



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์สับประรดของไทย

A Study of Thai Pineapple Product Export

ของ

นางสาวปราณี อนัญญกรณ์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

30, พ.ย., 36...

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ โนนชัย)

กรรมการปัญหาพิเศษ

30, พ.ย., 36...

(อาจารย์บรรเลง ศรีพัฒน์นิตย์)

หัวหน้าภาควิชาฯ

30, พ.ย., 36...

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สิกธิโชค)

พ.พ.

พ 445ก

2536

วิทยานิพนธ์ของนางสาวปราณี อรรถนฤมิตร

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์สับประรดของไทย
A Study of Thai Pineapple Product Export

โดย



T098092

นางสาวปราณี อรรถนฤมิตร

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

พ.พ.

พ.ศ. 2536

ป 445 ก

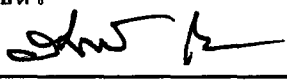
2536

เลขหมู่..... 98092

เลขทะเบียน.....

วันเดือนปี..... 10/10/2536

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย
โดย : นางสาวปราณี อนัญญกรณ์
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)
สาขาวิชาเอก : บริหารธุรกิจเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ :  , ๓๐, พ.ย. ๓๖
(รุ่งสรรค์ โนนชัย)

สับปะรดเป็นพืชที่ปลูกง่ายและประชาชนในประเทศส่วนใหญ่นิยมบริโภคสับปะรดสดมากกว่าสับปะรดแปรรูปอื่น ๆ สับปะรดแปรรูป ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด สับปะรดแช่แข็ง ซึ่งนิยมส่งไปจำหน่ายต่างประเทศและทำรายได้เข้าประเทศได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์สับปะรดเป็นที่นิยมบริโภคในต่างประเทศ ดังนั้นศักยภาพการผลิตเพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยจึงมีความเป็นไปได้สูงแต่ในการส่งออกไทยก็ยังมีประสบปัญหาในการส่งออก เนื่องจากมีการแข่งขันมากในตลาดโลก

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องนี้ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดส่งออกสับปะรดของไทย วิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดรวมทั้งความต้องการและภาวะการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยจะทำการศึกษาดูแลที่สำคัญ 3 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น และอาศัยข้อมูล ในช่วงปี 2524-2535 โดยวิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา และวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ด้วยวิธีปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาล และเส้นตรงของวินเตอร์

จากผลการศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด โดยเฉพาะ สับปะรดกระป๋อง และน้ำสับปะรด ซึ่งไทยสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับสับปะรดสดและสับปะรดแช่แข็ง ปริมาณความต้องการของตลาดต่างประเทศไม่สม่ำเสมอทุกปีและในการส่งออก

ไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศจะประสบปัญหาด้านการแข่งขันที่รุนแรงโดยใช้ราคาเป็นเครื่องมือต่อรองตลาดต่างประเทศของผลิตภัณฑ์สับปะรดไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา คานาดา และญี่ปุ่น ประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป เช่น เนเธอร์แลนด์ ไทยสามารถส่งออกสับปะรดกระป๋อง และ น้ำสับปะรดไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาได้ในปริมาณที่สูงกว่าตลาดอื่น ๆ

จากผลการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ปริมาณการส่งออก สับปะรดสดและสับปะรดแช่แข็งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ปริมาณการส่งออกในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอ เดือนที่มีผลพยากรณ์สับปะรดสดสูงสุด คือ เดือน พฤษภาคม ปี 2537 เดือนที่มีผลพยากรณ์ สับปะรดแช่แข็งสูงสุด คือ เดือน พฤษภาคม ปี 2537 ส่วนปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดมี แนวโน้มสูงขึ้น เดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุดคือ เดือน มิถุนายน ปี 2536 ปริมาณการส่งออก สับปะรดกระป๋องไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากและแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2537 เดือนที่มีผลพยากรณ์ สูงสุด คือ เดือน ธันวาคม ปี 2536

เมื่อพิจารณาผลการพยากรณ์สับปะรดกระป๋องเป็นรายประเทศพบว่าปริมาณการส่ง ออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปตลาดสหรัฐอเมริกา และเนเธอร์แลนด์ มีแนวโน้มสูงขึ้น เดือน ที่มีผลพยากรณ์สับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกาส่งสูงสุด คือเดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 เดือนที่มีผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์ คือ เดือน พฤศจิกายน ในปี 2536 สำหรับปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลง โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน มีนาคม ใน ปี 2537

ข้อเสนอแนะในการส่งออก คือ การใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเข้ามาช่วย ทาง รัฐบาลควรจะดำเนินการช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องการวางแผนการผลิตสับปะรด สนับสนุน ให้ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัย เน้นนโยบายส่งเสริมการส่งออกไปต่างประเทศให้มากขึ้น สร้างความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่าง ๆ และควรสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยลงได้ ก็ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากอาจารย์รังสรรค์ โนชัย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์บรรเลง ศรีพัฒน์โทษ ซึ่งเป็นกรรมการปัญหาพิเศษ ที่ช่วยในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพิ่มเติม ตลอดจนให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์สำหรับการเรียบเรียงปัญหาพิเศษฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์และสำเร็จเรียบร้อยยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณนพพร อุดลยประภากร ที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำในการค้นคว้าข้อมูล ตลอดจนขอขอบพระคุณ คุณพ่อ-คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจ และเป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้มาโดยตลอด พร้อมทั้งนี้ขอขอบคุณ สอง ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเพื่อน ๆ ภาควิหารฯ ทุกคนที่คอยถามไถ่ด้วยความเป็นห่วงเป็นใย และทำนุขอขอบคุณ คุณณัฐชฎิ์ รามสูต ที่คอยเป็นห่วงและให้กำลังใจข้าพเจ้ามาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ หากปัญหาพิเศษฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าปัญหาพิเศษฉบับนี้ คงจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้บ้างไม่มากก็น้อย

ปราณี อนัญญาภรณ์

ธันวาคม 2536

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตของการศึกษา	9
วิธีการศึกษา	.10
บทที่ 2 โครงร่างทฤษฎี	12
การตรวจเอกสาร	12
ทฤษฎีที่ใช้ในการพหุการณ์	14
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	21
บทที่ 3 ภาวะการผลิต การตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด	29
ภาวะการผลิต	29
การผลิตสับปะรดและการแปรรูป	29
ภาวะการตลาด	53
ตลาดภายในประเทศ	53
วิธีการตลาด	54
ตลาดต่างประเทศ	55
ตลาดส่งออกสับปะรดกระป๋อง	55
ตลาดส่งออกน้ำสับปะรด	63
ตลาดส่งออกสับปะรดแช่แข็ง	68
ตลาดส่งออกสับปะรดสด	73
ราคาส่งออก	77

ปัญหาการผลิต การตลาดและส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย	78
แนวทางการดำเนินงานพัฒนาสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรด	81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออก	84
ผลการพยากรณ์ผลิตภัณฑ์สับปะรดกรณีสวมทุกประเภท	84
ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดสด	87
ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดแช่แข็ง	88
ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกน้ำสับปะรด	88
ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋อง	89
ผลการพยากรณ์กรณีแยกประเทศสำหรับสับปะรดกระป๋อง	90
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	95
สรุป	95
ข้อเสนอแนะ	99
เอกสารอ้างอิง	101
ภาคผนวก	104

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สัดส่วนผลผลิตในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ต่อผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น	2
2	สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าต่าง ๆ ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของไทย พ.ศ.2530-2534	3
3	เนื้อที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ราคา และ มูลค่าของสับปะรดตามราคาที่เกษตรกรขายได้ปี พ.ศ. 2529-2534	5
4	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย พ.ศ.2529-2534	6
5	ปริมาณและมูลค่าส่งออกผลไม้กระป๋องของไทย พ.ศ. 2532-2534	7
6	เนื้อที่เก็บเกี่ยว และ ผลผลิตสับปะรดทั้งหมดในจังหวัดที่สำคัญ ๆ ของไทย พ.ศ.2532-2534	35
7	เนื้อที่ ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ราคา และมูลค่าของสับปะรดตามราคาที่เกษตรกรขายได้ปี พ.ศ.2529-2534	36
8	ต้นทุนการผลิตสับปะรดสดของเกษตรกรไทย พ.ศ.2534	37
✓ 9	ปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องของไทย พ.ศ.2524-2534	42
✓ 10	รายชื่อบริษัทผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องของไทย พ.ศ.2534	43
✓ 11	ต้นทุนการผลิตสับปะรดกระป๋องของไทย พ.ศ.2534	44
12	ปริมาณการผลิตน้ำสับปะรดของไทย พ.ศ.2524-2534	48
13	ปริมาณการผลิตสับปะรดแช่แข็ง พ.ศ.2524-2534	50
14	รายชื่อบริษัทผู้ผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทย พ.ศ.2534	51
15	ต้นทุนการผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทย พ.ศ.2534	52
✓ 16	ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ.2524-2534	57
✓ 17	มูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ.2524-2534	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	ปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	64
19	มูลค่าการส่งออกน้ำสับปะรดของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	65
20	ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่ สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	70
21	มูลค่าการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่ สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	71
22	ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	74
23	มูลค่าการส่งออกสับปะรดสดของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2524-2534	75
✓ 24	ราคาส่งออกสับปะรด และผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย	77
25	ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537	89
26	ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดสหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2537	94

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดสดของไทย	22
2	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย	22
3	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย	23
4	แบบแผนปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดของไทย	23
5	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกา	24
6	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์	24
7	แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น	25
8	การปลูกสับปะรดของเกษตรกร	31
9	การปลูกสับปะรดของโรงงาน	32
10	ขั้นตอนการผลิตสับปะรดกระป๋อง	41
11	ขั้นตอนการผลิตน้ำสับปะรด	47
12	วิธีการตลาดสับปะรดสด	54
13	ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกาใน ปี 2524-2534	59
14	ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดคานาดา เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก และญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534	59
15	ปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดไปตลาดสหรัฐอเมริกา และเนเธอร์แลนด์ ใน ปี 2524-2534	66
16	ปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดไปตลาดคานาดา เดนมาร์ก และญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534	66
17	ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปตลาดญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534	72
18	ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปตลาดสหรัฐอเมริกา คานาดา และเนเธอร์แลนด์ ใน ปี 2524-2534	72

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
19	ปริมาณการส่งออกสับประสดไปตลาดญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534	76
20	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสด เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	85
21	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสดแช่แข็ง เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	85
22	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกน้ำสับประสด เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	88
23	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสดกระป๋อง เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	88
24	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสดกระป๋องไปตลาด สหรัฐอเมริกา เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	92
25	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสดกระป๋องไปตลาด เนเธอร์แลนด์ เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	92
26	แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประสดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น เดือน ก.ค. ปี 2536-เดือน มิ.ย. ปี 2537	93

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ประเทศไทยในอดีตก็เหมือนกับประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลาย ที่แผนพัฒนาประเทศขึ้นอยู่กับปริมาณการส่งออกของสินค้าขั้นพื้นฐาน (primary commodity) เพราะแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศ เพื่อการนำเข้าของสินค้าประเภททุนนั้น ได้จากการส่งสินค้าประเภทเกษตรกรรมออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ จึงทำให้โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของไทย จึงได้มาจากภาคเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ แต่ในปัจจุบันประเทศไทยเริ่มมุ่งเน้นในการที่จะพัฒนาประเทศของตนให้เป็นประเทศอุตสาหกรรม เพื่อที่จะได้ทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ ดังนั้น จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการผลิตจากการพึ่งพาภาคเกษตรกรรมมาเป็นภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นโดยพิจารณาได้จากสัดส่วนผลผลิตสาขาเกษตรกรรมต่อผลิตภัณฑ์รวมในประเทศเบื้องต้นได้ลดลงจากร้อยละ 26.8 ใน พ.ศ. 2514 มาเป็นร้อยละ 13.2 ใน พ.ศ. 2534 ส่วนสัดส่วนผลผลิตสาขาอุตสาหกรรมต่อผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.9 ใน พ.ศ. 2514 มาเป็นร้อยละ 28.8 ในปี พ.ศ. 2534 (ตารางที่ 1) นอกจากนี้สินค้าอุตสาหกรรมก็ยังมีบทบาทมากขึ้นในด้านการส่งออก คือ มูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.71 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดใน พ.ศ. 2530 เป็นร้อยละ 76.23 ใน พ.ศ. 2534 ส่วนมูลค่าการส่งออกของสินค้าเกษตรได้ลดลงจากร้อยละ 27.77 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ใน ปี พ.ศ. 2530 มาเป็นร้อยละ 15.15 ใน ปี พ.ศ. 2534 (ตารางที่ 2) จากสัดส่วนมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรต่อมูลค่าการส่งออกของสินค้าทั้งหมดมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากการส่งออกสินค้าเกษตรของไทยมักประสบปัญหา ปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอทำให้ราคาของสินค้าเกษตรเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและคุณภาพของผลผลิตก็ยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร นอกจากนี้แล้วยังประสบปัญหาการแข่งขันและการกีดกันทางการค้า ซึ่งทำให้มีผลต่อเกษตรกรของประเทศและเศรษฐกิจโดยรวมเป็นอย่างมาก

ตารางที่ 1 สัดส่วนผลผลิตในภาคเศรษฐกิจต่างๆ ต่อผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น

(หน่วย : ร้อยละ)

สาขาการผลิต	2514	2524	2529	2531	2532	2533	2534
เกษตรกรรม	26.8	20.4	19.1	16.2	15.8	13.6	13.2
เหมืองแร่	2.9	2.4	2.4	1.7	1.6	1.6	1.7
อุตสาหกรรม	16.9	21.7	21.7	25.8	26.7	27.7	28.8
การก่อสร้าง	5.1	4.5	3.9	4.8	5.5	5.9	6.4
ไฟฟ้าและน้ำปะปา	1.2	2.1	2.7	2.3	2.4	2.5	2.4
การคมนาคมและการขนส่ง	6.3	6.5	7.3	7.5	7.3	7.5	7.4
การค้าปลีกและการค้าส่ง	16.5	17.3	16.3	17.1	16.9	17.5	17.1
การธนาคาร	2.6	2.6	2.9	1.2	4.7	5.6	5.4
ที่อยู่อาศัย	5.6	4.7	4.4	3.5	3.3	3.1	3.0
การบริหารราชการ	4.5	5.3	5.4	3.6	3.3	3.1	3.1
การบริการ	11.6	12.5	13.9	13.3	12.5	11.9	11.5
ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย , 2535)

ตารางที่ 2 สัดส่วนของมูลค่าการส่งออกสินค้าต่าง ๆ ต่อมูลค่าการส่งออกสินค้าทั้งหมดของไทย
พ.ศ. 2530-2534

(หน่วย : ร้อยละ)

ประเภทสินค้า	2530	2531	2532	2533	2534
เกษตรกรรม	27.77	26.37	22.95	16.95	15.15
ประมง	6.06	5.16	5.53	5.51	6.01
ป่าไม้	0.27	0.20	0.14	0.13	0.11
เหมืองแร่	1.95	1.89	1.55	1.26	1.01
อุตสาหกรรม	62.71	65.35	68.59	74.67	76.23
อื่น ๆ	1.24	1.03	1.24	1.48	1.49
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย , 2535)

ถึงแม้ว่าโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาสินค้าเกษตร มาเป็นสินค้าอุตสาหกรรมแล้วก็ตามแต่ในการที่ประเทศจะพัฒนาเพื่อให้เป็นประเทศอุตสาหกรรม ได้นั้นก็ยังคงอาศัยสินค้าเกษตรเป็นพื้นฐานอยู่ ดังนั้นในการพัฒนาประเทศจึงควรที่จะพัฒนา ภาคอุตสาหกรรมควบคู่ไปกับภาคเกษตรกรรมด้วย เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมช่วยทำให้สินค้า เกษตรมีมูลค่าที่สูงขึ้น ซึ่งช่วยแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงชั้นลงของราคาสินค้าเกษตร ช่วยแก้ปัญหาปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่ล้นตลาด นอกจากนี้ยังช่วยรักษาคุณภาพของวัตถุดิบไม่ให้ เน่าเสีย และช่วยทำให้เกิดการจ้างงานในอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น (ธนาคารกสิกรไทย , 2531 : 39-52)

ผลผลิตสาขาเกษตรกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในการนำมาแปรรูปเป็น อุตสาหกรรม เกษตรคือ สับปะรด ในปัจจุบันการผลิตสับปะรดของไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และสามารถ ผลิตได้เป็นอันดับหนึ่งของโลก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2535) โดยการผลิตในแต่ละปีจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ปีใดราคาสับปะรดอยู่ในเกณฑ์สูงเกษตรกรจะขยายพื้นที่ปลูก และเพิ่มผลผลิตสับปะรด และปีใด ผลผลิตออกมากเกินความต้องการของตลาดราคาสับปะรดก็จะตกต่ำ เกษตรกรจะลดพื้นที่ปลูก ลงเป็นผลให้ผลผลิตในปีถัดไปลดลง ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนราคาสับปะรดก็จะสูงขึ้นเป็น วัฏจักรอยู่เสมอมาโดยในปี 2529 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 441 พันไร่ ผลผลิต 1,636 พันตัน ราคา ที่เกษตรกรขายได้ คือ 1.23 ซึ่งราคาที่ขายได้นั้นต่ำกว่า ปี 2528 ทำให้เกษตรกรลดเนื้อที่ การปลูกสับปะรดลง ใน ปี 2530 เนื้อที่เก็บเกี่ยว จึงลดลงเป็น 395 พันไร่ ผลผลิต 1,510 พันตัน แต่ปี 2534 เพิ่มเป็น 498 พันไร่ ผลผลิต 1,931 พันตัน เนื่องมาจากราคาสับปะรด สูงขึ้น พิจารณาในช่วง ปี 2529-2534 ปรากฏว่าเนื้อที่เก็บเกี่ยวมีอัตราเพิ่มร้อยละ 3.41 ต่อปี ผลผลิตมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.69 ต่อปี (ตารางที่ 3) เนื่องจากสับปะรดสดเป็น สินค้าที่เน่าเสียง่ายต้องมีการเก็บรักษาคุณภาพในการขนส่ง จึงนิยมนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ สับปะรด ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด สับปะรดแช่แข็ง สับปะรดอบแห้ง แยมสับปะรด และอื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ประเทศไทยยังสามารถส่งออกสับปะรด และผลิตภัณฑ์สับปะรด ไปจำหน่ายต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์สับปะรดที่มีมูลค่าการส่งออกที่สูงที่สุด คือ สับปะรดกระป๋อง รองลงมา คือ น้ำสับปะรด สับปะรดแช่แข็ง และ สับปะรดสด ตามลำดับ (ตารางที่ 4) จะเห็นได้ว่าสับปะรดกระป๋องทำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นอันดับหนึ่ง ในบรรดาผลิตภัณฑ์สับปะรด

ตารางที่ 3 เนื้อที่ ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ราคา และมูลค่าของสับปะรดตามราคา
เกษตรกรขายได้ ปี 2529-2534

ปี	เนื้อที่ เก็บเกี่ยว (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิต ต่อไร่ (กก./ไร่)	ราคาเกษตรกร ขายได้ (บาท/กก.)	มูลค่า ผลผลิต (ล้านบาท)
2528	466	1,768	3,789	1.36	2,405.8
2529	441	1,636	3,711	1.23	2,011.9
2530	395	1,510	3,819	1.98	2,989.7
2531	444	1,771	3,988	1.36	2,408.4
2532	486	2,005	4,122	1.23	2,466.6
2533	466	1,865	4,005	1.60	2,984.5
2534	498	1,931	3,876	2.68	5,175.1

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร , 2535)

ตารางที่ 4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกประเภทย่อยของไก่ พ.ศ. 2529-2534

(ปริมาณ : ตัน)

(มูลค่า : พันบาท)

พ.ศ.	สัตว์ปีกประเภทย่อย		น้ำสัตว์ปีก		สัตว์ปีกรวมแปรรูป		สัตว์ปีกสด		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2529	225,988	3,183	23,392	361.13	18,853	199.00	385	5.20	268,416	3,748.33
2530	259,805	3,728	28,220	447.67	20,000	238.00	517	7.13	308,542	4,420.80
2531	341,870	4,684	40,705	570.68	15,699	205.25	1,134	7.98	399,408	5,467.89
2532	345,249	4,399	55,074	815.96	16,980	235.38	472	3.37	417,775	5,453.71
2533	399,337	5,524	73,080	1,508.00	8,120	97.01	987	5.12	479,524	7,134.13
2534	417,670	7,284	79,982	2,642.00	4,841	95.54	508	3.12	502,981	10,004.68

ที่มา : (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ , 2535)

ตารางที่ 5 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลไม้กระป๋องของไทย พ.ศ. 2532-2534

(ปริมาณ : ตัน)

(มูลค่า : พันบาท)

รายการ	2532		2533		2534	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
สับปะรดกระป๋อง	345,248	4,399,898	398,301	5,523,507	417,670	7,264,280
เงาะกระป๋อง	1,698	45,167	1,604	41,763	1,707	55,349
ลำไยกระป๋อง	3,227	112,828	8,554	254,482	4,073	167,410
เงาะใส่สับปะรดกระป๋อง	3,346	9,876	3,835	104,757	4,603	147,584
มะม่วงกระป๋อง	2,939	67,982	4,254	95,220	6,270	143,797
ผลไม้อื่น ๆ บรรจุกระป๋อง	13,039	307,087	19,345	478,426	20,426	513,212
รวม	369,497	4,942,838	435,893	6,498,155	454,749	8,291,632

ที่มา : (ศูนย์สถิติการเกษตร , 2535)

และทำรายได้เข้าสู่ประเทศมากกว่าผลไม้กระป๋องชนิดอื่น ๆ (ตารางที่ 5) รัฐบาลจึงได้ให้การส่งเสริมในอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรดเป็นผลิตภัณฑ์สับปะรดในประเทศมากขึ้น โดยมุ่งหวังที่จะให้อุตสาหกรรมเหล่านี้ช่วยรับผลผลิตจากเกษตรกรมาแปรรูปอีกทีหนึ่ง และยังเป็น การช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อการส่งออกอีกทางหนึ่ง จึงนับได้ว่าผลิตภัณฑ์สับปะรดมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศมาก

