GDP	1	0.1603

## Unusual Observations

Obs	$Pg_t$	$Dg_t$	Fit	SE Fit	Residual	St Resid
6	3.03	1.3800	2.0562	0.1100	-0.6762	-2.05R

R denotes an observation with a large standardized residual

Durbin-Watson statistic = 1.39

No evidence of lack of fit ( $P > 0.1$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้