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถส่งออกสับปะรดได้ เป็นมูลค่าที่สูงขึ้นทุกปี ซึ่งนำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสับปะรดของไทยมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี อันเนื่องมาจากปริมาณความต้องการของตลาดต่างประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงและราคาของสับปะรดก็มีการผันแปรไปอันเนื่องมาจากราคาของผลไม้ชนิดอื่น ๆ ที่สามารถทดแทนได้ นอกจากนี้ในการส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยไปจำหน่ายต่างประเทสนั้น ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการแข่งขันของประเทศผู้ผลิต รวมทั้งสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า ดังนั้นในการที่จะทำให้การตลาดและการส่งออกของผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย มีลู่ทางที่แจ่มใสในอนาคตแล้ว จึงควรที่จะศึกษาสภาพที่เป็นอยู่ทั้งในอดีตและปัจจุบันเท่าที่ผ่านมาว่ามีแนวโน้มอย่างไร มีอุปสรรคและปัญหาอะไรเกิดขึ้น เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการแก้ไขและ เพื่อที่จะได้คาดการณ์ลู่ทางของการตลาดและการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดในปีต่อ ๆ ไปเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งออกให้สูงขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปเกี่ยวกับการผลิต และการตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาแนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดรวมทั้งความต้องการและภาวะการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดไทย ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และปรับปรุงการตลาดส่งออกให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพโดยทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการผลิต และการตลาดส่งออก ผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านการตลาด และการส่งออก ผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย พร้อมทั้งแนวโน้มด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดในอนาคต
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในด้านการตลาดส่งออก ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ตรงประเด็น และถูกต้องเหมาะสม เพื่อที่จะได้นำไปเป็นแนวทางในการส่งออกในอนาคต
4. เพื่อเป็นการสนับสนุนการส่งออกช่วยในการเสนอมาตรการต่าง ๆ เพื่อใช้ในการส่งเสริมให้การส่งออกมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาการส่งออก จะทำการศึกษาภาวะการผลิตเพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด 4 ประเภท คือ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด สับปะรดแช่แข็ง และสับปะรดสด และมุ่งเน้นเฉพาะตลาดที่เป็นตลาดสำคัญในการส่งออกซึ่งตลาดที่จะทำการศึกษา มี 3 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และ เนเธอร์แลนด์ เนื่องจากประเทศเหล่านี้มีส่วนของปริมาณนำเข้าที่สูงมากในแต่ละปีซึ่งมีผลต่อปริมาณการส่งออกของประเทศไทยอย่างมาก โดยอาศัยข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2524-2534 พร้อมทั้งจะทำการพยากรณ์แนวโน้มในการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยในอนาคต โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนจำนวน 66 เดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2531 ถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2536

วิธีการศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลแบบอนุกรมเวลา ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2534 ที่เกี่ยวกับมูลค่าและปริมาณการส่งออก และได้มีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานการศึกษา บทความ งานวิจัย รวมทั้งจากข่าวสารต่าง ๆ เช่น วารสารส่งออก สรุปรายวิเคราะห์ธุรกิจ สรุปรายวิเคราะห์ของธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น และรายงานสรุปต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนรวบรวมสถิติข้อมูลจากส่วนราชการและเอกชน เช่น กรมวิสาหการเกษตร กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กรมศุลกากร กรมส่งเสริมการเกษตร องค์การศูนย์การค้าญี่ปุ่น (JETRO)

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมมาไปใช้ในการอธิบายภาวะการตลาด และลู่ทางในการพัฒนาตลาด เพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด โดยใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงพรรณนา (Descriptive Method) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method)

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยใช้ตารางและแผนภาพประกอบกับข้อมูลที่ได้รวบรวมมา เพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไป เกี่ยวกับการผลิต การตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย คือ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด สับปะรดสด และสับปะรดแช่แข็ง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ

2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) จะทำการศึกษานวโน้มนำในการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยไปยังตลาดที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ และ ญี่ปุ่น โดยใช้วิธีการหาอัตราส่วนร้อยละ เพื่ออธิบายการ

เปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2524-2534 และทำการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด
ในอนาคต ในการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกนั้นสามารถที่จะเลือกใช้เทคนิคในการพยากรณ์ได้
หลายวิธี ในการที่จะใช้เทคนิคในการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกจะต้องขึ้นอยู่กับแบบแผนของ
ข้อมูลว่า มีลักษณะเป็นอย่างไร เมื่อพิจารณาแบบแผนข้อมูลของปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์
สับปะรด พบว่ามีแบบแผนข้อมูลเป็นแบบฤดูกาลและแนวโน้ม ดังนั้นเทคนิคที่เหมาะสมที่จะใช้กับ
ข้อมูลที่มีแบบแผนดังกล่าว คือ วิธีการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเชิงเส้น
ของวินเตอร์

บทที่ 2

โครงร่างทางทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

เอกวุฒิ สหยา (2531) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ การส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของประเทศไทย ผลการวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกสับปะรด กระทบของไทยไปสหรัฐอเมริกาพบว่าตัวแปรสำคัญที่กำหนดอุปสงค์ส่งออก คือ ปริมาณการผลิตสับปะรดของสหรัฐอเมริกา และราคาส่งออกสับปะรดกระทบของไทยไปสหรัฐอเมริกา และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ส่งออกอื่นเนื่องจากตัวแปรทั้งสองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ -3.3650 และ -2.4045 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์อุปสงค์ส่งออกสับปะรดกระทบของไทยไปแคนาดา พบว่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศแคนาดาและราคาส่งออกสับปะรดกระทบของไทยไปแคนาดาเป็น ตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดอุปสงค์ส่งออก โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ส่งออกอื่นเนื่องมา จากตัวแปรทั้งสองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.9026 และ -1.4967 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ อุปสงค์ส่งออกสับปะรดกระทบของไทยไปญี่ปุ่น พบว่าปริมาณการผลิตสับปะรดของญี่ปุ่น เป็นตัว แปรที่กำหนดอุปสงค์ส่งออก และมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ส่งออกอื่นเนื่องจากตัวแปรนี้เฉลี่ย เท่ากับ -1.236 สำหรับการวิเคราะห์อุปสงค์ส่งออกน้ำสับปะรดไทย ไปสหรัฐอเมริกา พบว่าราคาส่งออกน้ำสับปะรดของ ไทย ไปสหรัฐอเมริกา และผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้นของ สหรัฐอเมริกาเป็นตัวแปรที่สำคัญที่กำหนดอุปสงค์ส่งออก โดยมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ส่งออก อื่นเนื่องจากตัวแปรทั้งสองนี้เฉลี่ยเท่ากับ -11.808 และ 11.495 ตามลำดับ และผลการ วิเคราะห์อุปสงค์ส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทยไปญี่ปุ่นพบว่า ราคาส่งออกสับปะรดแช่แข็งของ ไทยไปญี่ปุ่นและผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของญี่ปุ่นเป็นตัวแปรที่สำคัญที่กำหนดอุปสงค์ส่งออก และมี ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ส่งออก อื่นเนื่องจากตัวแปรทั้งสองเฉลี่ยเท่ากับ -5.613 และ 4.644 ตามลำดับ

รายงานภาวะเศรษฐกิจ ธนาคารกสิกรไทย (2532) ได้ทำการศึกษาสถานการณ์ ที่ทั่วไปเกี่ยวกับสับปะรดกระทบในช่วงปลายปี พ.ศ.2531 ถึงกลางปี พ.ศ.2532 พบว่าปริมาณ

ผลผลิตมากเกินความต้องการ ส่งผลให้ราคาสับปะรดตกต่ำลงและการที่ราคาสับปะรดตกต่ำลงนี้ ทำให้ต้นทุนในการผลิตสับปะรดกระป๋องลดลงด้วย การส่งออกสับปะรดของไทยจึงต้องเผชิญกับ ภาวะการแข่งขันทางด้านราคาที่สูงขึ้น ต้นทุนการผลิตที่ต่ำลงจึงได้เปรียบคู่แข่งขึ้น ซึ่งทำให้ การส่งออกสับปะรดของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้น ประเทศไทยก็ยังเป็นผู้ส่งออกรายใหญ่ของโลก

รายงานภาวะเศรษฐกิจ ธนาคารแห่งประเทศไทย (2533) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การส่งออกสับปะรดกระป๋องในปี พ.ศ. 2533 และแนวโน้มปี พ.ศ. 2534 พบว่าในการส่งออก สับปะรดกระป๋องไปตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.4 และยังสามารถที่จะขยาย ตลาดไปยังตลาดประเทศสาธารณรัฐเกาหลี และญี่ปุ่นได้มากขึ้น คาดว่าในปี พ.ศ. 2534 มี แนวโน้มว่าจะสามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการยกเลิกโควตาการนำเข้า สับปะรดกระป๋องของกลุ่มประเทศประชาคมยุโรปโดยเก็บภาษีนำเข้าในอัตราเดียว รวมทั้ง ความต้องการบริโภคสับปะรดกระป๋องในตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มขยายตัวอีกต่อไป ทำให้ผู้ ทางในการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย ดีขึ้น

กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตร (2535) ได้ทำการศึกษาสถานการณ์การผลิต การตลาดของผลิตภัณฑ์สับปะรด และปัญหาต่าง ๆ ที่มีต่อผู้ทางการส่งออก โดย พิจารณาในช่วง 2529-2535 พบว่าการผลิตสับปะรดของไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยการ ผลิตแต่ละปีจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ขึ้นอยู่กับราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมา ผล ผลิตสับปะรดส่วนใหญ่นำมาผลิตสับปะรดกระป๋อง และน้ำสับปะรด ส่วนสับปะรดแช่แข็งและ สับปะรดสด มีอัตราการขยายตัวเล็กน้อย ทางด้านการตลาดต่างประเทศผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกมาก ที่สุด คือ สับปะรดกระป๋อง และ น้ำสับปะรด สำหรับประเทศที่นำเข้าสับปะรดและผลิตภัณฑ์ ของไทยมากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา โดยนำเข้าสับปะรดกระป๋องร้อยละ 50 ของปริมาณการ ส่งออกทั้งหมด น้ำสับปะรดกระป๋องร้อยละ 70 ของปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดของไทย ประเทศที่นำเข้ารองลงมา คือ ประเทศประชาคมยุโรป แม้ว่าการผลิตและการตลาดจะมีการ ขยายตัว แต่ก็ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับขนาดและคุณภาพสับปะรดที่ยังไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจาก เกษตรกรขาดการผลิตที่ถูกต้อง นอกจากนี้ในการส่งออกยังต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับการกีดกัน ทางการค้า และภาวะการแข่งขันในตลาดโลก ซึ่งประเทศไทยต้องเผชิญกับคู่แข่งที่สำคัญได้แก่ ฟิลิปปินส์ เม็กซิโก มาเลเซีย และ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ทิพวรรณ ภูมิพานิช (2536) ได้ทำการศึกษาสภาพผักและผลไม้แปรรูปเพื่อการส่งออกเพื่อตีพิมพ์ในวารสารเศรษฐกิจการพาณิชย์ จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีการแปรรูปผักและผลไม้มานานานชนิด เพื่อการส่งออกในลักษณะ แช่เย็น แช่แข็ง และแปรรูปเพื่อการบริโภคอีกด้วย ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรและช่วยแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด การเน่าเสียของผักผลไม้ และราคาตกต่ำ ตลอดจนช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ในปัจจุบันนี้โรงงานแปรรูปผัก ผลไม้ในประเทศไทยมีมากกว่า 100 ราย โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญในภาคเหนือ เพราะพื้นที่และสภาพอากาศเหมาะสมต่อการปลูกผักและผลไม้เกือบทุกชนิด การส่งออกพืชผักแปรรูปในแต่ละปีมีมูลค่าประมาณ 4,000 ล้านบาท และตลาดญี่ปุ่นนั้นเป็นประเทศที่ยังไม่สามารถผลิตผักและผลไม้แปรรูปได้เพียงพอกับความต้องการในการบริโภคเพราะมีความเชื่อว่าผักและผลไม้จะให้คุณค่าทางอาหารไม่น้อยไปกว่าอาหารประเภทอื่นรวมทั้งธุรกิจห้างสรรพสินค้าและซูเปอร์มาร์เก็ตได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการสินค้าจำนวนมากเพื่อบริการลูกค้า ทั้งนี้ผักและผลไม้แปรรูปที่นิยมบริโภคและนำเข้าเป็นจำนวนมาก เช่น สับปะรดกระป๋อง น้ำผลไม้ต่าง ๆ ผักสดและผักดอง ส่วนตลาดอื่น ๆ ในเอเชียที่สำคัญ คือ ฮองกง สิงคโปร์ ไต้หวันและมาเลเซีย

ทฤษฎีที่ใช้ในการพยากรณ์

ในการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกนั้นในการจะเลือกใช้เทคนิคใดมาพยากรณ์ต้องขึ้นอยู่กับแบบแผนของข้อมูลว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งแบบแผนของข้อมูลสามารถแบ่งได้ออกเป็น 4 แบบแผนด้วยกัน คือ

1. แบบแผนแนวนอน เป็นแบบแผนที่ไม่มีแนวโน้มของเวลาในข้อมูล ที่นำมาพิจารณา ซึ่งค่าของข้อมูลไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างใดอย่างหนึ่ง ค่าของข้อมูลมักจะเท่ากันตลอดช่วง

2. แบบแผนตามฤดูกาล มีลักษณะเคลื่อนไหวแบบขึ้นลงซ้ำแบบเดิมทุกช่วงฤดูกาล ซึ่งเป็นผลมาจากมีปัจจัยฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้อง

3. แบบแผนตามวัฏจักร เป็นแบบแผนที่คล้ายกับช่วงฤดูกาลแต่ช่วงเวลาจะยาวกว่า 1 ปี และมีลักษณะไม่ซ้ำแบบเดิมในช่วงเวลาเดียวกัน

4. แบบแผนตามแนวโน้มมีลักษณะเพิ่มลดตลอดช่วงเวลาและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น

ในการเลือกใช้เทคนิคในการพยากรณ์จะต้องทราบแบบแผนของข้อมูลก่อนซึ่งแต่ละเทคนิคก็จะมีข้อจำกัดในการใช้ที่แตกต่างกันไป เทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์แบ่งได้ 3 เทคนิค

1. การพยากรณ์ด้วยเทคนิคการปรับเรียบ (Smoothing technique)
2. การพยากรณ์ด้วยการกรองแบบปรับได้ (Adaptive Filtering)
3. การพยากรณ์ด้วยวิธีการแยกส่วนประกอบ (Decomposition method)

การพยากรณ์ด้วยเทคนิคการปรับเรียบ

ในการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการปรับเรียบสามารถแบ่งได้ 5 วิธี

1. การปรับเรียบเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Simple Moving Average)

เป็นการรวมค่าสังเกตเข้าด้วยกันแล้วหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มนั้น จากนั้นใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นค่าพยากรณ์ของเวลาต่อมา เมื่อแทนด้วยสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์สามารถที่จะเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ คือ

$$S_{t+1} = \frac{X_t}{n} - \frac{X_{t-n}}{n} + S_t$$

กำหนดให้	S_t	=	ค่าพยากรณ์ในช่วงเวลาล่าสุด
	X_t	=	ค่าจริง ณ. เวลาที่ t
	S_{t+1}	=	ค่าพยากรณ์ในช่วงเวลาที่ t
	N	=	จำนวนค่าสังเกตที่ใช้ในการเฉลี่ย

การพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้ดีในกรณีที่ข้อมูลมีแบบแผนแน่นอน

2. การปรับเรียบเฉลี่ยเคลื่อนที่สองครั้ง (Double Moving Average)

เป็นวิธีที่ประยุกต์มาจากการปรับเรียบการเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย วิธีการคำนวณเหมือนกับการเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย แต่จะคำนวณเฉลี่ยเคลื่อนที่สองครั้งหนึ่งกับค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ที่คำนวณไปครั้งแรกเมื่อแทนด้วยสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์สามารถที่จะเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ คือ

$$S_{t+m} = a_t + b_t m$$

$$a_t = 2S'_t - S''_t$$

$$b_t = \frac{2}{N-1} (S'_t - S''_t)$$

$$S'_t = \frac{X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-N+1}}{N}$$

$$S''_t = \frac{S'_t + S'_{t-1} + S'_{t-2} + \dots + S'_{t-N+1}}{N}$$

กำหนดให้ S'_t = การเฉลี่ยเคลื่อนที่ครั้งแรก

S''_t = การเฉลี่ยเคลื่อนที่สองครั้ง

S_{t+m} = ค่าพยากรณ์ในช่วงเวลาที่ m

ในการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้ในการที่มีข้อมูลมีแบบแผนแนวโน้มและแบบแนวโน้ม

3. การปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบง่าย (Simple Exponential Smoothing)

ในการพยากรณ์ด้วยวิธีนี้สามารถที่จะเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ คือ

$$S_{t+1} = S_t + \alpha(X_t - S_t)$$

กำหนดให้ X_t = ค่าจริงของช่วงเวลาในปัจจุบัน

S_t = ค่าพยากรณ์ช่วงเวลาล่าสุด

S_{t+1} = ค่าพยากรณ์ของช่วงเวลาข้างบน

α = ค่าคงที่การปรับเรียบ

ในการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้กับข้อมูลที่มีแบบแผนแน่นอน

4. การปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลสองครั้ง (Double Exponential Smoothing) เป็นวิธีที่ประยุกต์มาจากการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลแบบง่ายซึ่งนำผลต่างของการทำการปรับเรียบครั้งแรกและครั้งที่สองไปบวกกับผลของการปรับเรียบครั้งแรกเมื่อแทนด้วยสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แล้ว สามารถที่จะเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ คือ

$$S'_t = \alpha X_t + (1-\alpha)S'_{t-1}$$

$$S''_t = \alpha S'_t + (1-\alpha)S''_{t-1}$$

$$a_t = 2S'_t - S''_t$$

$$b_t = \frac{\alpha}{1-\alpha} (S'_t - S''_t)$$

$$S_{t+m} = a_t + b_t m$$

โดยกำหนดให้

$$S'_t = \text{เป็นการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลครั้งแรก}$$

$$S''_t = \text{เป็นการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลครั้งที่สอง}$$

$$X_t = \text{ค่าจริงของช่วงเวลาในปัจจุบัน}$$

$$S_{t+m} = \text{ค่าพยากรณ์ของช่วงเวลาข้างหน้า}$$

$$m = \text{จำนวนช่วงเวลาไปข้างหน้าที่เราต้องการพยากรณ์}$$

$$\alpha = \text{ค่าคงที่การปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียล}$$

$$t = \text{ช่วงเวลาปัจจุบัน}$$

ในการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้กับข้อมูลที่มีแบบแผนแน่นอนและแบบแนวโน้ม

5. การปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเส้นตรงของวินเตอร์

(Winter's linear and Seasonal Exponential Smoothing) วิธีนี้ประกอบด้วยสมการพื้นฐานสามสมการ แต่ละการปรับเรียบจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประกอบอยู่ในแบบแผนอันให้อันหนึ่ง คือ ความเป็นเส้นตรง และฤดูกาล ซึ่งจะคล้ายกับวิธีการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลสองครั้ง วิธีของวินเตอร์จะรวมค่าสัมประสิทธิ์ของความเป็นฤดูกาลด้วยดังนั้นวิธีการของวินเตอร์จะ

มีสามสมการดังนี้

$$S_t = \alpha X_t + (1-\alpha)(S_{t-1} + b_{t-1})$$

$$I_{t-L}$$

$$b_t = \gamma(S_t - S_{t-1}) + (1-\gamma)b_{t-1}$$

$$I_t = \beta X_t + (1-\beta) I_{t-L}$$

$$S_t$$

กำหนดให้ L = ความกว้างของความเป็นฤดูกาล

I = ปัจจัยการปรับความเป็นฤดูกาล

ในการพยากรณ์โดยวิธีของวินเตอร์ สามารถจะกระทำได้คือ

$$S_{t+m} = (S_t + b_t m) I_{t-L+m}$$

ในการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้ดีในกรณีที่ข้อมูลมีแบบแผนแนวโน้มและฤดูกาล

การพยากรณ์ด้วยการกรองแบบปรับได้ (Adaptive filtering)

วิธีนี้จะหากลุ่มถ่วงน้ำหนักที่ดีที่สุด แล้วใช้ผลรวมของค่าสังเกตในอดีตที่ถ่วงน้ำหนัก
แล้วมาพยากรณ์ ซึ่งสามารถเขียนในรูปทั่วไปได้ดังนี้ คือ

$$S_{t+1} = \sum_{i=1}^n W_i X_{t-i+1}$$

หรือ

$$S_{t+1} = W_1 X_t + W_2 X_{t-1} + W_3 X_{t-2} + \dots + W_n X_{t-n+1}$$

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } S_{t+1} &= \text{ค่าพยากรณ์สำหรับช่วงเวลา } t+1 \\ W_i &= \text{ค่าถ่วงน้ำหนักที่ใช้กับค่าสังเกต } t-i+1 \\ X_t &= \text{ค่าสังเกตของช่วงเวลา } t \\ N &= \text{จำนวนของน้ำหนัก} \end{aligned}$$

ในการพยากรณ์วิธีนี้จะต้องปรับค่าถ่วงน้ำหนัก จนได้ค่าถ่วงน้ำหนักที่ทำให้ความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ในการปรับค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อให้เข้าใจง่ายจะใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แทนสมการที่สามารถใช้ปรับค่าถ่วงน้ำหนักเมื่อมีค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ค่าหนึ่งคือ

$$W_i' = W_i + 2ke^{*}_{t+1} X_{t-i+1}$$

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } i &= 1, 2, \dots, N \\ t &= N+1, N+2, \dots, n \\ W_i' &= \text{ค่าถ่วงน้ำหนักที่ } i \text{ ที่ถูกปรับปรุงใหม่} \\ W_i &= \text{ค่าถ่วงน้ำหนักที่ } i \text{ ที่เป็นค่าเก่า} \\ k &= \text{ค่าคงที่ที่หมายถึงค่าคงที่การเรียนรู้} \\ e^{*}_{t+1} &= \text{ค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ ณ. ช่วงเวลาที่ } t+1 \\ X_{t-i+1} &= \text{ค่าสังเกต ณ. ช่วงเวลา } t-i+1 \end{aligned}$$

วิธีการกรองแบบปรับได้เป็นวิธีที่สามารถค้นหาแบบแผน และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนหลักได้อย่างดีและสามารถใช้ได้ดีกับข้อมูลแนวอน

การพยากรณ์ด้วยการแยกส่วนประกอบ (Decomposition)

จะแยกส่วนประกอบของแบบแผนหลักได้ 3 ส่วน คือ แนวโน้ม ฤดูกาล วัฏจักร หลักพื้นฐานในการแยกส่วนประกอบก็ คือ อันดับแรกแยกความเป็นฤดูกาลออกมาก่อนจึงแยกแนวโน้มและวัฏจักรส่วนที่เหลือ คือ ความคลาดเคลื่อน วิธีการแยกส่วนประกอบสามารถเขียนให้อยู่ในรูปคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ คือ

$$X_t = f(S_t, T_t, C_t, E_t)$$

กำหนดให้ X_t = ค่าอนุกรมเวลา ณ. ช่วงเวลาที่ t

S_t = ส่วนประกอบฤดูกาล (หรือดัชนี) ณ. ช่วงเวลาที่ t

T_t = ส่วนประกอบแนวโน้ม ณ. ช่วงเวลาที่ t

C_t = ส่วนประกอบวัฏจักร ณ. ช่วงเวลาที่ t

E_t = ส่วนประกอบความเป็นสุ่ม ณ. ช่วงเวลาที่ t

ความสัมพันธ์ของส่วนประกอบทั้ง 4 ส่วนนี้ สามารถเขียนได้หลายรูปแบบเป็นวิธีการบวกและการคูณแต่วิธีการคูณเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดเขียนเป็นรูปแบบคณิตศาสตร์ได้ดังนี้คือ

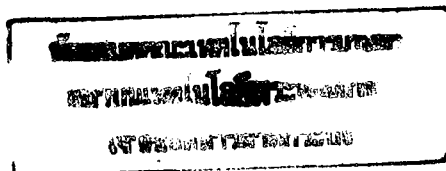
$$X_t = S_t * T_t * C_t * E_t$$

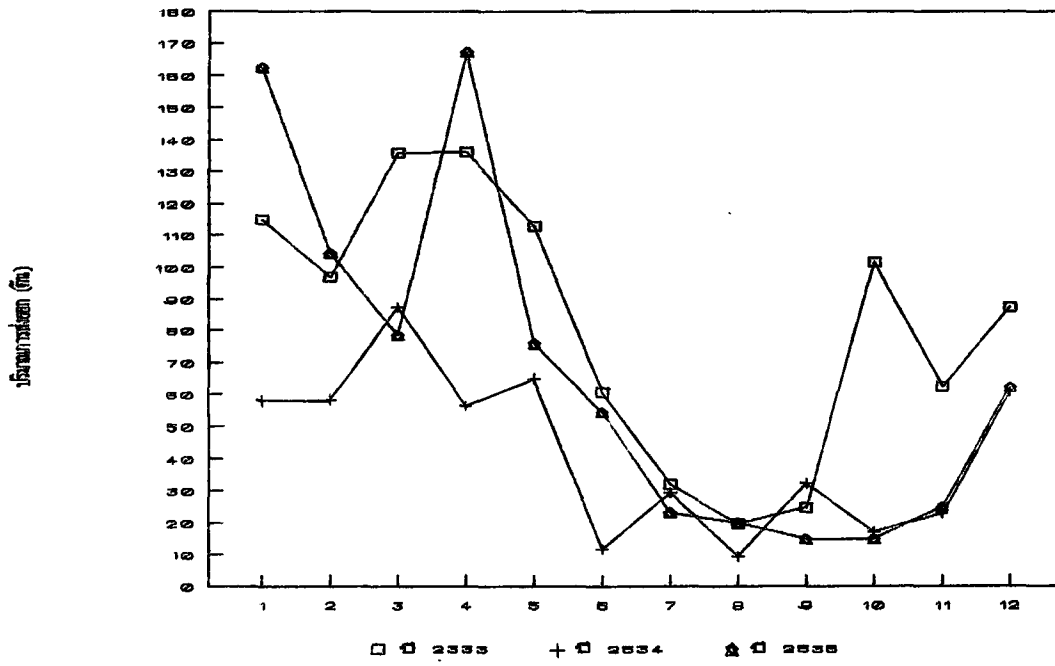
ในการพยากรณ์เพื่อให้ค่าพยากรณ์ถูกต้องยิ่งขึ้น จะต้องใช้วิธีการเฉลี่ยเคลื่อนที่เข้าสู่ศูนย์กลางในการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะใช้ได้กับกรณีที่มีข้อมูลมีแบบแผนแนวโน้ม วัฏจักร และฤดูกาล

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

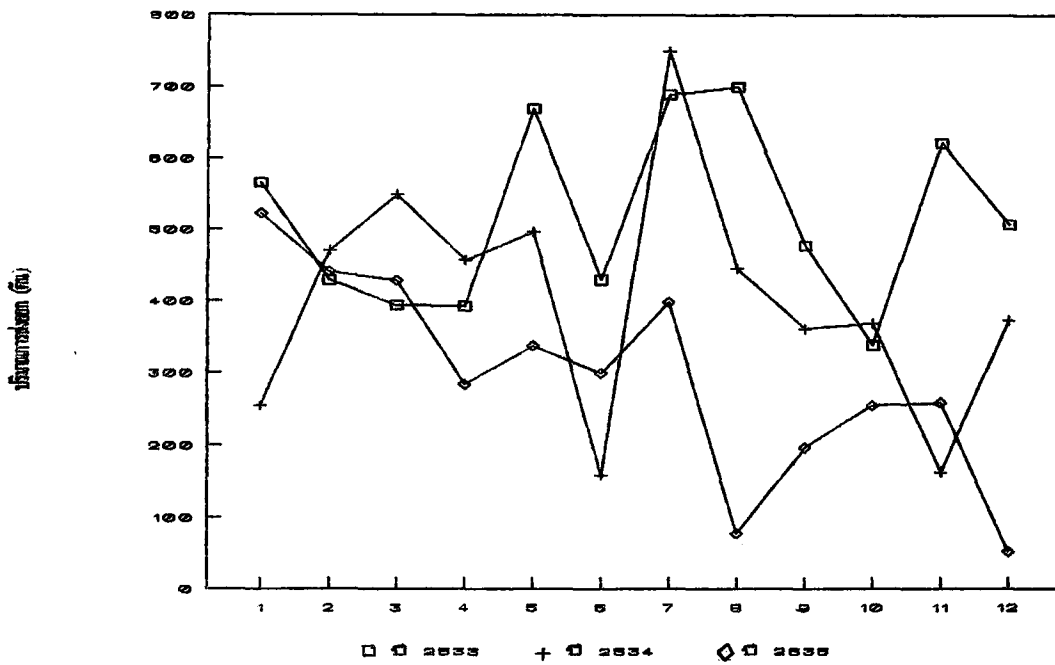
ในการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด จะใช้วิธีการพยากรณ์ด้วยเทคนิคการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเส้นตรงของวินเตอร์ (Winter's linear and Seasonal Exponential Smoothing) และข้อมูลที่น่ามาศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลแบบอนุกรมเวลามีลักษณะเป็นรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2531 ถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2536 จำนวน 66 ข้อมูล (ตารางภาคผนวกที่ 1-7) ในการศึกษาการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด พบว่าการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ขึ้นอยู่กับฤดูกาลในการผลิตสับปะรดสด จึงทำให้การส่งออกมีความเป็นฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย และเมื่อได้นำข้อมูลปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดไปสร้างกราฟ เพื่อพิจารณาแบบแผนของข้อมูล พบว่า แบบแผนของข้อมูลเป็นแบบแนวโน้ม (trend) และแบบฤดูกาล (seasonal) และเมื่อพิจารณาสับปะรดกระป๋องซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สับปะรดที่สามารถส่งออกได้มากที่สุด มาศึกษาเป็นรายประเทศ โดยจะศึกษา 3 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ และญี่ปุ่น พบว่าปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของทั้ง 3 ประเทศ มีลักษณะของแบบแผนของข้อมูลเป็นแบบแนวโน้ม และแบบฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย (ภาพที่ 1-7) จากการศึกษาเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์ พบว่าเทคนิคการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเส้นตรงของวินเตอร์ จะสามารถพยากรณ์ข้อมูลที่มีแบบแผนเป็นแนวโน้ม และฤดูกาลได้ ดังนั้นจึงเลือกใช้เทคนิคการปรับเรียบแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเส้นตรงของวินเตอร์ ในการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออก

ในการพยากรณ์โดยการใช้เทคนิคการปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียลตามฤดูกาลและเส้นตรงของวินเตอร์ สามารถพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้มและฤดูกาลได้ ซึ่งในแบบแผนจะประกอบไปด้วยสมการพื้นฐาน 3 สมการ แต่ละการปรับเรียบจะได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่ประกอบอยู่ในแบบแผนอันใดอันหนึ่ง คือ ความเป็นสุ่ม เส้นตรง และฤดูกาล และจะปรับเรียบสำหรับความเป็นสุ่ม แนวโน้ม และฤดูกาล ดังนั้นวิธีการของวินเตอร์จะมีสมการดังนี้

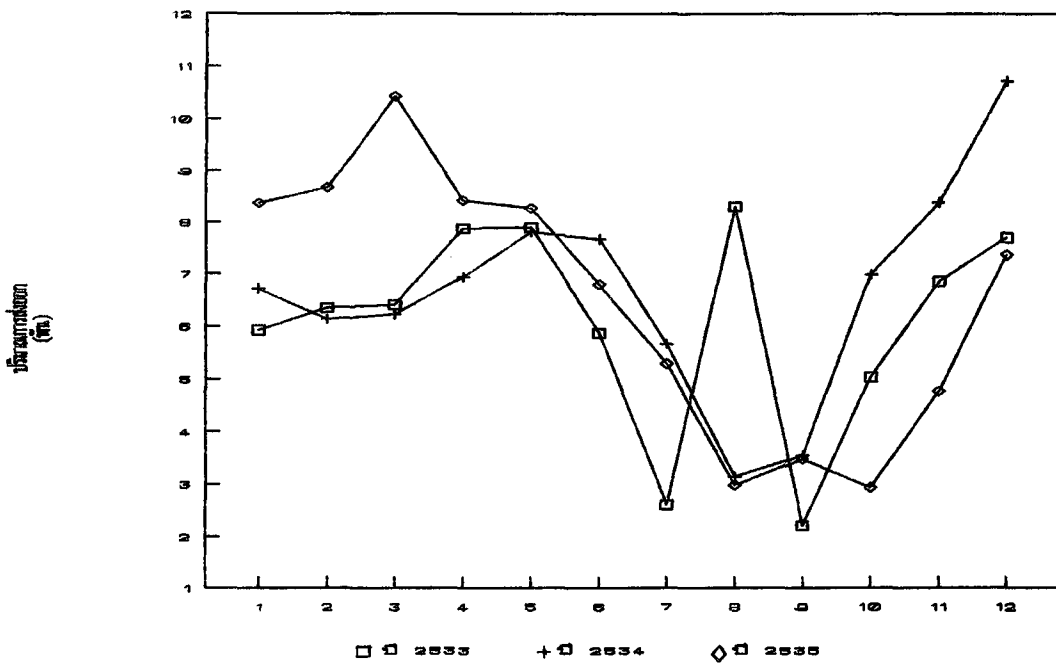




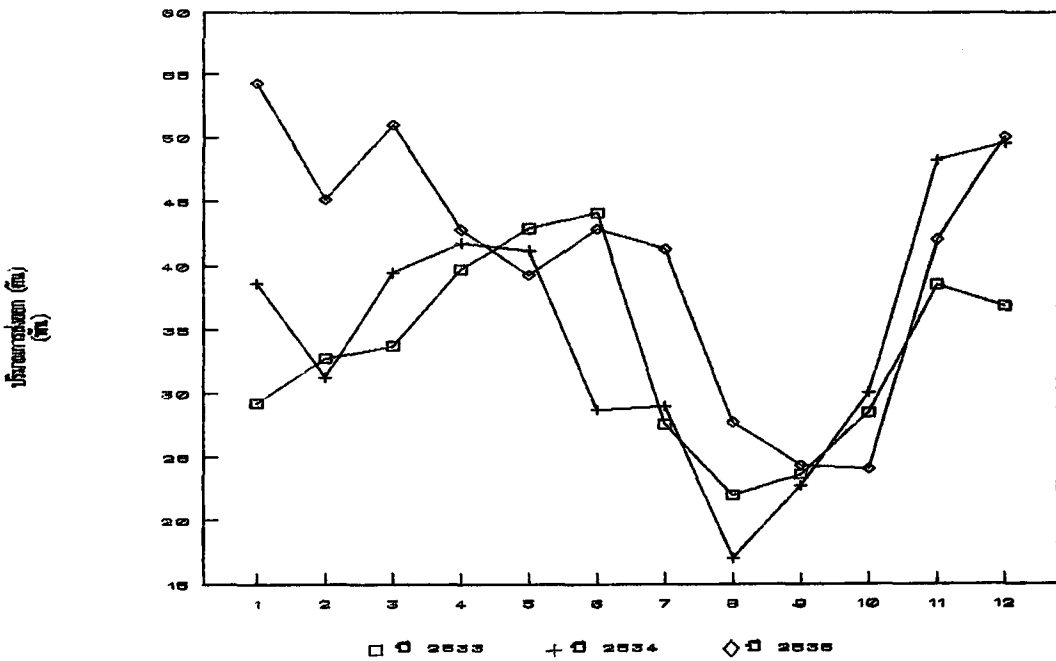
ภาพที่ 1 แบบแผนปริมาณการส่งออกสี่ปีแรกของไทย



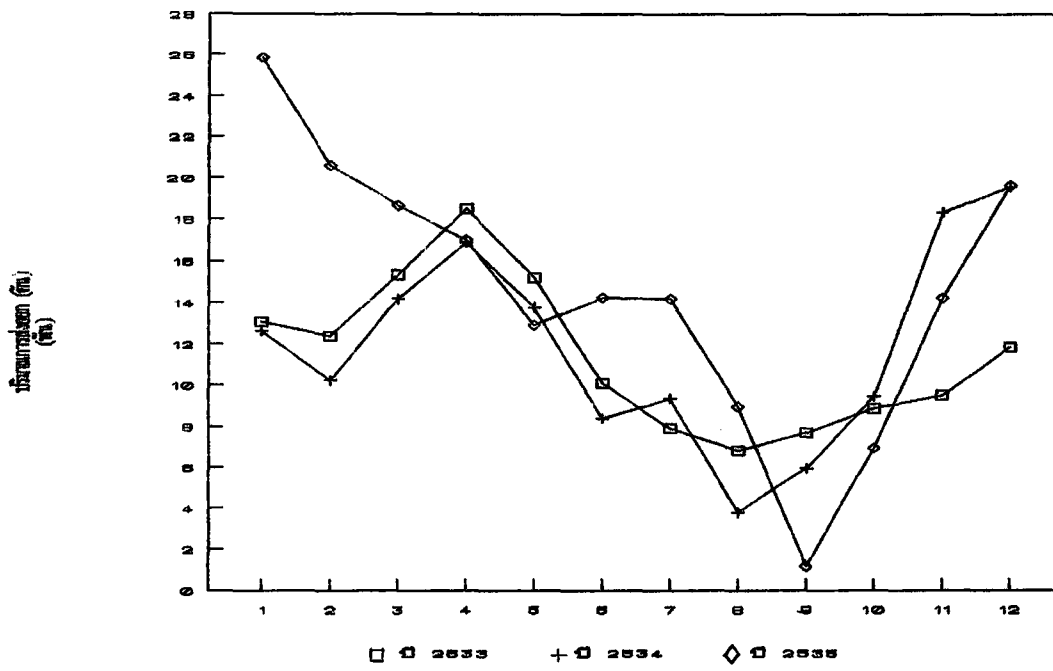
ภาพที่ 2 แบบแผนปริมาณการส่งออกสี่ปีครึ่งแรกของไทย



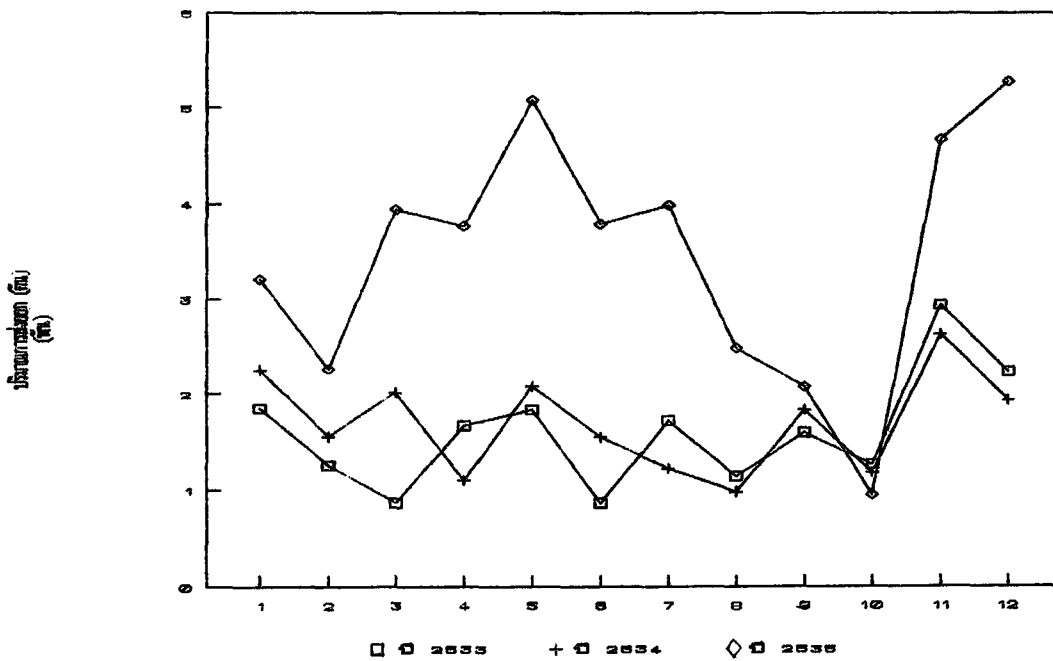
ภาพที่ 3 แบบแผนปริมาณการส่งออกน้ำสับประดของไทย



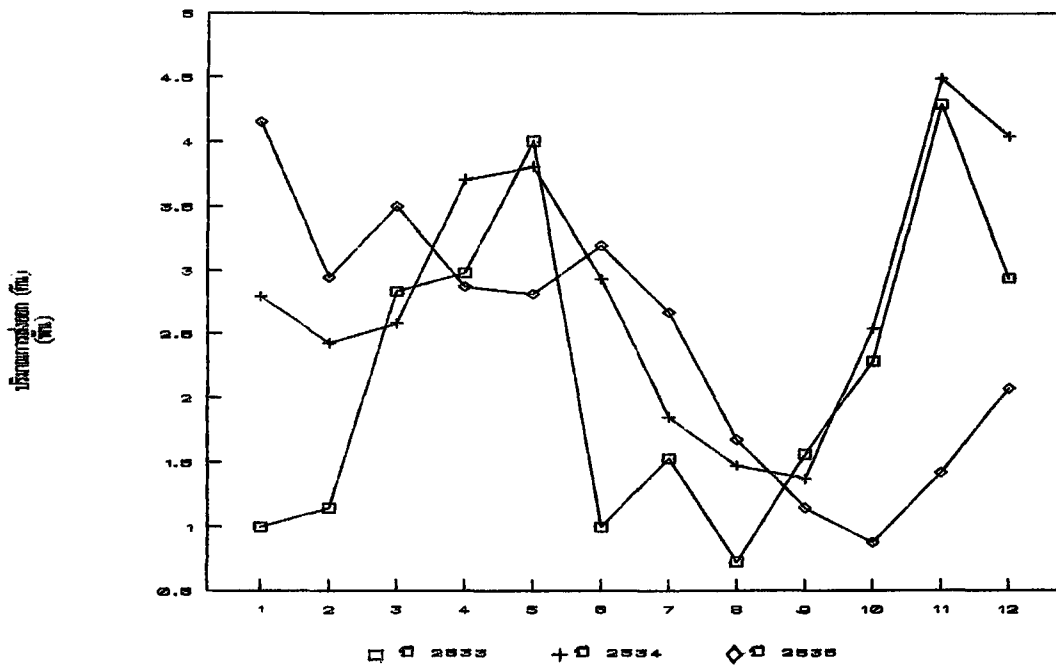
ภาพที่ 4 แบบแผนปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องของไทย



ภาพที่ 5 แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกา



ภาพที่ 6 แบบแผนปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์



ภาพที่ 7 แบบแผนปริมาณการส่งออกสี่ประเทศระบองไปตลาดญี่ปุ่น

สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

$$S_t = \frac{\alpha X_t + (1-\alpha)(S_{t-1} + b_{t-1})}{I_{t-L}}$$

$$b_t = \gamma(S_t - S_{t-1}) + (1-\gamma)b_{t-1}$$

$$I_t = \frac{\beta X_t + (1-\beta) I_{t-L}}{S_t}$$

สมการพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต

$$S_{t+m} = (S_t + b_{t,m}) I_{t-L+m}$$

โดยที่ S_t : เป็นการปรับเรียบแบบง่ายในปัจจุบันของข้อมูลอนุกรม

X_t : ค่าจริงของช่วงเวลาในปัจจุบัน

b_t : การปรับเรียบแนวโน้มและถ่วงน้ำหนักด้วยแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น

$(S_t - S_{t-1})$ ด้วย และค่าแนวโน้มของช่วงเวลาก่อน (b_{t-1}) ด้วย $(1 -)$

I_t : เป็นสมการถ่วงน้ำหนักปัจจัยฤดูกาลที่คำนวณมาได้ใหม่

(X_t/S_t) ด้วย β และถ่วงน้ำหนักจำนวนฤดูกาลที่คล้ายกัน (I_{t-L}) ด้วย $(1-\beta)$

L : ความกว้างของความเป็นฤดูกาล (จำนวนเดือนหรือไตรมาส

ใน 1ปี)

I : ปัจจัยการปรับฤดูกาล

S_{t+m} : ค่าพยากรณ์ของช่วงเวลาข้างหน้า

$\alpha \beta \gamma$: ค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้ค่า MSE (mean square error)

น้อยที่สุด

m : จำนวนช่วงเวลาไปข้างหน้าที่ต้องการพยากรณ์

t : ช่วงเวลาปัจจุบัน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการพยากรณ์

S_t : ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่สืบประวัติโดยปรับความเป็นฤดูกาลหรือกำจัดความเคลื่อนไหวของความเป็นฤดูกาลออก

b_t : ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่สืบประวัติโดยปรับเรียบแนวโน้ม และถ่วงน้ำหนักด้วยแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ($S_t - S_{t-1}$) ด้วย และค่าแนวโน้มของช่วงเวลาก่อน (b_{t-1}) ด้วย $(1-\lambda)$

I_t : ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่สืบประวัติในปีปัจจุบันถ่วงน้ำหนักปัจจัยฤดูกาลที่คำนวณมาใหม่ (X_t/S_t) ด้วย ρ และถ่วงน้ำหนักจำนวนฤดูกาลคล้ายกัน (I_{t-1}) ด้วย $(1-\rho)$

S_{t+m} : ค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์ที่สืบประวัติในอนาคต

m : จำนวนช่วงเวลาไปข้างหน้าที่ต้องการพยากรณ์ ($m = 1, 2, 3, \dots$)

t : ช่วงเวลาปัจจุบัน

ความแม่นยำของเทคนิคการพยากรณ์และการวัดผลความคลาดเคลื่อน

ข้อสมมุติที่สำคัญในการพยากรณ์ คือ ค่าจริงที่สังเกตได้จะเท่ากับ แบบแผนบวกกับค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม ซึ่งจะสมการได้ดังนี้

$$\text{ค่าจริง} = \text{แบบแผน} + \text{ค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม}$$

สาเหตุที่ต้องรวมค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม เพราะมีตัวแปรบางตัวไม่สามารถควบคุมได้ จึงส่งผลทำให้เกิดความไม่แน่นอนขึ้น กล่าวคือ ค่าที่พยากรณ์ได้จากแบบแผนจะไม่เท่ากับค่าจริงที่เดิร แต่จะมีค่าที่เกิดจากความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เรียกว่า ค่าเบี่ยงเบน (diviation) หรือค่าความคลาดเคลื่อน (error) แต่จุดประสงค์ของการพยากรณ์คือ พยายามให้ได้ค่าเบี่ยงเบนน้อยที่สุดในการหาค่าเบี่ยงเบนสามารถหาได้จากส่วนต่างระหว่างค่าจริง (actual value) และค่าที่พยากรณ์ได้ (forecasted value) สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$e_i = X_i - F_i$$

โดยที่ e_i = ค่าความคลาดเคลื่อนของเวลาที่ i
 X_i = ค่าพยากรณ์ของเวลาที่ i
 F_i = ค่าจริงของเวลาที่ i

ในการวัดความแม่นยำของการพยากรณ์ วิธีที่สามารถวัดความแม่นยำได้คือ การบวกค่าความคลาดเคลื่อนตลอดช่วงเวลาของข้อมูลในอดีตที่นำมาใช้ศึกษา เรียก ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง (mean square error : MSE) ซึ่งเป็นวิธีที่จะใช้วัดความแม่นยำในการพยากรณ์ ซึ่งค่าพยากรณ์ที่ได้จะมีความแม่นยำสูงเมื่อค่า MSE มีค่าน้อยที่สุด

บทที่ 3

ภาวะการผลิตและการตลาด

ภาวะการผลิต

การผลิตสับปะรดและการแปรรูป

การผลิตสับปะรดสด สับปะรดเป็นพืชที่เกษตรกรได้ปลูกมานานแล้ว แต่เกษตรกรเริ่มผลิตสับปะรดมาก ตั้งแต่ พ.ศ. 2520 เป็นต้นมา จนกระทั่งปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตสับปะรดสดได้มาก เป็นอันดับ 1 หรืออันดับ 2 ของโลก สับปะรดเป็นพืชที่ปลูกง่าย การบำรุงรักษาไม่ยากดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก คือ ดินร่วนปนทราย น้ำไม่ขังและจะปลูกได้เจริญงอกงามดีในดินที่ค่อนข้างเป็นมีกรดระหว่าง pH 3.5-5.5 การปลูกแต่ละครั้งสามารถเก็บผลได้ 3 ครั้ง ผลผลิตครั้งแรกจะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 14-15 เดือน นับจากวันปลูกส่วนสับปะรดต่อ (ratoon) ปีแรกจะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 2 ปีครึ่ง นับจากวันปลูกครั้งแรก และสับปะรดต่อปีที่ 2 จะเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 3 ปีครึ่ง หลังจากวันปลูกครั้งแรก ดังนั้นเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวสับปะรดทั้ง 3 รุ่นรวมได้ประมาณ 3 ปีครึ่ง ผลผลิตจะออกมากอยู่ในระหว่างเดือน เมษายน ถึง พฤษภาคม และ พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม พันธุ์ที่นิยมปลูกโดยทั่วไปมี 5 พันธุ์ คือ

1. พันธุ์อินทรีขีดหรือเพชร เป็นพันธุ์พื้นเมือง ผลเล็ก ผลหนึ่งหนัก 1 กิโลกรัม ผิวเปลือกมีสีแดงคล้ำ เนื้อสีทองเหลืองจัดและรสหวาน
2. พันธุ์ขาวหรือสิงคโปร์ ให้ผลเล็กหนัก 1/2 ถึง 1 กิโลกรัม ก้านผลยาว ผิวเปลือกมีสีเหลืองอ่อน เนื้อสีเหลืองรสหวานอมเปรี้ยว เนื้อกรอบ หยาบ มีเส้นใยมาก ตาเล็กและไส้เล็ก
3. พันธุ์ปัตตาเวียนหรือกัลกัตตา มีผลใหญ่ บางผลหนัก 7 กิโลกรัม แต่โดยเฉลี่ยหนัก 2.5 กิโลกรัม เหมาะสำหรับทำสับปะรดกระป๋อง ก้านผลสั้น เปลือกสีเขียว ตาต้นไส้ใหญ่ เนื้อสีเหลืองละเอียด รสหวาน และนิยมปลูกกันทั่วไป

4. พันธุ์กุ๊กเกิดหรือสวี เป็นพันธุ์ที่ปลูกกันมากในสวนยาง จังหวัดภูเก็ต ชุมพร นครศรีธรรมราช และ จังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ มีผลเล็ก ตาลิก เปลือกหนา เนื้อหวาน กรอบ สีเหลืองเข้ม เยื่อใยน้อย กลิ่นหอม เหมาะสำหรับบริโภคสดเป็นที่นิยมมากในภาคใต้

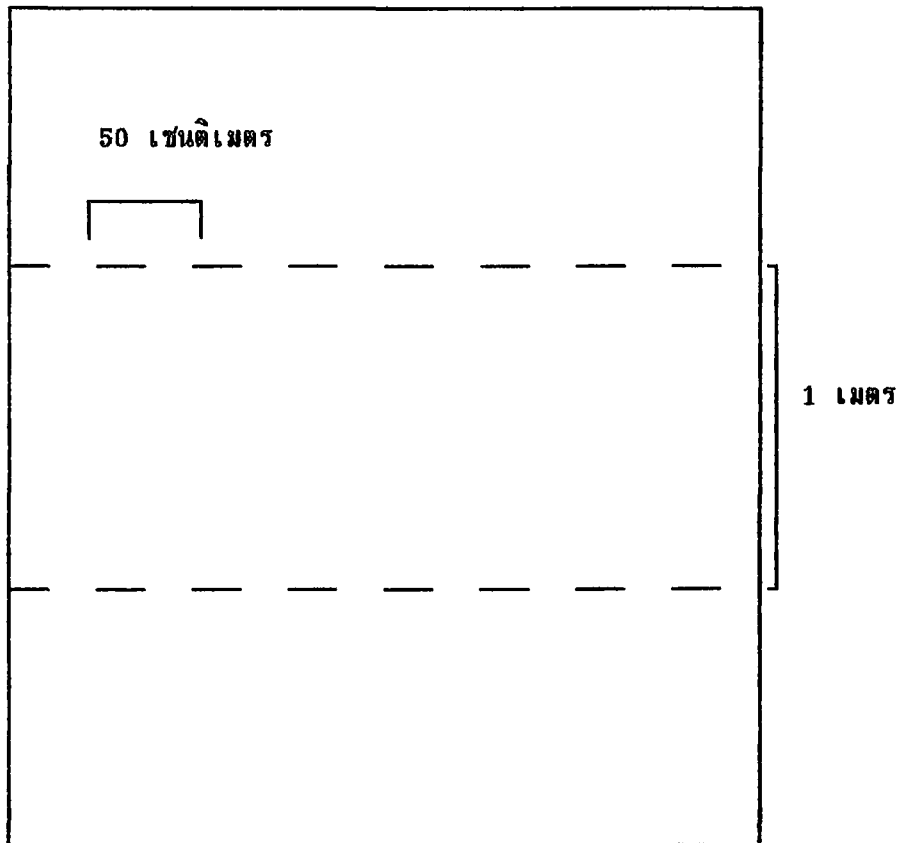
5. พันธุ์นางแลหรือน้ำผึ้ง ปลูกมากใน จังหวัดเชียงราย รูปร่างคล้ายพันธุ์ปัตตาเวียน แต่ผลกลมกว่า ตาหนา เปลือกบางกว่า รสหวานจัดกว่าพันธุ์ปัตตาเวียน ผลแก่มีเนื้อในสีเหลืองเข้ม เยื่อใยน้อยเหมาะแก่การบริโภคสดเป็นที่นิยมมากในภาคเหนือ ผลมีเปลือกบางมาก ส่งทางไกลไม่คิ่นัก

✓ วิธีการปลูกสับปะรด แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ

1. การปลูกแบบแถวเดี่ยว (ภาพที่ 8) ระยะห่างของต้นสับปะรดปลูกห่างกัน 50 เซนติเมตร และเป็นแนวตรงกัน ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อจำหน่าย ผลสดเพราะให้ผลโตหน่อมาก และไว้หน่อให้สับปะรดแทนต้นแม่ได้หลายรุ่น แต่มีข้อเสีย คือ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เปลือกเนื้อที่ แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช และการทรงตัวของลำต้นไม่ดี

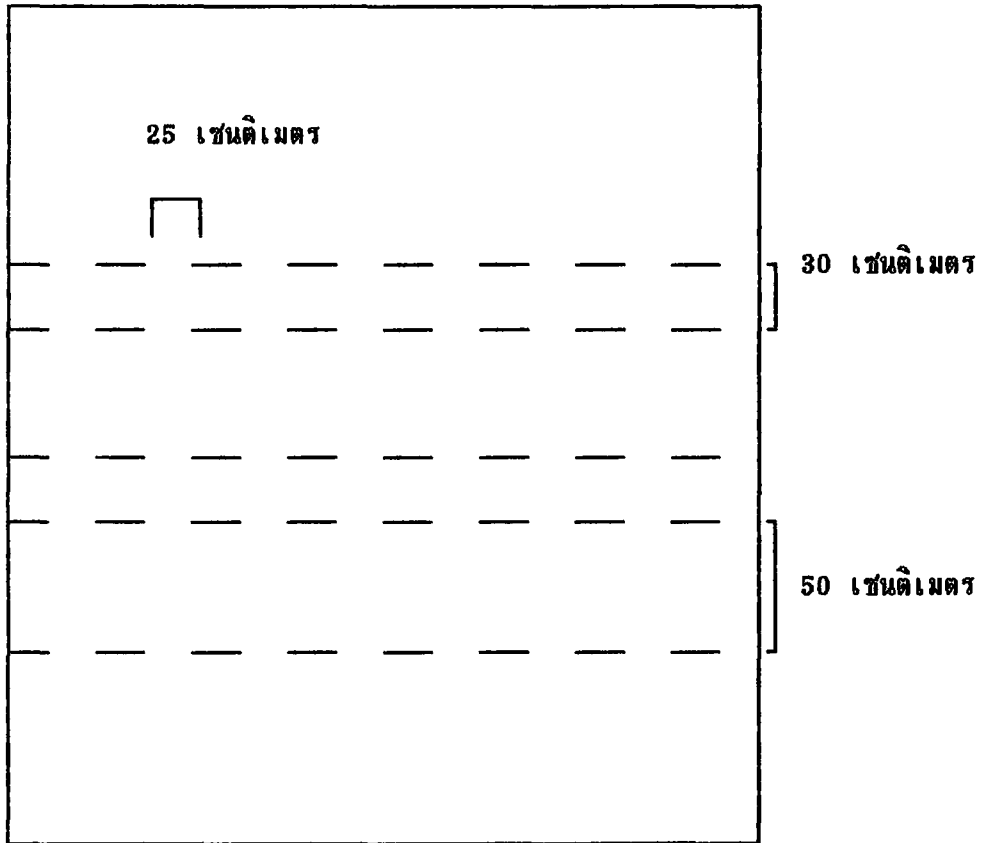
2. การปลูกแบบแถวคู่ (ภาพที่ 9) แต่ละแถวห่างกัน 30-50 เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างต้นสับปะรด 25 เซนติเมตร เป็นวิธีการที่ส่งเสริมสำหรับป้อนโรงงานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง เพราะให้ผลผลิตต่อไร่สูงและขนาดตรงกับความต้องการของโรงงาน เสียค่าใช้จ่ายแรงงานและเวลาในการกำจัดวัชพืชน้อยกว่าการปลูกแบบแถวเดี่ยว การทรงตัวของลำต้นดี

ถ้าเปรียบเทียบปริมาณการปลูกทั้ง 2 วิธีแล้ว ปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกแบบแถวเดี่ยว ส่วนฤดูปลูกที่เหมาะสมคือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคมสับปะรดสามารถทนแล้งได้โดยไม่เสียหาย แต่ถ้าปลูกต้นฤดูแล้งหรือในฤดูหนาวที่มือน้ำค้างตอนกลางคืนจะยิ่งดี เพราะสับปะรดสามารถเจริญเติบโตได้ด้วยความชื้นจากน้ำค้าง และทนรอฝนไปได้ถึง 3-4 เดือน พอถึงฤดูฝนต้นสับปะรดจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและสามารถให้ผลในฤดูแล้งต่อไปได้



ภาพที่ 8 การปลุกสี่ประตของเกษตรกร

ที่มา : (สมพงษ์ , 2522 : 5)



ภาพที่ 9 การปลูกส้มแปดของโรงงาน

ที่มา : (สมพงษ์ , 2522 : 5)

การคัดเลือกพันธุ์ ใช้หน่อหรือตะเถียงที่สมบูรณ์แข็งแรงไม่ว่าใหญ่หรือเล็กเกินไป
การปลูกในฤดูแล้งควรตัดใบออกเสีย 1 ใน 3 จะช่วยลดน้ำให้ใบไหม้

การดูแลรักษา ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. การคลุมดิน เน้นที่ดินที่ปลูกเป็นดินทราย และปลูกบนที่เนิน ควรคลุมดินด้วย
ฟางข้าว แผ่นพลาสติกหรือกาบอ้อย เพื่อช่วยรักษาความชื้นของดิน ป้องกันการเจริญเติบโต
ของวัชพืชและป้องกันการเสียหายหน้าดิน

2. การกำจัดวัชพืช ควรได้กำจัดบ่อย ๆ โดยเฉพาะขณะที่สับประรดยังต้นเล็ก ๆ
ถ้าใช้แรงคนหรือจอบตากควรทำประมาณ 6-8 ครั้งต่อปี แต่ถ้าใช้สารเคมีควรใช้ประมาณปีละ
2 ครั้ง ซึ่งประหยัดและรวดเร็วกว่าใช้แรงงานคน

3. การใส่ปุ๋ย สับประรดที่ปลูกปีแรกจะมีการใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง คือครั้งแรกใส่ปุ๋ยที่
เร่งการเจริญเติบโตของต้น คือ สูตร 21-0-0 หรือเรียกว่า ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตใส่อัตรา
ประมาณ 10 กรัมต่อต้น หรือประมาณ 1 ช้อนแกงต่อต้นโดยใส่ปุ๋ยที่โคนต้น ครั้งที่ 2 และ 3
ใส่ปุ๋ยเมื่อสับประรดอายุได้ 6 เดือน และ 9 เดือนหลังจากปลูกตามลำดับ ใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งการ
เจริญเติบโตของต้นและผล คือใช้สูตร 12-12-15 หรือ อาจใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 แทน
โดยใส่อัตราประมาณ 10 กรัมต่อต้นหรือ 1 ช้อนแกงต่อต้น ใส่ที่กาบใบล่างสุด

4. การนํ้าใบ การหักหน่อ ตอนจุก ปกติจะทำการนํ้าใบรุ่นละ 1 ครั้ง ยกเว้นรุ่น
แรก เพื่อให้ใบทึบเกินไป หากแก่การกำจัดวัชพืชและเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนการหักหน่อ จะทำ
เมื่อมีการใช้หน่อเพื่อปลูกในไร่ของตนเองหรือ เพื่อขายเป็นรายได้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย
สำหรับการตอนจุกนั้นจะทำสำหรับสับประรดส่งโรงงาน เพื่อควบคุมลักษณะของผลให้กลมป้อม
ตามความต้องการของโรงงาน (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2528 : 1-4)

การเก็บผล จะเลือกตัดผลที่ไม่อ่อนและไม่แก่เต็มที่ สีเปลือกจะมีสีเขียวเข้มด้วย
จุดประสีเหลืองเป็นหย่อม ๆ และจะตัดผลในช่วงที่แสงแดดไม่ร้อนจัด เช่น ช่วงเช้า หรือ บ่าย
และวางผลสับประรดที่ตัดได้ในที่โปร่งลมถ่ายเทสะดวก พอผิวเปลือกแห้ง ปราศจากน้ำหรือ
ความชื้น จากนั้นนำมาตัดแต่งก้านให้ยาวประมาณ 1/2 นิ้ว ก้านสับประรดที่เหลือจะช่วยของผล

การบรรจุหีบห่อ และการขนส่ง ในการบรรจุผลสับปะรดจะบรรจุลงในกล่องที่ใช้ไฟเบอร์บอร์ด กล่องแต่ละกล่องจะสามารถบรรจุสับปะรดขนาดใหญ่ได้ไม่เกิน 6 ผล และบรรจุขนาดเล็กได้ตั้งแต่ 10-15 ผลต่อกล่อง ในการขนส่งจะต้องรักษาอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 8-11 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถเก็บสับปะรดได้นานถึง 4 สัปดาห์

ในประเทศไทยมีการปลูกสับปะรดมากที่สุด คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีเนื้อที่เก็บเกี่ยวประมาณร้อยละ 50 ของเนื้อที่เก็บเกี่ยวสับปะรดทั้งหมด ที่เหลือเป็นจังหวัดอื่น ๆ ที่ปลูก คือ เพชรบุรี ชลบุรี ระยอง ตราด กาญจนบุรี ราชบุรี ฉะเชิงเทรา และลำปาง (ตารางที่ 6)

ผลผลิตสับปะรดไทยมีปริมาณไม่แน่นอนในแต่ละปี เพราะผลผลิตขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศ และราคาสับปะรด ผลผลิตสับปะรดมีแนวโน้มลดลงในปี พ.ศ. 2524-2526 เนื่องจากสับปะรดล้นตลาด ใน พ.ศ. 2524 ราคาสับปะรดที่เกษตรกรขายได้ตกต่ำเหลือเพียง 0.91 บาทต่อกิโลกรัมเป็นเหตุให้เกษตรกรขาดทุน และไม่มีทุนที่จะปลูกสับปะรดใหม่แทนทดเก่าที่หมดอายุแล้ว ใน ปี พ.ศ. 2525 เกษตรกรจึงปล่อยสับปะรดให้เป็นไปตามธรรมชาติ ขาดการดูแลรักษาทำให้ผลผลิตออกได้น้อยใน พ.ศ. 2525 สับปะรดจึงเริ่มขาดแคลนในช่วงปลายปี พ.ศ. 2525 ทำให้ราคาสับปะรดสูงขึ้นและในปี พ.ศ. 2526 ราคาสับปะรดยังเพิ่มขึ้น คือราคาเท่ากับ 1.64 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจึงหันมาปลูกเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนมกราคมถึงพฤษภาคม ใน ปี พ.ศ. 2527 ทำให้ผลผลิต ปี พ.ศ. 2528 ออกมามากและล้นตลาดทำให้ราคาสับปะรดลดลง คือ ราคาเท่ากับ 1.36 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีการร้องเรียนให้รัฐบาลช่วยเหลือและผลผลิตจึงมีแนวโน้มลดลงในพ.ศ. 2529 และ 2530 ทำให้ราคาสับปะรดใน ปี พ.ศ. 2530 เพิ่มขึ้นคือราคาเท่ากับ 1.98 บาทต่อกิโลกรัม จึงเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรปลูกสับปะรดเพิ่มขึ้น ผลผลิตสับปะรดในปี พ.ศ. 2531 และ 2532 จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของสับปะรดในปี ดังกล่าว ทำให้ราคาสับปะรดลดลง คือ ราคาเท่ากับ 1.36 และ 1.23 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งส่งผลให้ ในปี พ.ศ. 2533 มีผลผลิตลดลงเกิดจากการที่เกษตรกรลดเนื้อที่การปลูกสับปะรดลงและได้หันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทน เนื่องมาจากราคาที่ขายได้ใน ปี พ.ศ. 2532 ตกต่ำมาก และเกษตรกรบางรายได้ขายที่ดินเพราะแรงจูงใจของราคาที่ดินบริเวณดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงติดต่อกัน

ตารางที่ 6 เนื้อที่เก็บเกี่ยว และ ผลผลิตสับปะรดทั้งหมดในจังหวัดที่สำคัญ ๆ ของไทย

พ.ศ. 2532-2534

(เนื้อที่เก็บเกี่ยว : ไร่)

(ผลผลิต : ตัน)

จังหวัด	เนื้อที่เก็บเกี่ยว			ผลผลิต		
	2532	2533	2534	2532	2533	2534
ประจวบคีรีขันธ์	251,934	243,275	268,996	985,062	889,221	913,142
เพชรบุรี	38,716	36,591	39,481	151,883	129,764	131,690
ชลบุรี	30,786	25,941	29,359	161,257	149,870	200,212
ระยอง	44,109	38,666	40,114	240,041	226,003	251,773
ตราด	15,357	15,021	14,370	54,348	51,150	46,434
กาญจนบุรี	14,154	15,315	17,679	44,628	47,730	50,537
ราชบุรี	7,186	11,392	13,629	26,536	34,290	40,277
ฉะเชิงเทรา	4,108	4,684	4,142	21,104	35,863	26,559
ลำปาง	14,991	15,731	13,806	69,738	76,295	72,755
อื่น ๆ	50,486	43,960	41,656	174,873	149,060	134,100
รวม	486,465	440,576	483,212	1,770,931	2,005,390	1,867,479

ที่มา : (ศูนย์สถิติการเกษตร , 2535 : 88)

ตารางที่ 7 เนื้อที่ ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ราคาและมูลค่าของสับปะรด
ตามราคาที่เกษตรกรขายได้ ปี 2529-2534

ปี	เนื้อที่ เก็บเกี่ยว (พันไร่)	ผลผลิต (พันตัน)	ผลผลิต ต่อไร่ (กก.ไร่)	ราคาที่เกษตรกร ขายได้ (บาท/กก.)
2522	629	2,888	4,593	1.60
2523	800	3,688	4,611	1.92
2524	519	1,991	3,837	0.91
2525	434	1,438	3,314	1.15
2526	423	1,340	3,168	1.64
2527	382	1,464	3,835	1.89
2528	466	1,768	3,789	1.36
2529	441	1,636	3,711	1.23
2530	395	1,510	3,819	1.98
2531	444	1,771	3,989	1.36
2532	486	2,005	4,126	1.23
2533	466	1,865	4,005	1.60
2534	498	1,931	3,876	1.57

ที่มา : (ศูนย์สถิติการเกษตร , 2535 : 87)

ตารางที่ 9 ต้นทุนการผลิตสับปะรดสดของเกษตรกรไทย พ.ศ. 2534

รายการ	ต้นทุน (บาท/ไร่)
ต้นทุนผันแปร	5,310.70
1. ค่าแรงงาน	1,408.86
- ค่าแรงงานปลูก-ดูแลรักษา	1,054.96
- ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	353.90
2. ค่าวัสดุ	3,207.63
ค่าพันธุ์	1,026.87
ค่าปุ๋ย	1,309.62
สารเร่งดอกและยาจับใบ	309.62
ยาปราบศัตรูพืชและอื่น ๆ	409.79
อุปกรณ์เกษตรอื่น ๆ	151.60
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	896.21
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	84.64
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน(12%)	611.57
ต้นทุนคงที่	352.76
ต้นทุนทั้งหมด/ไร่ (บาท)	5,662.96
ต้นทุน/กิโลกรัม (บาท)	1.42
ผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	3,989.00
ผลตอบแทน/ไร่ (บาท)	5,464.93
กำไร-ขาดทุน (บาท/กิโลกรัม)	-0.05

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2535 : 13)

นานหลายเดือน ทำให้ผลผลิตสับปะรด ใน ปี พ.ศ. 2533 และ 2534 ลดลง กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2533 มีผลผลิตเท่ากับ 1,865 พันตัน ในปี พ.ศ. 2534 มีผลผลิตเท่ากับ 1,931 พันตัน และราคาสับปะรดใน ปี พ.ศ. 2533 และ 2534 ลดลงเท่ากับ 1.60 และ 1.57 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเนื้อที่เก็บเกี่ยวสับปะรด ใน ปี พ.ศ. 2528 มีมาก ดังนั้นเนื้อที่เก็บเกี่ยว ใน ปี พ.ศ. 2529 และ 2530 จึงลดลง และมาเพิ่มขึ้นอีกใน พ.ศ. 2531 และ 2532 พอในปี พ.ศ. 2533 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวลดลง และใน ปี 2534 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศ และวัฏจักรของราคาสับปะรดดังที่ได้ กล่าวมาแล้ว (ตารางที่ 7) นอกจากนี้ผลผลิตต่อไร่ของสับปะรดของไทยมีแนวโน้มลดลงใน ปี พ.ศ. 2524-2526 สาเหตุที่ผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลง เนื่องมาจากเกษตรกรพยายามผลิตสับปะรดให้มีขนาดผลตามขนาดที่โรงงานต้องการคือ 1.5-2.0 กิโลกรัม ซึ่งเดิมเกษตรกรผลิตเพื่อจำหน่ายให้บริโภคสดซึ่งต้องการผลโต และเนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศไม่เหมาะสมทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลง

ต้นทุนในการผลิตสับปะรดสดของเกษตรกรไทย ส่วนใหญ่ประกอบด้วยค่าแรงงานปลูกและดูแลรักษา ที่เหลือเป็นค่าแรงงานเก็บเกี่ยว ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าสารเร่งดอก และยาจับใบ ค่าปราบศัตรูพืช เป็นต้น (ตารางที่ 9)

สับปะรดเมื่อนำมาแปรรูปจะได้ผลิตภัณฑ์สับปะรดคือ สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด สับปะรดแช่แข็ง และอื่น ๆ

การผลิตสับปะรดกระป๋อง สับปะรดกระป๋อง เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรประเภทอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลเกษตร ได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วจนสามารถส่งเป็นสินค้าออก อุตสาหกรรมการผลิตสับปะรดกระป๋องของไทย มีลักษณะคล้ายกับอุตสาหกรรมการเกษตรอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง เป็นต้น และต้องการดำเนินการผลิตให้สอดคล้องกับฤดูที่วัตถุดิบผลิตแก่โรงงานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง

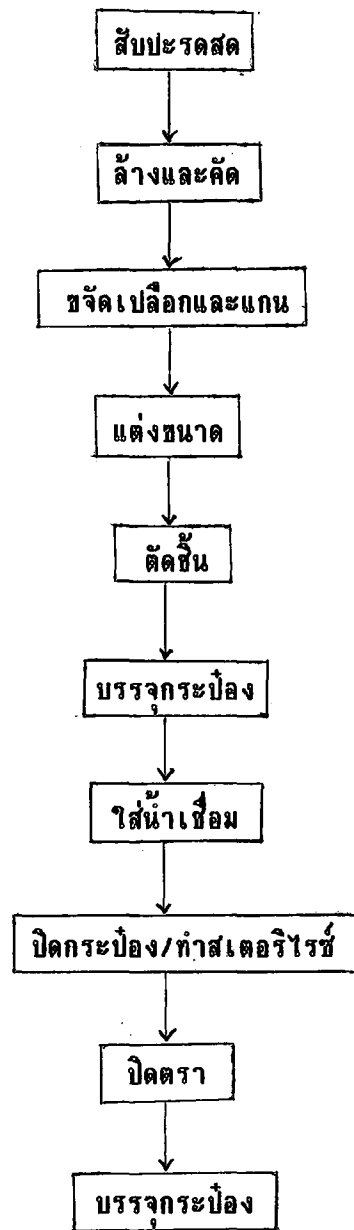
ในการผลิตสับปะรดกระป๋อง จะนำผลสับปะรดที่ถูกเก็บจากแปลงจะถูกหักเอาจุก และ ก้านผลออกนำมาคั้นขนาดและผ่านเข้าสายพานซึ่งพาผลสับปะรดขึ้นไปทำความสะอาดโดย

การฉีดย้ำร้อนเพื่อชะล้างฝุ่นละออง และสิ่งสกปรกต่าง ๆ ออกจากผลการคัดจะแบ่งออกเป็น 4 ขนาด คือเส้นผ่าศูนย์กลาง 4, 5 1/2, 6 1/2 และใหญ่กว่า 6 1/2 นิ้ว ซึ่งขนาดพิเศษนี้ จำต้องใช้แรงคนปอก ต่อจากนั้นจะถูกส่งเข้าเครื่องปอก และกระทุ้งแกน ซึ่งเปลือกนอกจะถูกนำไปทำสับประดตีปนบรรจุกระป๋องต่อไป ส่วนโคนและหัวของผลจะถูกปาดออกโดยมีด แกนสับประดจะถูกนำไปปั่นทำน้ำสับประด เมื่อได้สับประดในรูปแท่งกลวงแล้วก็จะผ่านไปตามราง เพื่อให้คนงานเจียนตาออกแล้วใช้น้ำฉีดล้างและผ่านเข้าเครื่องตัดออกเป็น 3 ขนาด คือ เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 3/4 นิ้ว 3 1/8 นิ้ว และ 3 3/4 นิ้ว แล้วส่งต่อไปยัง packing table ซึ่งจะจัดเกรดว่านสับประดออกตามสีและคุณภาพของเนื้อสับประดเป็น 3 เกรด คือ เกรดแฟนซี (Fancy grade) เกรดช้อยส์ (Choice grade) เกรดสแตนดาร์ด (Standard grade) ส่วนอื่น ๆ จะถูกนำไปทำสับประดกระป๋องแบบอื่น ๆ ต่อไปการคัดเกรดนี้เพื่อรักษามาตรฐานของแต่ละกระป๋องให้ได้ใกล้เคียงที่สุด เมื่อบรรจุเนื้อสับประดเป็นว่าน ๆ ลงในกระป๋องแล้วก็ผ่านเข้าเครื่องอัตโนมัติสู่ระบบ Sterilization cycle เพื่อฆ่าเชื้อโรค เมื่อกระป๋องสับประดผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วก็จะถูกนำลาล้างผ่านสายน้ำเย็น 87 องศาฟาเรนไฮต์ นาน 10 นาที ซึ่งจะลดอุณหภูมิลงเหลือราว 32 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราความเสียหายจากความร้อนค้างค้ำในกระป๋อง ซึ่งอาจจะทำลายสี รสชาติ กลิ่น และสภาพของเนื้อที่เรียกว่า overcooking ได้ เมื่อนำสายน้ำเย็นออกแล้วก็จะไปเป่าลมให้แห้ง กองเอาไว้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง แล้วนำมาตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งก่อนเปิดฉลากและบรรจุกล่องเพื่อเตรียมจำหน่าย (ภาพที่ 10)

การแปรรูปผลสับประดโดยผ่านกรรมวิธีทางเทคนิคในการบรรจุกระป๋องนั้นนับเป็นอุตสาหกรรมที่ก้าวหน้าและทันสมัยผลสับประดที่ผ่านการแปรรูป และบรรจุกระป๋อง เพื่อส่งเป็นสินค้าออกประกอบด้วยผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ คือ

1. Slices เรียกว่า "สับประดว่าน" เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูงและเป็นผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานอุตสาหกรรมสับประดกระป๋อง มีผู้นิยมบริโภคมาก เป็นสับประดที่ตัดตามแนวตั้งจาก กับส่วนแกนผลที่ถูกกระทุ้งออกไปแล้วรูปร่างเป็นวงแหวน สับประดว่าน แบ่งได้ 4 เกรด คือ สับประดว่านเต็ม (slices) สับประดครึ่งว่าน (half slices) สับประดเสี้ยวว่าน (quarter slices) สับประดว่านหัก (broken slices)

2. **Sqears** มีลักษณะเป็นแท่งโดยหันตามความยาวของผลออกเป็นส่วนมีความยาว 65 มิลลิเมตรหรือกว่านั้น บางครั้งเรียกสับประรดชิ้นยาว
3. **chunk** สับประรดชิ้นใหญ่ได้จากสับประรดแวนที่ถูกหั่นย่อยออกเป็นชิ้นขนาด 2.5 เซนติเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้นิยมมากที่สุด
4. **Tidbits** มีลักษณะคล้าย Chunk แต่มีขนาดเล็กกว่า รูปร่างคล้ายลิ้มหนา 8-13 มิลลิเมตร
5. **Crushed** เนื้อสับประรดตีป่นได้จากเนื้อที่ตัดเปลือกหลังจากเจาะเอาสับประรดแวนไปแล้วหรืออาจเป็นเศษของสับประรดแวนที่คัดออกก็ได้ นิยมรองลงมาเพราะเอาไปใช้ในการทำสลัด
6. **Cubes** มีรูปทรงสี่เหลี่ยมคล้ายลูกเต๋า ยาวไม่เกิน 14 มิลลิเมตร
7. **Pieces** สับประรดชิ้นคละที่มีขนาดชิ้นไม่สม่ำเสมอ และไม่สามารถจัดรวมเข้าอยู่ในชนิดใดชนิดหนึ่งได้
8. **Chips** สับประรดชิ้นเศษ ได้จากเศษเนื้อสับประรดที่เหลือจากการทำสับประรดลูกเต๋า
9. **Juice** น้ำสับประรด ได้จากเศษเนื้อสับประรดจากส่วนต่าง ๆ



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการผลิตสับปรดประป้อง

ที่มา : (ธนาคารกสิกรไทย จำกัด , 2530 : 6)

ตารางที่ 9 ปริมาณการผลิตสับประดากระป๋องของไทย พ.ศ. 2524-2534

(หน่วย : พันตัน)

พ.ศ.	ปริมาณการผลิต
2524	169.6
2525	164.8
2526	153.6
2527	198.0
2528	208.6
2529	240.5
2530	274.2
2531	270.4
2532	368.0
2533	365.8
2534	387.5

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย , 2535 : 22)

ตารางที่ 10 รายชื่อบริษัทผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องของไทย พ.ศ. 2534

บริษัทผู้ผลิต	ที่ตั้งโรงงาน
1. ผลไม้กระป๋องประจวบ	จ.ประจวบคีรีขันธ์
2. ผลไม้กระป๋องของไทย	จ.เพชรบุรี
3. โดลไทยแลนด์	จ.ประจวบคีรีขันธ์
4. อาหารสากล	จ.ลำปาง
5. อาหารสยาม	จ.ชลบุรี
6. สับปะรดไทย	จ.ประจวบคีรีขันธ์
7. ร่วมลำเลียงขนส่ง (ประเทศไทย)	จ.ปัตตานี
8. สยามอุตสาหกรรมเกษตร	จ.ระยอง
9. ชะอำไพน์แอปเปิ้ลแคนเนอรี	จ.เพชรบุรี
10. ประจวบห้องเย็น	จ.ประจวบคีรีขันธ์
11. อุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องไทย	จ.ประจวบคีรีขันธ์
12. เคซี เจนเนอรัลฟู้ดส์ ไทยแลนด์	จ.กาญจนบุรี
13. สับปะรดราชบุรี	จ.ราชบุรี
14. ขอนแก่นอาหารกระป๋องลิ้มแล	จ.ขอนแก่น
15. เจริญอุตสาหกรรม	จ.สมุทรสาคร
16. โรงงานมาลีสามพราน	จ.นครปฐม
17. เกียรติฟ้า	จ.สมุทรปราการ
18. ชั้นนำอุตสาหกรรมอาหาร	จ.นครปฐม
19. สันติภาพ	จ.สมุทรปราการ
20. ลำปางฟู้ดส์โปรดักส์	จ.ลำปาง

ที่มา : (ธนาคารกรุงไทย จำกัด , 2534 : 8-9)

ตารางที่ 11 ต้นทุนการผลิตสืบประดกระป๋องของไทย พ.ศ.2534

รายการ	ต้นทุน (บาท/หีบ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ค่าสืบประดสด	84.22	40.03
ค่าแรงงาน	15.61	7.42
ค่าพลังงาน	9.34	4.44
ค่ากระป๋อง	57.31	27.24
ค่าหีบห่อและค่าสลาก	14.08	6.69
ค่าเสื่อมเครื่องจักร	8.58	4.08
ค่าบำรุงรักษา	2.24	1.06
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และดอกเบี้ย	14.08	6.69
ค่าใช้จ่ายในการส่งออก	4.95	2.35
รวมต้นทุนทั้งหมด	210.41	100.00

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

การผลิตสับปะรดกระป๋องของไทยมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ ใน ปี 2524-2526 และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปี 2527-2534 (ตารางที่ 9) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบคือสับปะรดสดที่ป้อนโรงงานว่ามีมากหรือน้อย โดยมีอัตราการแปรรูป คือ สับปะรดกระป๋อง 1 กิโลกรัม ใช้สับปะรดสด 3.304 กิโลกรัม และคาดว่าในอนาคตจะมีปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องเพิ่มขึ้นเนื่องจากความต้องการของตลาดต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับมีการขยายตัวของโรงงาน ปัจจุบันมีโรงงานผลิตสับปะรดทั้งสิ้นประมาณ 20 โรงงาน (ตารางที่ 10)

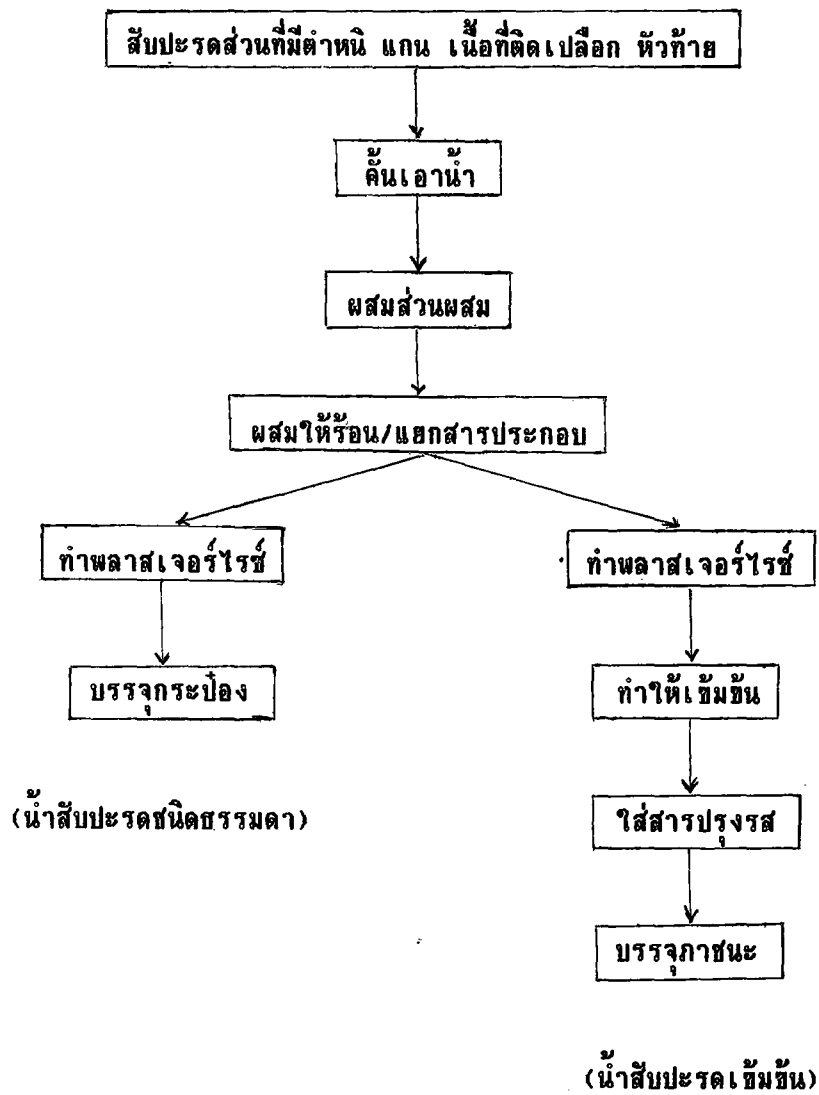
จากการคาดคะเนของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาใน ปี พ.ศ.2531 ประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ ๆ ได้ขยายการผลิตสับปะรดกระป๋องจากปีก่อน เช่น ไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ออสเตรเลีย และเม็กซิโก เป็นต้น สำหรับบางประเทศที่ลดการผลิตสับปะรดกระป๋องลงจากปีก่อน ได้แก่ เคนยา ไอเวอรีโคสต์ และไต้หวัน เป็นต้น (กองวิจัยสินค้าและการตลาด , 2532 : 140)

ต้นทุนการผลิตสับปะรดกระป๋องของไทยส่วนใหญ่เป็นค่าสับปะรดสดและค่ากระป๋องคือเท่ากับร้อยละ 40.03 ของต้นทุนการผลิตสับปะรดกระป๋องทั้งหมดตามลำดับใน พ.ศ. 2534 ที่เหลือเป็นค่าแรงงาน ค่าพลังงาน ค่าสลากหีบห่อ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น (ตารางที่ 11)

การผลิตน้ำสับปะรด น้ำสับปะรดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากการผลิตสับปะรดกระป๋อง โรงงานที่ผลิตสับปะรดกระป๋อง จะทำการผลิตน้ำสับปะรด 2 ชนิด คือ น้ำสับปะรดชนิดธรรมชาติ (natural pineapple juice) และน้ำสับปะรดชนิดเข้มข้น (concentrated pineapple juice) ซึ่งจะส่งออกชนิดเข้มข้นมากกว่า โรงงานส่วนใหญ่จะทำการผลิตน้ำสับปะรดชนิดเข้มข้นเพื่อส่งออกเป็นสำคัญ ส่วนน้ำสับปะรดชนิดธรรมดาคะผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศเท่านั้น ดังนั้นประเทศไทยจึงเน้นการผลิตน้ำสับปะรดชนิดเข้มข้นเพื่อการส่งออก และเพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ โรงงานผู้ผลิตน้ำสับปะรดเป็นกลุ่มเดียวกับโรงงานผู้ผลิตสับปะรดกระป๋อง เนื่องจากน้ำสับปะรดเป็นผลพลอยได้จากการผลิตสับปะรดกระป๋อง

ในการผลิตน้ำสับปะรด จะนำน้ำสับปะรดที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตสับปะรด กระทบโดยนำเอาเนื้อส่วนที่ติดเปลือก แกน หัวท้าย ส่วนที่เหลือในการตัดแต่งขนาด หรือ ตัดขึ้น หรือส่วนที่มีตำหนิมาก ๆ ที่ไม่สามารถเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์สับปะรดประเภทอื่น ๆ ได้ มาคั้นเอาน้ำโดยใช้เครื่อง serew press จากนั้นเติมน้ำและน้ำตาลลงในถังแล้วต้มด้วยไอน้ำ จนน้ำตาลละลายหมดก็จะส่งผ่านการกรองแล้วจึงทำการพลาสเจอไรซ์ และหน่วยบรรจุกระป๋อง ซึ่งเป็นการทำน้ำสับปะรดชนิดธรรมดา ส่วนน้ำสับปะรดชนิดเข้มข้นจะต้องเข้ากระบวนการทำให้ เข้มข้นก่อนจึงนำบรรจุภาชนะ (ภาพที่ 11)

ปริมาณการผลิตน้ำสับปะรด ใน ปี พ.ศ. 2524-2526 มีแนวโน้มลดลง และมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นใน ปี พ.ศ. 2527-2534 โดยในปี พ.ศ. 2534 ประเทศผลิตสับปะรดได้ 89,270 ตัน การผลิตน้ำสับปะรดได้มีการขยายตัว ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2531 เนื่องจาก ความต้องการน้ำผลไม้ในตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งปริมาณการผลิตจะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับ ปริมาณวัตถุดิบ คือสับปะรดสดตลอดจนคำสั่งซื้อของลูกค้าในตลาดต่างประเทศ (ตารางที่ 12) ในช่วงปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา โรงงานที่ผลิตน้ำสับปะรด ต่าง ๆ จึงมีการเพิ่มกำลังการผลิตให้สูงขึ้น โรงงานที่ผลิตน้ำสับปะรดมีทั้งโรงงานขนาดเล็กขนาดใหญ่ (ตารางที่ 10) บริษัท ที่สามารถผลิตน้ำสับปะรดได้มากที่สุด คือ บริษัท ชะอำไพน์แอปเปิ้ล แคนเนอรี จำกัด แต่บริษัทส่วนใหญ่ก็ไม่สามารถผลิตได้เต็มกำลังเนื่องจากน้ำสับปะรดมีราคาค่อนข้างแพงผู้บริโภค ภายนอกประเทศจึงไม่นิยมบริโภค จึงทำการผลิตสับปะรดเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ และใน การผลิตน้ำสับปะรดในแต่ละปีจะมีปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอ เพราะถ้าผลิตไว้นานจนเกินไป จะทำ ให้เสื่อมคุณภาพ รสชาติเสียไปเมื่อผลิตแล้วต้องเก็บไว้ในห้องเย็น หรือใส่สารกันบูด



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการผลิตน้ำสัปดาห์

ที่มา : (ขนาดารกสิกรไทย จำกัด , 2530 : 6)

ตารางที่ 12 ปริมาณการผลิตน้ำส้มปะรดของไทย พ.ศ. 2524-2534

(หน่วย : ตัน)

พ.ศ.	ปริมาณการผลิต
2524	11,826
2525	6,060
2526	5,967
2527	7,211
2528	17,810
2529	24,000
2530	30,000
2531	48,520
2532	69,240
2533	82,750
2534	89,270

ที่มา : (ธนาคารแห่งประเทศไทย , 2534 : 37)

การผลิตสับปะรดแช่แข็ง อุตสาหกรรมสับปะรดแช่แข็งเป็นอุตสาหกรรมเกษตรที่ได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศที่ไม่มีการบริโภคภายในประเทศ ผู้นำเข้าส่วนใหญ่ใช้เป็นวัตถุดิบของโรงงานสับปะรดกระป๋อง ปริมาณการผลิตสับปะรดแช่แข็งเปลี่ยนแปลงทุกปีส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อจากต่างประเทศ และราคาที่สามารถตกลงกันได้ ตลอดจนปริมาณวัตถุดิบ คือ สับปะรดสด (ตารางที่ 13) อัตราการแปรรูปสับปะรดแช่แข็ง 1 กิโลกรัมใช้สับปะรดสด 4 กิโลกรัม โดยปกติโรงงานที่ทำการผลิตสับปะรดแช่แข็งจะดำเนินการผลิตก่อนโรงงานสับปะรดกระป๋อง ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตสับปะรดแช่แข็งจะใช้วัตถุดิบสับปะรดที่สุกไม่มากหรือค่อนข้างดิบ

ในการผลิตสับปะรดแช่แข็ง วิธีการผลิตส่วนใหญ่จะทำเป็น สับปะรดแว่น สับปะรดลิ่ม สับปะรดชิ้นเล็ก และสับปะรดชิ้นคละ ซึ่งนำหนักแล้วใส่กรดเข้าห้องแช่แข็งที่มีอุณหภูมิ -40 องศาเซลเซียส 1 คืน รุ่งขึ้นจึงบรรจุใส่ถุงพลาสติกถ่วงละ 12-16 กิโลกรัม ใส่กล่องกระดาษรัดด้วยเชือกพลาสติกแล้วนำไปเก็บไว้ในห้องเย็นอุณหภูมิ -25 องศาเซลเซียส เพื่อรอการจำหน่ายในกรณีเป็นโรงงานขนาดใหญ่จะใช้เครื่องแช่แข็งซึ่งใช้ calcium chloride นาน 25 นาที

โรงงานผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทยมีทั้งสิ้น 7 โรงงาน (ตารางที่ 13) ปริมาณการผลิตสับปะรดแช่แข็ง ในปี พ.ศ. 2524-2430 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับปี พ.ศ. 2531 ได้ลดลง เนื่องมาจากการแข่งขันที่วัตถุดิบสับปะรดสดกับโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋องซึ่งต้องการวัตถุดิบอย่างมาก ส่วนในปี พ.ศ. 2532 ปริมาณการผลิตสับปะรดแช่แข็งมีมากขึ้น แต่ในปี พ.ศ. 2533-2534 ปริมาณการผลิตสับปะรดแช่แข็งลดลง ซึ่งในปี พ.ศ. 2534 มีปริมาณการผลิตเพียง 4,950 ตัน (ตารางที่ 14) เนื่องจากความต้องการในตลาดต่างประเทศลดลง โรงงานผลิตสับปะรดแช่แข็งจึงลดการผลิตสับปะรดแช่แข็งลง ซึ่งส่วนใหญ่จะหันไปผลิตสับปะรดกระป๋องแทน เพราะตลาดต่างประเทศมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นทุกปี

ตารางที่ 13 ปริมาณการผลิตสับประรดแช่แข็ง พ.ศ.2524-2534

(หน่วย : ตัน)

พ.ศ.	ปริมาณการผลิต
2524	11,362
2525	11,213
2526	12,111
2527	15,065
2528	10,658
2529	18,700
2530	20,500
2531	15,710
2532	17,020
2533	6,324
2534	4,950

ที่มา : (กองวิจัยสินค้าและการตลาด , 2535)

ตารางที่ 14 รายชื่อบริษัทผู้ผลิตสีบะรดแม่แห้งของไทย พ.ศ.2534

บริษัทผู้ผลิต	ที่ตั้งโรงงาน
1. บริษัทชินฮางอุตสาหกรรม จำกัด	จ. นครปฐม
2. บริษัทชินโฮวาเทรดดิ้ง จำกัด	จ. ประจวบคีรีขันธ์
3. บริษัทไทยโฟรสเซนพดส์ จำกัด	จ. นครปฐม
4. บริษัทเจริญพดส์อุตสาหกรรม จำกัด	จ. ประจวบคีรีขันธ์
5. บริษัทไทยอกริพดส์ จำกัด	จ. สมุทรปราการ
6. บริษัท เค.เอส.เพชรบุรีท็องเฮน จำกัด	จ. เพชรบุรี
7. บริษัท เพชรบุรีพดส์ จำกัด	จ. เพชรบุรี

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ตารางที่ 15 ต้นทุนการผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทย พ.ศ. 2534

รายการ	ต้นทุน (บาท/กิโลกรัม)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ค่าสับปะรดสด	7.56	68.35
ค่าแรงงาน	1.21	10.94
ค่าไฟฟ้า	0.87	7.87
ค่าน้ำ	0.04	0.36
ค่ากล่องกระดาษ	0.69	6.24
ค่าถุงพลาสติก	0.19	1.72
ค่าเชื้อเพลิง	0.03	0.27
ค่าใช้จ่ายในการส่งออก	0.47	4.25
รวมต้นทุนทั้งหมด	11.06	100.00

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2535)

ต้นทุนในการผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทย ประกอบด้วยค่าสับปะรดสดเป็นส่วนใหญ่ คือ เท่ากับร้อยละ 68.35 ของต้นทุนการผลิตสับปะรดแช่แข็งของไทยทั้งหมด ที่เหลือเป็นค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่ากล่องกระดาษ เป็นต้น (ตารางที่ 15)

ภาวะการตลาด

ตลาดภายในประเทศ

ตลาดสับปะรดภายในประเทศแบ่งออกเป็น 3 ตลาด ได้แก่

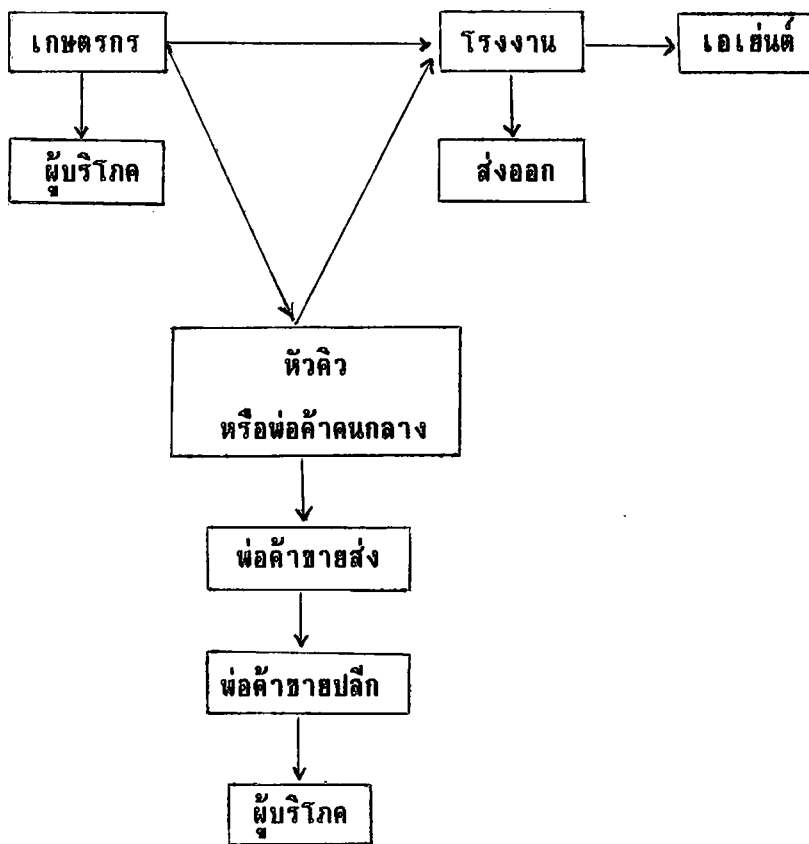
1. ตลาดโรงงานสับปะรดกระป๋อง มีความต้องการสับปะรดสุกร้อยละ 50 แต่ไม่เกินร้อยละ 70 ผลต้องได้ขนาด 1.5-2.0 กิโลกรัม ไม่ควรหนักมากกว่านี้ เพราะถ้าสับปะรดผลใหญ่เกินไปทำให้เกิดการสูญเสียวัตถุดิบจากการจ่ายเงินค่อนข้างช้า คือ ใช้เวลา 7-15 วัน หลังจากการส่งผลผลิต และบางโรงงานอาจจ่ายเงินล่าช้า 3-4 เดือน ทำให้เกษตรกรเดือดร้อน แต่ยังมีตลาดรองที่สามารถรองรับผลผลิตสับปะรดสดได้จำนวนมากประมาณ 0.5-1.0 ล้านตันต่อปี

2. ตลาดโรงงานสับปะรดแช่แข็งมีความต้องการสับปะรดดิบมีขนาดผลหนัก 1.5-2.0 กิโลกรัม หรือเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-10 เซนติเมตร ซึ่งเกษตรกรพอใจเพราะสามารถขายผลผลิตได้เร็ว ทำให้สับปะรดหลีกเลี่ยงปัญหาโรคแทรนไปได้ และการจ่ายเงินเป็นเงินสดและจ่ายทันที แต่มีข้อจำกัดคือตลาดนี้มีความต้องการสับปะรดเพียง 70,000-100,000 ตันเท่านั้น

3. ตลาดบริโภคสด ส่วนใหญ่เป็นสับปะรดพันธุ์โรงงาน มีเพียงเล็กน้อยที่เป็นสับปะรดพันธุ์พื้นเมืองได้แก่ พันธุ์ภูเก็ต ซึ่งนิยมปลูกทางภาคใต้ และพันธุ์นางแลปลูกมากทางภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ ตลาดมีความต้องการสับปะรดสด ประมาณ 0.5-1.0 ล้านตันต่อปี ปริมาณความต้องการสับปะรดในตลาดนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณผลไม้สดอื่น ๆ เช่น มะม่วง เงาะ ทูเรียน และ มังคุด เป็นต้น ถ้าผลไม้สดอื่น ๆ ออกมากความต้องการสับปะรดจะน้อยลงและถ้าผลไม้สดออกน้อยความต้องการสับปะรดจะมาก ตลาดนี้ต้องการสับปะรดสุกร้อยละ 70 ขึ้นไป เนื้อสับปะรดแน่นละเอียด รสหวานจัด ไม่จำกัดขนาดไม่ว่าผลเล็กผลใหญ่ การจ่ายเงินเป็นเงินสดและจ่ายทันที ราคาที่เกษตรกรขายได้สูงกว่าขายให้แก่โรงงาน สับปะรดไม่ต้องตัดจุกและก้าน ทำให้มีข้อจำกัด คือ ปริมาณความต้องการของตลาดนี้มีความต้องการไม่แน่นอน (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2533)

วิธีการตลาดสับปะรดสด

วิธีการตลาดสับปะรดสด กล่าวคือ เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายสับปะรดผ่านพ่อค้าคนกลางหรือหัวคิว ซึ่งหัวคิวเป็นผู้ที่ได้รับโควตาจากโรงงานอีกต่อหนึ่งในราคาสับปะรดล้นตลาด (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 วิธีการตลาดสับปะรดสด

ที่มา : (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2533 : 8)

ตลาดต่างประเทศ

ผลผลิตสับปะรดที่จำหน่ายในต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นสับปะรดกระป๋องรองลงมา เป็นน้ำสับปะรดกระป๋อง และผลิตภัณฑ์สับปะรดอื่น ๆ

ในการส่งออกสับปะรดของโลก พบว่าประเทศไทยส่งออกสับปะรดกระป๋องได้เป็นอันดับ 1 ของโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 31.73 ของปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องของโลก ส่วนฟิลิปปินส์เป็นผู้ส่งออกสับปะรดกระป๋องเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากไทย ส่วนประเทศส่งออกสับปะรดกระป๋องอื่น ๆ ได้แก่ โอเวอรีโคสต์ แคนยา สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ และ เม็กซิโก เป็นต้น

สำหรับการส่งออกน้ำสับปะรดของโลก ฟิลิปปินส์เป็นผู้ส่งออกอันดับ 1 ของโลก และประเทศไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดได้เป็นอันดับ 2 ของโลก ส่วนประเทศอื่น ๆ ส่งออกน้ำสับปะรด ได้แก่ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ บราซิล แคนยา และเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น นอกจากนี้ฟิลิปปินส์ยังสามารถส่งออกสับปะรดสดได้เป็นอันดับ 1 หรือ 2 ของโลก โดยแข่งขันกับโอเวอรีโคสต์ คือ ฟิลิปปินส์ยังสามารถส่งออกสับปะรดสดได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 32.33 ของปริมาณส่งออกสับปะรดสดของโลก ส่วนประเทศส่งออกอื่น ๆ ได้แก่ ฮอนดูรัส บราซิล และ มาเลเซีย เป็นต้น (ธนาคารกรุงเทพ , 2534 : 53)

ดังนั้นสามารถกล่าวได้ว่า ประเทศฟิลิปปินส์เป็นประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรด

ตลาดส่งออกสับปะรดกระป๋อง

ประเทศไทยสามารถผลิตสับปะรดกระป๋องได้ในปริมาณที่สูง แต่ถูกนำมาใช้ภายในประเทศเพียงประมาณร้อยละ 5-10 ของปริมาณที่ผลิตได้ทั้งหมดเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากสับปะรดสดและผลไม้สดมีจำนวนมาก หาซื้อง่าย ราคาถูก และรสชาติดี ประชาชนจึงไม่นิยมบริโภค

ผลไม้กระป๋อง ตลาดภายในประเทศมีปริมาณความต้องการอยู่เฉพาะภัตตาคาร ร้านอาหารที่
ชนมอบ และโรงแรมที่ต้อนรับชาวต่างประเทศ สับปะรดจึงนำมาจำหน่ายในประเทศเป็น
จำนวนน้อยส่วนใหญ่จะส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90-95 ของปริมาณ
ที่ผลิตได้ทั้งหมด (เอกวุฒิ , 2532 : 55)

ตลาดสับปะรดกระป๋องของไทยที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา คานาดา กลุ่ม
ประชาคมยุโรป เช่น สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร เบลเยียม
เนเธอร์แลนด์ และ ลักเซมเบิร์ก และกลุ่มประเทศเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮังการี
และสิงคโปร์ ตลอดจนกลุ่มตะวันออกกลาง ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย สหรัฐอาหรับ เอมิเรสต์
และอิสราเอล เป็นต้น

ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยนั้นได้ส่งออกไปยังตลาดสหรัฐอเมริกา
ได้ในปริมาณที่มากเป็นอันดับหนึ่ง และคานาดาเป็นอันดับสอง ส่วนกลุ่มประชาคมยุโรปไทย
ส่งออกสับปะรดกระป๋องไปยังตลาด เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก ได้มากกว่าประเทศอื่น ๆ ใน
ระหว่างกลุ่มประชาคมยุโรปด้วยกัน กลุ่มประเทศเอเชียประเทศที่ไทยสามารถส่งออกได้สูงมาก
คือ ญี่ปุ่น ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปยังตลาดสหรัฐอเมริกา มีปริมาณที่สูงและมี
แนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากปริมาณ 88,881 ตัน ใน ปี 2524 เป็นปริมาณ 143,529 ตัน ใน ปี
2534 การเปลี่ยนแปลงในช่วงปี 2524-2534 ค่อนข้างสูง (กราฟมีลักษณะลาดชัน) ส่วนใน
กลุ่มประชาคมยุโรป มีปริมาณการส่งออกตลาดดังกล่าวน้อยและมีปริมาณการส่งออกที่ค่อนข้าง
สม่ำเสมอและและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นน้อยมาก สำหรับประเทศญี่ปุ่นในช่วง ปี 2524-2530 ไทย
สามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้น้อยมากและมีปริมาณที่สม่ำเสมอ แต่ใน ปี 2531-2534
ญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากไทยสูงขึ้นและแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จาก ปริมาณ 3,858 ตัน
ใน ปี 2524 เป็น 33,981 ตัน ใน ปี 2534 (ตารางที่ 16 และ ภาพที่ 13-14)

ตารางที่ 16 ปริมาณการส่งออกสินค้าประมงของไทยบนตลาดประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2527-2534

(หน่วย : ตัน)

ประเทศผู้นำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	88,881 (55.00) ^{1/}	65,079 (43.32)	65,150 (47.98)	86,217 (46.28)	100,265 (52.01)	109,572 (48.49)	127,021 (48.89)	139,735 (40.87)	143,777 (41.64)	143,475 (35.93)	143,529 (34.36)
แคนาดา	9,864 (6.10)	8,416 (5.60)	9,165 (6.75)	15,791 (8.48)	17,226 (8.94)	14,711 (6.50)	17,670 (6.80)	20,451 (5.98)	22,745 (6.59)	22,421 (5.62)	23,115 (5.53)
เนเธอร์แลนด์	4,761 (2.94)	5,509 (3.67)	3,906 (2.88)	4,799 (2.58)	7,537 (3.91)	7,077 (3.14)	7,888 (3.04)	14,340 (4.20)	16,513 (4.78)	18,881 (4.73)	20,344 (4.87)
เดนมาร์ก	613 (0.36)	1,466 (0.98)	1,112 (0.82)	1,857 (1.00)	2,075 (1.08)	2,821 (1.25)	4,053 (1.56)	4,158 (1.22)	5,473 (1.59)	5,842 (1.46)	6,531 (1.58)
ญี่ปุ่น	3,858 (2.40)	6,736 (4.48)	4,987 (3.67)	7,732 (4.15)	5,668 (2.94)	5,161 (2.28)	7,574 (2.91)	7,904 (2.31)	8,400 (2.44)	20,857 (5.22)	33,981 (8.14)
อื่น ๆ	53,617 (33.18)	63,034 (41.95)	51,475 (37.90)	69,880 (37.51)	59,993 (31.12)	86,644 (38.34)	95,539 (36.80)	155,282 (45.42)	148,341 (42.98)	187,861 (47.04)	190,170 (45.54)
รวม	161,594	150,242	135,795	166,276	192,764	225,986	259,805	341,870	345,249	399,337	417,670

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละปริมาณการส่งออกสินค้าประมงของไทย

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)

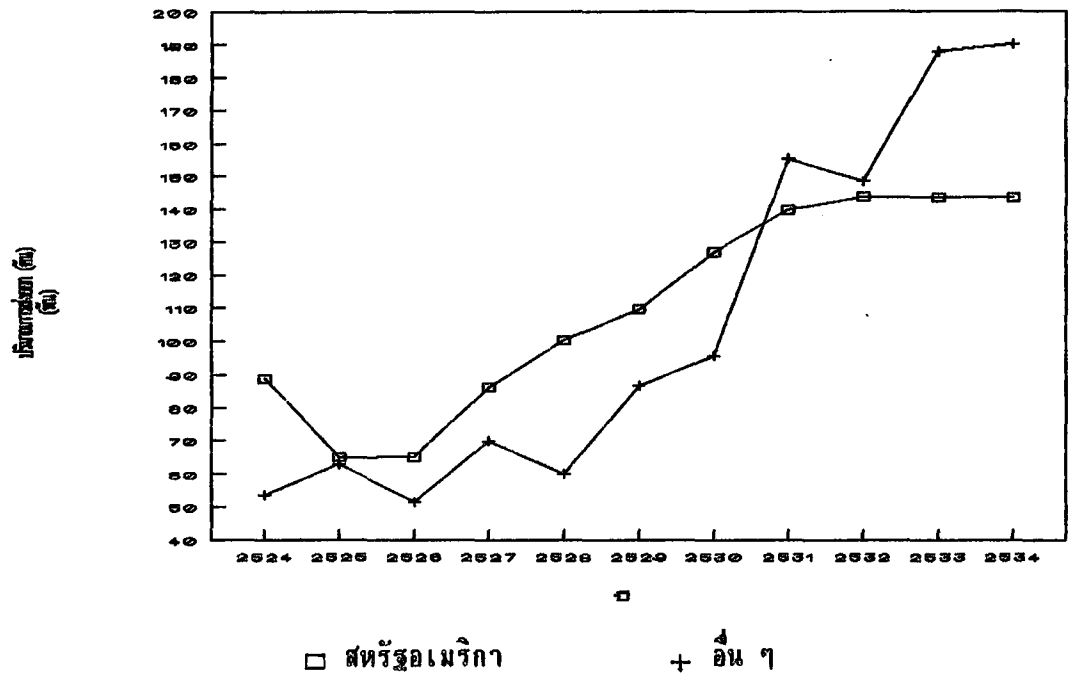
ตารางที่ 17 มูลค่าการส่งออกสินค้าประเภทระบองของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าสำคัญ พ.ศ.2524-2534

(หน่วย : ล้านบาท)

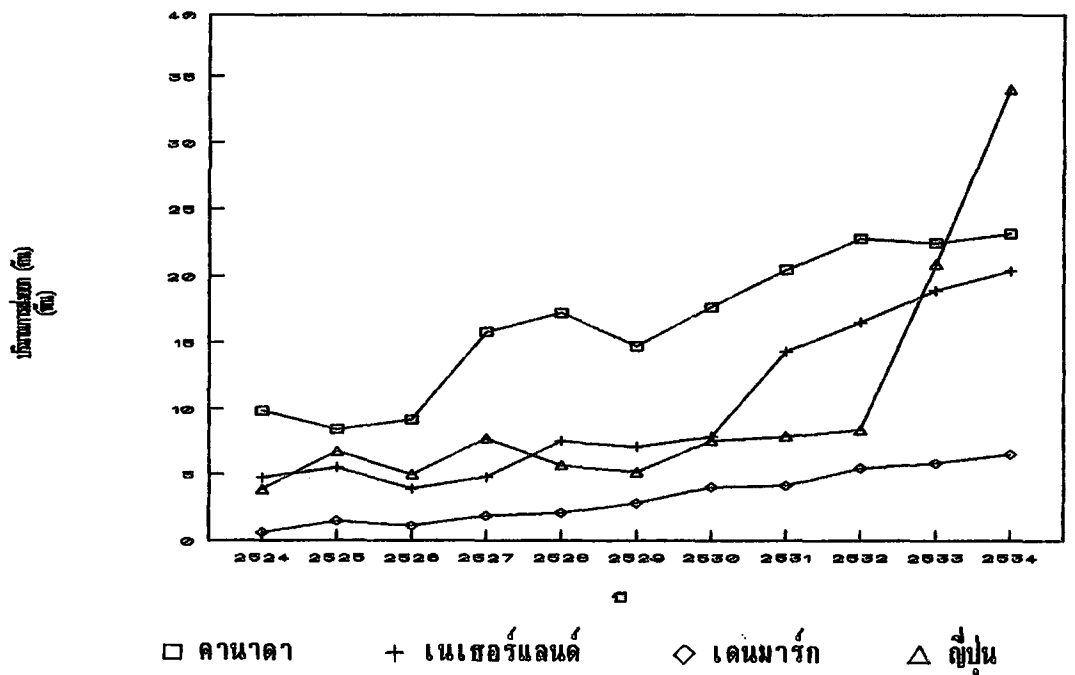
ประเทศผู้นำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	1,146,705	871,219	909,737	1,318,285	1,744,585	1,583,494	1,829,475	1,873,572	1,899,792	2,125,842	2,344,756
	(56.24) ^{1/}	(43.71)	(48.61)	(46.32)	(53.01)	(49.75)	(49.07)	(40.00)	(43.18)	(38.48)	(32.27)
แคนาดา	130,395	116,667	121,646	246,201	285,542	208,297	252,166	277,099	273,897	346,252	402,350
	(6.42)	(5.85)	(6.50)	(8.65)	(8.68)	(6.54)	(6.76)	(5.92)	(6.23)	(6.27)	(5.54)
เนเธอร์แลนด์	55,050	70,820	51,828	74,987	125,154	94,700	104,186	186,529	201,700	289,881	329,874
	(2.70)	(3.55)	(2.77)	(2.63)	(3.80)	(2.98)	(2.79)	(3.98)	(4.58)	(5.25)	(4.54)
เดนมาร์ก	8,134	20,020	15,460	27,594	33,437	37,337	53,690	54,140	62,483	89,547	107,650
	(0.40)	(1.00)	(0.83)	(0.97)	(1.02)	(1.17)	(1.44)	(1.16)	(1.42)	(1.62)	(1.48)
ญี่ปุ่น	66,011	116,200	87,808	151,868	124,552	110,037	169,428	162,230	205,664	524,466	755,404
	(3.24)	(5.83)	(4.69)	(5.34)	(3.78)	(3.46)	(4.54)	(3.46)	(4.67)	(9.50)	(10.40)
อื่น ๆ	632,121	798,371	684,843	1,027,277	977,691	1,149,220	1,319,397	2,130,769	1,755,789	2,148,699	3,324,911
	(31.00)	(40.06)	(36.60)	(36.09)	(29.71)	(36.10)	(35.40)	(45.48)	(39.92)	(38.88)	(35.37)
รวม	2,039,016	1,993,297	1,871,322	2,846,212	3,290,961	3,183,085	3,728,340	4,684,339	4,399,325	5,524,687	7,264,945

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าประเภทระบองของไทย

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)



ภาพที่ 13 ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกา ใน ปี 2524-2534



ภาพที่ 14 ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดแคนาดา เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก และ ญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534

สหรัฐอเมริกา เป็นตลาดสับปะรดกระป๋องของไทย ซึ่งสามารถส่งไปจำหน่ายได้เป็นอันดับหนึ่ง คือ ใน ปี พ.ศ.2524-2534 ไทยสามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องไปสหรัฐอเมริกา ได้ร้อยละ 34.36-55.00 ของปริมาณส่งออกสับปะรดทั้งหมดของไทย หรือร้อยละ 32.27-56.24 ของมูลค่าส่งออกสับปะรดกระป๋องทั้งหมดของไทย และประเทศไทยสามารถส่งออกสับปะรดได้เพิ่มขึ้นโดยตลอด แม้ว่าสหรัฐอเมริการจะมีโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋องและส่งออกด้วยใน ปี พ.ศ.2524 ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปสหรัฐอเมริกาเท่ากับ 88,881 ตัน ในมูลค่า 1,146,705 พันบาท ได้ขยายตัวถึง 143,529 ตัน ในมูลค่า 2,344,756 พันบาท ในปี พ.ศ.2534 (ตารางที่ 16-17) และคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีก เนื่องจากสหรัฐอเมริกาไม่มีการกำหนดในเรื่องโควตานำเข้าสับปะรดกระป๋อง ตลาดสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดประจำมีการทำสัญญาซื้อขายกันล่วงหน้า ทำการส่งมอบสินค้าเป็นงวด ๆ ตามสัญญาที่ได้ตกลงไว้ทั้งสองฝ่ายโดยปกติมีการส่งออกสินค้าในระแยะครั้งแรกของปีมีปริมาณมากกว่าในระแยะครั้งหลังของปี ทั้งนี้เพราะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตของวัตถุดิบในแต่ละปี ลักษณะสินค้าที่ตลาดต้องการ คือ เป็นสินค้าที่มีคุณภาพสูงโดยมีการกำหนดมาตรฐานสับปะรดกระป๋องให้เข้าตามมาตรฐานของ USFDA (United States Food and Drug Administration) ถือเป็นมาตรฐานเดียวกับมาตรฐานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมของไทยได้กำหนดไว้ (สมพงษ์ , 2522 : 18) ประเทศสหรัฐอเมริกามีนโยบายนำเข้าสินค้าจากเครือข่ายของบริษัทที่ทางสหรัฐอเมริกาได้ไปลงทุนทำการผลิต ในต่างประเทศ เช่น ไทย ฟิลิปปินส์ และ ไต้หวัน เป็นต้น ประเทศไทยประสบปัญหาในการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งอื่นอย่างมากโดยเฉพาะประเทศฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้และเม็กซิโกซึ่งเป็นปัญหาในเรื่องของราคาและปัญหาในการผลิตที่ไทยไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดเวลาทำให้ต้องมีการขอเลื่อนการส่งมอบสินค้านอกจากนี้ยังมีปัญหาในการระวางเรือสินค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดและสับปะรดกระป๋องไม่ได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากรจึงต้องเสียภาษีนำเข้า

แคนาดา เป็นประเทศหนึ่งที่ประเทศไทย สามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้มาก รองจากสหรัฐอเมริกา คือ ในปี พ.ศ.2524-2534 ไทยสามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้ร้อยละ 5.53-8.94 ของปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยทั้งหมด หรือ ร้อยละ 5.54-8.68 ของมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยทั้งหมด และไทยสามารถส่งออก

สับปะรดกระป๋องไปคานาดาได้เพิ่มขึ้นโดยตลอด ใน ปี พ.ศ.2524 ปริมาณการส่งออก สับปะรดกระป๋องไปคานาดาเท่ากับ 9,864 ตัน ในมูลค่า 130,995 พันบาท ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็น 23,115 ตัน ในมูลค่า 402,350 พันบาท ใน ปี พ.ศ.2534 (ตารางที่ 16-17) นอกจากนี้คานาดายังนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากประเทศอื่น ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เป็นต้น ในการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปจำหน่ายที่คานาดาซึ่งประสบปัญหาอยู่ เนื่องจากคานาดาเป็นประเทศที่นิยมบริโภคสินค้าที่มีตรา ตราที่เป็นที่นิยมของตลาด คานาดา เช่น เดลมองเต และโดล ซึ่งคู่แข่งมีทั้ง 2 ตรา แต่ประเทศไทยมีเพียงตราเดียว คือ โดล ประเทศไทยจึงเสียเปรียบคู่แข่งในการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปจำหน่ายในประเทศคานาดา นอกจากนี้คานาดายังมาตรการควบคุมสับปะรดกระป๋องที่นำเข้าในด้านความสะอาดและสุขอนามัย และคานาดาไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าสับปะรดกระป๋องที่มาจากประเทศที่เป็นสมาชิกของข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า (The General Agreement on Tariff and Trade) ซึ่งไทยก็เป็นสมาชิกอยู่ด้วย

เนเธอร์แลนด์ เป็นประเทศที่อยู่ในกลุ่มประชาคมยุโรป ซึ่งกลุ่มประชาคมยุโรป ประกอบไปด้วยสมาชิกทั้งหมด 12 ประเทศ คือ เบลเยียม ลักเซมเบิร์ก ฝรั่งเศส สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน อิตาลี เนเธอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร ไอร์แลนด์ เดนมาร์ก กรีซ สเปน และ โปรตุเกส ประเทศไทยสามารถที่จะส่งสับปะรดกระป๋องไปจำหน่ายในเนเธอร์แลนด์ได้ค่อนข้างสูง ใน ปี 2524-2525 ไทยสามารถส่งสับปะรดกระป๋องได้ร้อยละ 2.58-4.87 ของปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องทั้งหมด หรือ ร้อยละ 2.63-5.25 ของมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องทั้งหมด ซึ่งไทยสามารถส่งออกสับปะรดได้เพิ่มขึ้นทุกปี คือ ใน ปี พ.ศ.2524 ไทยส่งออกสับปะรดไปจำหน่ายในเนเธอร์แลนด์ได้ 4,761 ตัน มูลค่า 55,050 พันบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็น 20,344 ตัน มูลค่า 329,874 พันบาท (ตารางที่ 16-17) สับปะรดกระป๋องที่เนเธอร์แลนด์นำเข้าจากไทย จะเป็นสับปะรดกระป๋องชนิดขึ้น และ สับปะรดกระป๋องชนิดแวน กิ่งแวน ความนิยมบริโภค โดยทั่วไปผู้บริโภคจะนิยมบริโภคสับปะรดชนิดขึ้น มากกว่าชนิดแวน เนื่องจากสามารถนำไปใช้สอยได้มาก สะดวก และถูกกว่า เช่น ทำเป็น ฟรุทสลัด หรือปรุงอาหารทันที และสับปะรดกระป๋องที่เนเธอร์แลนด์รับซื้อส่วนใหญ่จะคำนึงถึงราคามากกว่าคุณภาพนอกจากนี้ในการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปยังเนเธอร์แลนด์ ยังได้รับการลดหย่อนภาษีนำเข้าภายใต้โครงการลดหย่อนสิทธิพิเศษทางการค้า (GSP) ซึ่งเป็นมาตรการ

ของกลุ่มประชาคมยุโรปที่จะให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศที่กำลังพัฒนาและด้อยพัฒนาให้สามารถส่งสินค้าออกได้เพิ่มมากขึ้น

ญี่ปุ่น เป็นประเทศในกลุ่มเอเชียที่นิยมบริโภคสับปะรดกระป๋อง นอกจากนี้และยังมีโรงงานผลิตสับปะรดได้เองที่โอกินาวา แต่ในการผลิตสับปะรดกระป๋องของญี่ปุ่นมีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอด (รสดา , 2532 : 103) จึงทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศญี่ปุ่นจึงได้มีการนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากต่างประเทศ และไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่ส่งออกสับปะรดไปญี่ปุ่น คือ ใน ปี พ.ศ.2524-2534 ไทยส่งออกสับปะรดกระป๋องได้ร้อยละ 2.28-8.14 ของปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องทั้งหมด หรือ ร้อยละ 3.24-10.40 ของมูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องทั้งหมด ซึ่งไทยสามารถส่งออกสับปะรดได้เพิ่มขึ้นทุกปี คือ ใน ปี พ.ศ.2524 ไทยส่งออกสับปะรดไปจำหน่ายในญี่ปุ่นได้ 3,850 ตัน มูลค่า 66,011 พันบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็น 33,981 ตัน มูลค่า 755,404 พันบาท (ตารางที่ 16-17) ในการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น ไทยสามารถส่งออกได้เป็นอันดับ 2 รองจาก ฟิลิปปินส์ นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากประเทศอื่น ๆ ด้วย เช่น มาเลเซีย ไต้หวัน เป็นต้น นโยบายในการนำเข้าสับปะรดกระป๋องของญี่ปุ่นมีการกำหนดโควตานำเข้าสับปะรดกระป๋อง คือ ใน พ.ศ.2526-2530 เป็นระบบโควตารวมกำหนดไว้เท่ากันทุกปี คือ ปีละ 18,372 ตัน เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องภายในประเทศญี่ปุ่น แต่ญี่ปุ่นยกเลิกโควตานำเข้าสับปะรดกระป๋องตั้งแต่ ปี พ.ศ.2531 เพราะต้องการให้การดำเนินนโยบายทางการค้าเป็นไปอย่างเสรีระหว่างประเทศสมาชิก นอกจากนี้รัฐบาลญี่ปุ่นมีการกำหนดมาตรฐานสับปะรดกระป๋องที่จำหน่ายในตลาดโลก โดยผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสับปะรดกระป๋องต้องมีการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าไว้ในฉลากฉลากกระป๋อง และแสดงเครื่องหมายว่าผ่านการตรวจมาตรฐานคุณภาพแล้ว เป็นต้น ปัญหาการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปญี่ปุ่น คือ เนื่องจากญี่ปุ่นมีการกำหนดโควตานำเข้าและเก็บภาษีนำเข้าในอัตราสูงจึงเป็นอุปสรรคในการส่งออก ทำให้ต้นทุนการส่งออกของไทยสูงเสียเปรียบสินค้าที่ผลิตได้ในญี่ปุ่น และประเทศไทยยังต้องแข่งขันมากกับผู้ส่งออกอื่น ๆ เช่น ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย เป็นต้น

ตลาดส่งออกน้ำส้มประด

ตลาดน้ำส้มประดของไทยที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา คานาดา ประชาคมยุโรป เช่น เนเธอร์แลนด์ สเปน และสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน เป็นต้น ตลอดจนถึงญี่ปุ่น และ ซาอุดีอาระเบีย สำหรับตลาดสหรัฐอเมริกาไทยสามารถส่งออกได้เป็นอันดับ 1 และปริมาณการส่งออก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากปริมาณ 10,491 ตัน ใน ปี 2524 เป็น 30,435 ตัน ใน ปี 2534 ซึ่งในช่วง ปี 2524-2534 บางปีเพิ่มขึ้นบางปีก็ลดลง แต่มีปริมาณที่ลดลงไม่มาก (กราฟลักษณะพื้นปลา) ส่วนประเทศเนเธอร์แลนด์ คานาดา และญี่ปุ่น ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี แต่ก็มีปริมาณการส่งออกไปยังตลาดดังกล่าวก็มีปริมาณที่ไม่สูงมากเมื่อเทียบกับตลาดสหรัฐอเมริกา (ตารางที่ 18 และ ภาพที่ 15-16)

สหรัฐอเมริกา เป็นตลาดน้ำส้มประดที่สำคัญของไทย คือ ใน พ.ศ. 2524-2534 ไทยส่งออกส้มประดไปสหรัฐอเมริกาได้ ร้อยละ 38.06-94.38 ของปริมาณการส่งออกน้ำส้มประดทั้งหมดของไทยหรือ ร้อยละ 36.32-94.54 ของมูลค่าการส่งออกน้ำส้มประดทั้งหมดของไทย และปริมาณการส่งออกน้ำส้มประดของไทยไปสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แม้ว่าสหรัฐอเมริกาจะผลิตและส่งออกน้ำส้มประดได้เอง ยกเว้น ปี พ.ศ.2525-2527 ปริมาณการส่งออกน้ำส้มประดของไทยไปสหรัฐอเมริกาลดลง เนื่องจากสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาคนว่างงาน อำนาจของประชาชนจึงลดลงและราคาส่งออกน้ำส้มประดไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่งอื่น เนื่องจากต้นทุนการผลิตน้ำส้มประดในช่วงนั้นสูง ใน ปี พ.ศ.2524 ปริมาณการส่งออกน้ำส้มประดไทยไปสหรัฐอเมริกา เท่ากับ 10,491 ตัน มูลค่า 151,533 พันบาท ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นถึง 30,435 ตัน มูลค่า 959,884 พันบาท ใน ปี พ.ศ.2534 (ตารางที่ 18-19) แม้ว่าไทยจะสามารถส่งออกน้ำส้มประดได้ในปริมาณที่สูงแต่ปริมาณการส่งออกก็ยังน้อยกว่าคู่แข่งชั้น โดยเฉพาะฟิลิปปินส์ ซึ่งประเทศฟิลิปปินส์สามารถส่งออกน้ำส้มประดไปยังตลาดสหรัฐอเมริกาได้เป็นอันดับหนึ่ง นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกายังนำเข้าน้ำส้มประดจากประเทศอื่น ๆ ด้วย เช่น เม็กซิโก ฮอนดูรัส บราซิล เป็นต้น ผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกานิยมบริโภคน้ำผลไม้กระป๋องในปริมาณที่สูง แม้ว่าจะผลิตได้เองแต่ก็ไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ จึงมีการนำเข้าน้ำส้มประดจากตลาดต่างประเทศ โดยสหรัฐอเมริกานำเข้าน้ำส้มประดแบบเข้มข้นและ

ตารางที่ 18 ปริมาณการส่งออกน้ำดิบประปาของประเทศไทยตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ. 2527-2534

(หน่วย : ตัน)

ประเทศผู้นำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	10,491	4,868	3,885	5,504	15,062	18,598	17,427	20,879	32,428	35,632	30,435
	(94.38) ^{1/}	(85.45)	(69.26)	(81.20)	(86.31)	(79.51)	(61.75)	(51.98)	(58.88)	(48.75)	(38.06)
แคนาดา	43	39	33	72	279	882	1,372	1,846	3,088	3,759	3,250
	(0.39)	(0.68)	(0.59)	(1.06)	(1.60)	(3.69)	(4.86)	(4.60)	(5.60)	(5.14)	(4.06)
เนเธอร์แลนด์	44	125	185	237	482	1,582	5,257	7,849	9,460	10,544	12,444
	(0.40)	(2.19)	(3.30)	(3.50)	(2.76)	(6.76)	(18.63)	(19.04)	(17.17)	(14.42)	(15.56)
เดนมาร์ก	-	-	-	18	-	8	3	65	99	76	112
	-	-	-	(0.27)	-	(0.03)	(0.01)	(0.16)	(0.17)	(0.10)	(0.14)
ญี่ปุ่น	-	-	-	34	99	83	215	166	169	1,034	2,700
	-	-	-	(0.50)	(0.57)	(0.35)	(0.76)	(0.41)	(0.30)	(1.41)	(3.38)
อื่น ๆ	598	665	1,498	926	1,529	2,267	3,926	9,576	9,830	22,035	31,021
	(4.83)	(11.68)	(26.58)	(13.74)	(8.76)	(9.66)	(13.99)	(24.22)	(17.88)	(30.18)	(38.80)
รวม	11,116	5,697	5,609	6,773	1,7451	23,392	28,220	40,167	55,074	73,080	79,962

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละปริมาณการส่งออกน้ำดิบประปาของประเทศไทย

ที่มา : (กรมชลประทาน , 2524-2534)

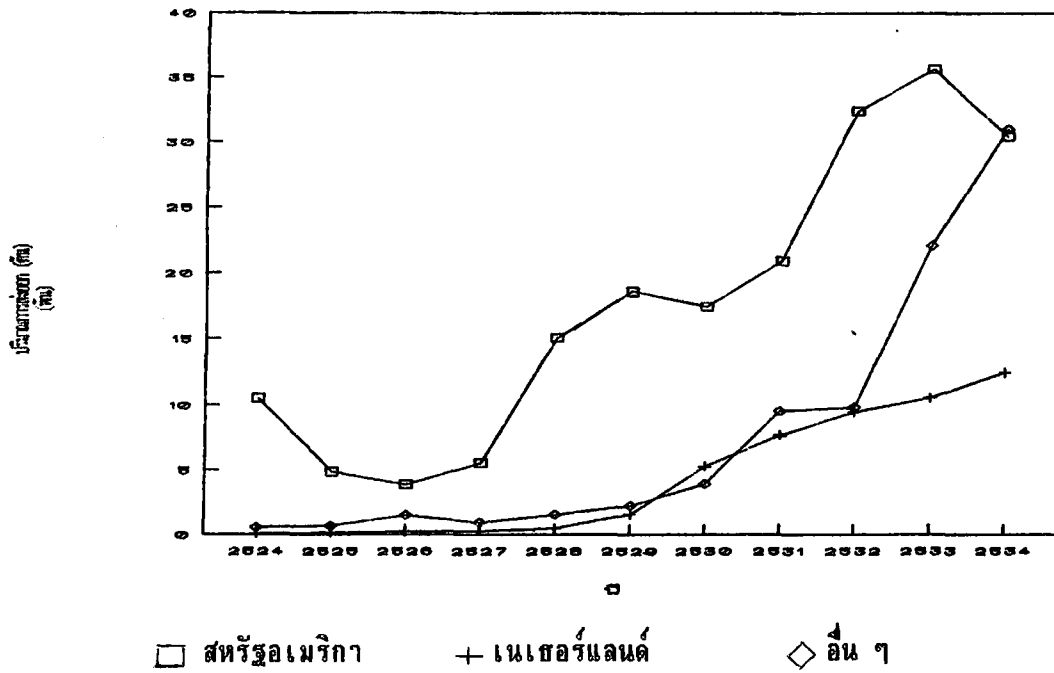
ตารางที่ 19 มูลค่าการส่งออกสินค้าประเภทของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ พ.ศ.2524-2534

(หน่วย : ล้านบาท)

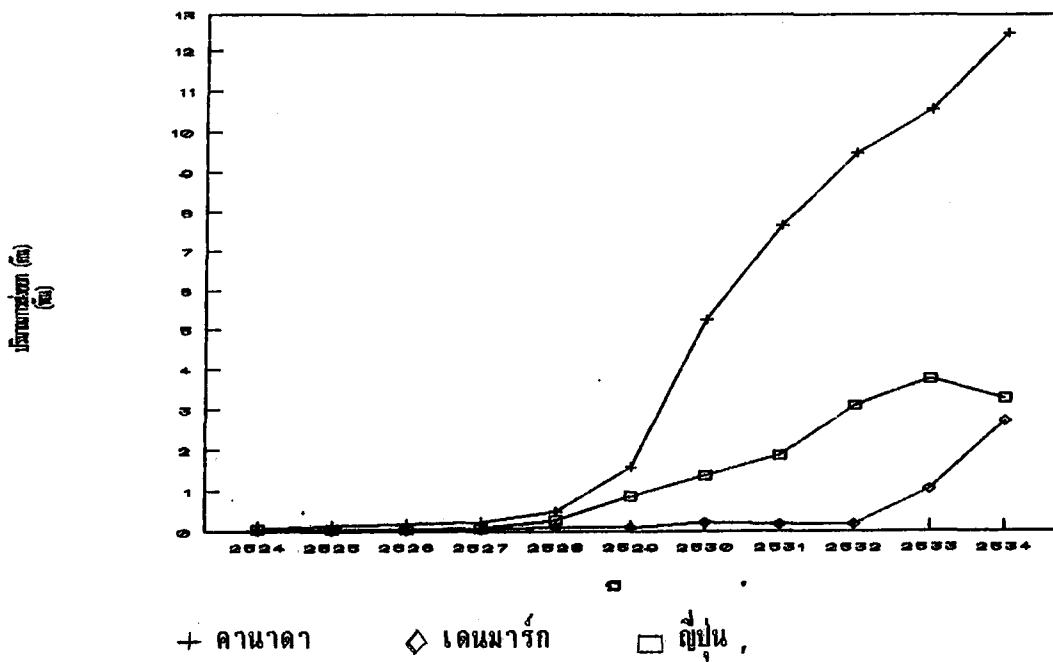
ประเทศผู้นำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	151,533	78,883	65,703	100,227	270,350	291,132	282,848	330,246	479,030	688,666	959,884
	(94.54) ^{1/}	(87.01)	(88.49)	(82.09)	(87.21)	(80.82)	(83.18)	(49.24)	(58.70)	(43.59)	(36.32)
แคนาดา	585	459	584	1,412	6,618	18,183	26,161	34,333	35,845	51,736	84,024
	(0.36)	(0.51)	(0.61)	(1.18)	(2.13)	(5.04)	(5.84)	(5.12)	(4.40)	(3.27)	(3.18)
เนเธอร์แลนด์	789	2,213	3,821	4,680	7,929	17,655	77,807	138,181	155,315	285,283	519,860
	(0.49)	(2.44)	(3.98)	(3.83)	(2.56)	(4.89)	(17.38)	(20.60)	(19.04)	(18.06)	(19.67)
เดนมาร์ก	-	-	-	171	-	85	36	1,417	1,818	2,902	5,755
	-	-	-	(0.14)	-	(0.02)	(0.01)	(0.21)	(0.22)	(0.18)	(0.28)
ญี่ปุ่น	-	-	-	1,038	3,291	2,149	5,553	3,630	3,252	23,056	90,768
	-	-	-	(0.85)	(1.06)	(0.60)	(1.24)	(0.54)	(0.40)	(1.46)	(3.43)
อื่น ๆ	7,385	9,098	25,828	14,588	21,794	31,941	55,289	62,871	140,705	528,357	982,437
	(4.61)	(10.04)	(26.92)	(11.93)	(7.04)	(8.83)	(12.35)	(24.29)	(17.24)	(33.44)	(37.17)
รวม	160,292	90,633	95,936	122,098	309,982	361,125	447,674	570,687	815,985	1,580,000	2,642,728

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละมูลค่าการส่งออกสินค้าประเภทของไทย

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)



ภาพที่ 15 ปริมาณการส่งออกน้ำดิบประรดไปตลาดสหรัฐอเมริกา และเนเธอร์แลนด์ ใน ปี 2524-2534



ภาพที่ 16 ปริมาณการส่งออกน้ำดิบประรดไปตลาดแคนาดา เดนมาร์ก และ สวีเดน ใน ปี 2524-2534

ธรรมดา สำหรับนโยบายการนำเข้าน้ำสับปะรดนั้น สหรัฐอเมริกาได้มีการกำหนดมาตรฐานไว้ค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นตลาดที่นิยมสินค้าที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังมีนโยบายนำเข้าจากเครือข่ายของบริษัท ที่ทางสหรัฐอเมริกาได้ไปลงทุนทำการผลิตในต่างประเทศ เช่น ไทย ฟิลิปปินส์ เป็นต้น ในการส่งออกน้ำสับปะรดไปสหรัฐอเมริกา ไทยจะเสียเปรียบคู่แข่ง เนื่องจากสหรัฐอเมริกาที่มีเครือข่ายของสหรัฐอเมริกาที่เข้ามาลงทุนในไทยน้อย

แคนาดา เป็นตลาดน้ำสับปะรดที่ไทยสามารถส่งออกได้มากรองจากสหรัฐอเมริกา และเนเธอร์แลนด์ ใน พ.ศ. 2524-2534 ไทยส่งออกน้ำสับปะรดไปประเทศแคนาดาได้ร้อยละ 0.39-5.60 ของปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทย หรือ ร้อยละ 0.36-5.84 ของมูลค่าการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทย และใน พ.ศ. 2524 ไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดไปแคนาดาได้เท่ากับ 43 ตัน มูลค่า 585 พันบาท ได้เพิ่มขึ้น เป็น 3,250 ตัน มูลค่า 84,024 พันบาท ใน ปี พ.ศ. 2534 (ตารางที่ 18-19) นอกจากนี้แคนาดายังนำเข้าน้ำสับปะรด จากประเทศอื่น ๆ เช่น ฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เป็นต้น การนำเข้าน้ำสับปะรดของแคนาดามีทั้งชนิดเข้มข้นและชนิดพร้อมดื่ม น้ำสับปะรดที่แคนาดาบริโภคส่วนใหญ่จะคำนึงถึงคุณภาพมากกว่าราคาในการส่งออกน้ำสับปะรดไปจำหน่ายที่แคนาดาไม่มีการเก็บภาษีนำเข้าน้ำสับปะรดจากประเทศที่เป็นสมาชิกของแกตต์ซึ่งไทยก็เป็นสมาชิกอยู่

เนเธอร์แลนด์ เป็นประเทศสมาชิกของกลุ่มประชาคมยุโรป ประเทศหนึ่งที่ไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดไปจำหน่ายได้มากเป็นอันดับ 2 รองจากสหรัฐอเมริกา ใน ปี พ.ศ. 2534-2534 ไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดไปจำหน่ายในเนเธอร์แลนด์ได้ ร้อยละ 0.40-19.04 ของปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทย หรือ ร้อยละ 0.49-20.60 ของมูลค่าการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทย สำหรับเนเธอร์แลนด์นั้นไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดได้เพิ่มขึ้นจาก 44 ตัน มูลค่า 789 พันบาท ใน ปี พ.ศ. 2524 เป็น 12,444 ตัน มูลค่า 519,860 พันบาท ในปี พ.ศ. 2534 (ตารางที่ 18-19) นอกจากนี้ในการส่งออกน้ำสับปะรดไปยังตลาดเนเธอร์แลนด์ ยังได้ให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร แก่ประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งรวมทั้งประเทศไทยด้วย แต่สำหรับการส่งออกน้ำสับปะรดของไทยไปตลาดเนเธอร์แลนด์ยังน้อยกว่าคู่แข่งอื่น ซึ่งไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดไปตลาดเนเธอร์แลนด์ได้รองจาก บราซิล เคนยา ฟิลิปปินส์ และสาธารณรัฐแอฟริกาใต้

ญี่ปุ่น เป็นประเทศในกลุ่มเอเชียที่นำเข้าน้ำสับปะรดจากไทย ซึ่งส่วนใหญ่จะส่งน้ำสับปะรดชนิดเข้มชั้นไปจำหน่ายในตลาดญี่ปุ่น แม้ว่าญี่ปุ่นจะมีโรงงานผลิตน้ำสับปะรดกระป๋อง และสามารถผลิตน้ำสับปะรดได้เอง แต่ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภค จึงได้มีการนำเข้าจากต่างประเทศในอดีตการนำเข้าน้ำสับปะรดของญี่ปุ่นจะนำเข้าจากประเทศฟิลิปปินส์และสหรัฐอเมริกา เท่านั้น ไทยเริ่มส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ใน ปี พ.ศ.2523 แต่ก็ยังไม่มีการส่งออกที่จริงจัง ซึ่งบางปีไทยก็ไม่มีการส่งออกน้ำสับปะรดไปยังญี่ปุ่นเลย หรืออาจจะมีแต่ก็ในปริมาณที่น้อยมาก แต่มาเริ่มส่งออกอย่างจริงจังใน ปี พ.ศ.2527 ไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรดไปจำหน่ายในญี่ปุ่นได้ ร้อยละ 0.30-3.38 ของปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทย หรือร้อยละ 0.40-3.43 ของมูลค่าการส่งออกน้ำสับปะรดทั้งหมดของไทยและการส่งออกน้ำสับปะรดได้เพิ่มขึ้นจาก 34 ตัน มูลค่า 1,038 ตัน ใน ปี พ.ศ.2527 เป็น 2,700 ตัน มูลค่า 90,768 พันบาท ในปี พ.ศ.2534 (ตารางที่ 18-19)

ตลาดส่งออกสับปะรดแช่แข็ง

สับปะรดแช่แข็งส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อส่งออกจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศ ตลาดสับปะรดแช่แข็งที่สำคัญที่สุดของไทยคือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งประเทศไทยสามารถส่งสับปะรดแช่แข็งไปใน ประเทศญี่ปุ่นได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90 ทั้งของปริมาณและมูลค่าส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย สำหรับตลาดญี่ปุ่นในช่วงปี พ.ศ. 2524-2529 มีแนวโน้มสูงขึ้น จากปริมาณ 11,316 ตัน ในปี 2524 เป็น 18,394 ตัน ในปี 2529 แต่ในปี 2530-2534 ปริมาณส่งออกสับปะรดแช่แข็งมีแนวโน้มลดลง (กราฟลาดชันลง) จากปริมาณ 17,299 ตัน ใน ปี 2530 เป็น 3,017 ตัน ใน ปี 2534 ส่วนตลาดอื่น ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา หรือในกลุ่มประชาคมยุโรป มีปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและลดลงปีต่อปี ซึ่งปริมาณการส่งออกไม่สม่ำเสมอทุกปี (กราฟลักษณะฟันปลา) บางปีอาจจะไม่มีการส่งออกเลย (ตารางที่ 20 และภาพที่ 17-18)

ญี่ปุ่น มีโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง และจำเป็นต้องใช้สับปะรดสดเป็นวัตถุดิบ แต่ปริมาณสับปะรดสดใช้ในกิจกรรมอื่นเป็นบางส่วน เช่น บริโภคสด ผลิตเป็นน้ำสับปะรด และ

ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารและขนม เป็นต้นจึงทำให้สับปะรดที่เหลือไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ผลิตสับปะรดกระป๋อง เนื่องจากมีปริมาณน้ำมาก ความหวานน้อย ไม่มีกลิ่นหอม และขนาดของผลไม่สม่ำเสมอ โรงงานผลิตสับปะรดกระป๋องส่วนใหญ่ของญี่ปุ่นจึงนำเข้าสับปะรดสดและสับปะรดแช่แข็งจากต่างประเทศ โดยญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยมากที่สุด ไทยส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปญี่ปุ่นได้เพิ่มขึ้นโดยตลอดคือ ใน พ.ศ. 2524 ไทยส่งออกสับปะรดแช่แข็งไปญี่ปุ่นได้ 11,316 ตัน มูลค่า 107,681 พันบาท ได้ขยายตัวเป็น 15,245 ตัน มูลค่า 195,698 พันบาท ใน พ.ศ. 2531 ส่วน ปี พ.ศ. 2532-2534 ญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยลดลงจากปริมาณ 12,983 ตัน มูลค่า 161,000 พันบาท ใน ปี พ.ศ. 2532 เป็น 3,017 ตัน มูลค่า 53,986 พันบาท เนื่องจากการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งเพื่อนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสับปะรดกระป๋องมีต้นทุนที่สูงกว่าการนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากต่างประเทศ ญี่ปุ่นจึงลดการนำเข้าสับปะรดแช่แข็งลง (ตารางที่ 20-21) สำหรับนโยบายนำเข้าสับปะรดแช่แข็งของประเทศญี่ปุ่นนั้น ทางสมาคมผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องของญี่ปุ่น (The Pineapple Canners Association of Japan) ได้กำหนดมาตรฐานสับปะรดแช่แข็งที่ใช้สำหรับผลิตสับปะรดกระป๋อง ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวได้รวมถึงสับปะรดแช่แข็งที่นำเข้าจากต่างประเทศนอกจากนี้ยังเก็บภาษีนำเข้าสับปะรดในอัตราที่สูง และตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยมีลักษณะแคบทำให้ตลาดสับปะรดแช่แข็งของไทยเป็นลักษณะตลาดของผู้ซื้อ

ตารางที่ 20 ปริมาณการส่งออกสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2524-2534

(หน่วย : ตัน)

ประเทศนำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	15	86	92	149	145	-	-	95	269	272	-
	(0.13) ^{1/2}	(0.81)	(0.78)	(0.99)	(1.36)	-	-	(0.61)	(1.58)	(4.44)	-
แคนาดา	-	1	2	8	17	-	21	-	11	200	96
	-	(0.01)	(0.02)	(0.05)	(0.16)	-	(0.12)	-	(0.06)	(3.27)	(1.98)
เนเธอร์แลนด์	17	23	29	25	12	10	32	130	93	126	84
	(0.15)	(0.21)	(0.24)	(0.17)	(0.11)	(0.05)	(0.18)	(0.83)	(0.55)	(2.06)	(1.32)
เดนมาร์ก	-	-	-	-	-	-	9	4	35	62	63
	-	-	-	-	-	-	(0.05)	(0.03)	(0.21)	(1.01)	(1.30)
ญี่ปุ่น	11,316	11,044	11,925	14,780	10,375	18,394	17,239	15,245	12,983	4,667	3,017
	(99.80)	(98.87)	(98.48)	(98.11)	(97.34)	(98.61)	(97.48)	(97.11)	(76.46)	(76.26)	(62.32)
อื่น ๆ	14	77	63	103	109	249	366	225	3,589	793	1,601
	(0.12)	(0.50)	(0.52)	(1.45)	(1.03)	(1.34)	(2.17)	(1.42)	(21.14)	(12.96)	(33.08)
รวม	11,362	11,213	12,111	15,065	10,658	18,653	17,747	15,699	16,980	6,120	4,841

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละปริมาณการส่งออกสินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)

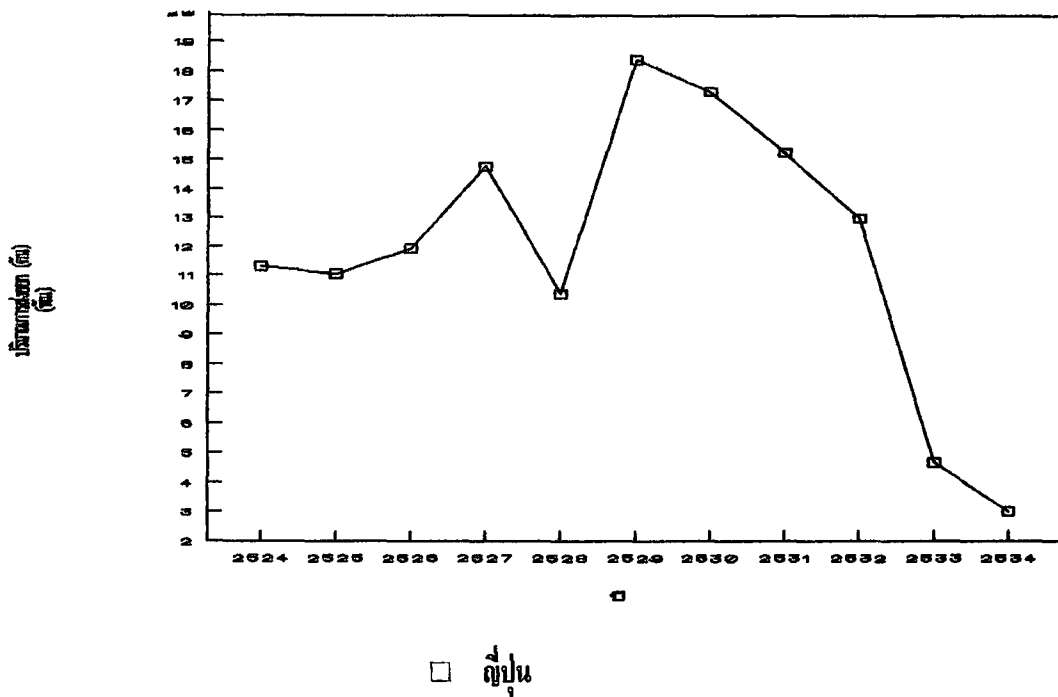
ตารางที่ 21 มูลค่าการส่งออกสินค้าประมงทั้งหมดของไทย แยกตามประเภทสินค้า พ.ศ. 2524-2534

หน่วย : พันบาท

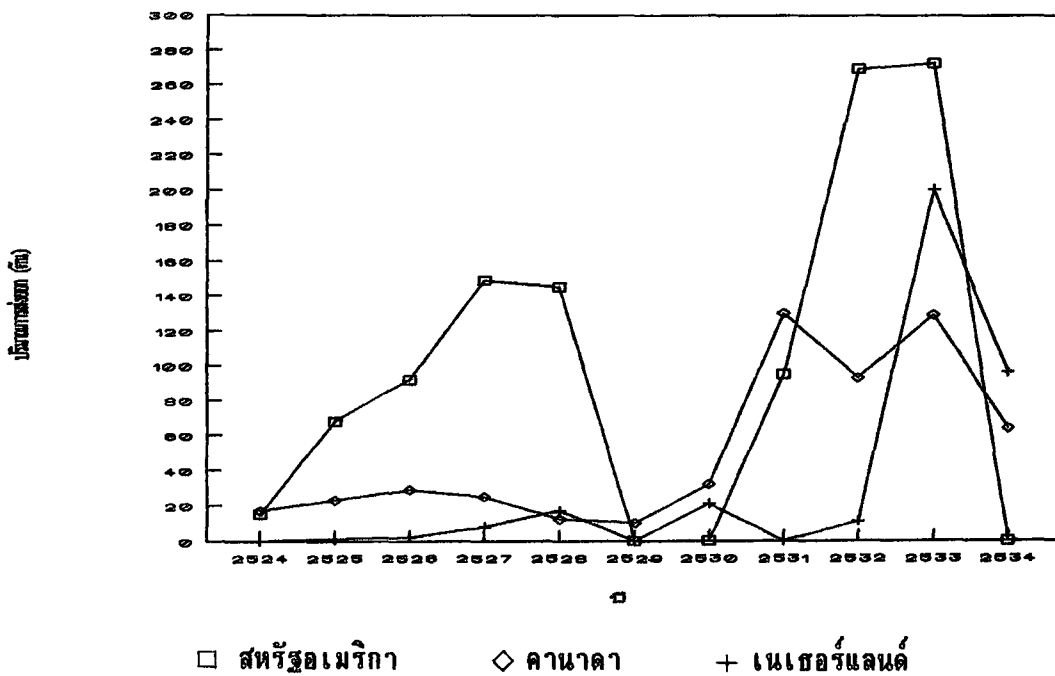
ประเภทสินค้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สัตว์น้ำเค็ม	1,007	3,232	6,287	7,630	22,632	-	-	2,674	7,085	6,808	-
	(0.92) ^{1/}	(3.00)	(4.66)	(4.25)	(14.28)	-	-	(1.30)	(3.02)	(7.01)	-
สัตว์น้ำจืด	-	140	292	70	2,268	-	439	-	196	4,714	2,190
		(0.13)	(0.22)	(0.04)	(1.43)	-	(0.20)	-	(0.08)	(2.01)	(2.29)
ทะเล	916	416	1,510	356	708	168	654	2,209	1,596	2,666	1,430
	(0.83)	(0.39)	(1.12)	(0.20)	(0.44)	(0.09)	(0.31)	(1.08)	(0.68)	(1.14)	(1.50)
น้ำจืด	-	-	-	-	-	-	90	87	484	1,138	1,424
	-	-	-	-	-	-	(0.04)	(0.04)	(0.20)	(1.17)	(1.50)
รวม	107,681	102,698	125,771	169,126	128,084	193,007	206,570	195,698	161,000	64,690	53,982
	(98.04)	(95.17)	(93.29)	(94.25)	(80.70)	(97.74)	(96.38)	(95.35)	(88.72)	(86.68)	(56.50)
รวม	228	1,422	964	2,259	5,027	4,284	6,628	4,583	63,939	17,026	36,511
	(0.21)	(1.31)	(0.71)	(1.26)	(3.17)	(2.17)	(3.09)	(4.39)	(27.30)	(22.01)	(38.21)
รวม	109,832	107,908	134,824	179,441	158,717	197,483	214,361	205,251	234,280	97,042	95,537

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละมูลค่าการส่งออกสินค้าประมงทั้งหมดของไทย

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)



ภาพที่ 17 ปริมาณการส่งออกสินค้าประดแผ่นดินซึ่งไปตลาดญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534



ภาพที่ 18 ปริมาณการส่งออกสินค้าประดแผ่นดินซึ่งไปตลาดสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเนเธอร์แลนด์
ใน ปี 2524-2534

ตลาดส่งออกสับปะรดสด

ตลาดสับปะรดสดที่สำคัญที่สุดของไทย คือ ญี่ปุ่น ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดไปตลาดญี่ปุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงปีต่อปี ส่วนใหญ่ญี่ปุ่นจะนำเข้าสับปะรดสดจากฟิลิปปินส์ ซึ่งจะนำเข้าจากไทยน้อยมาก แต่ใน ปี 2529 ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดไปตลาดญี่ปุ่นมีปริมาณที่สูงมากกว่าปีอื่น ๆ เนื่องจาก ในช่วงดังกล่าวฟิลิปปินส์ประสบปัญหาภัยธรรมชาติ ทำให้ปริมาณผลผลิตที่ได้น้อยลงและผลิตได้ไม่ทันต่อความต้องการของตลาดต่างประเทศ จึงทำให้ต้องมีการนำเข้าจากประเทศไทย ใน ปี พ.ศ.2524 ไทยสามารถส่งออกสับปะรดสดได้ 31 ตัน มูลค่า 302 พันบาท ได้เพิ่มขึ้นเป็น 768 ตัน ใน พ.ศ.2531 ใน พ.ศ.2532-2534 ปริมาณส่งออกสับปะรดสดมีแนวโน้มลดลงจาก 137 ตัน มูลค่า 1,114 พันบาท ใน ปี พ.ศ.2532 เป็น 35 ตัน มูลค่า 420 พันบาท ใน ปี พ.ศ.2534 เนื่องจากญี่ปุ่นลดปริมาณการผลิตสับปะรดกระป๋องลง แต่เพิ่มปริมาณการนำเข้าสับปะรดกระป๋องแทน ปริมาณการนำเข้าสับปะรดสดจากต่างประเทศจึงลดลง ใน ปี พ.ศ.2524-2534 ไทยส่งออกสับปะรดสดไปญี่ปุ่นได้ร้อยละ 6.89-98.93 ของปริมาณการส่งออกสับปะรดสดทั้งหมดของไทย หรือ ร้อยละ 13.46-98.43 ของมูลค่าการส่งออกสับปะรดสดทั้งหมดของไทย ส่วนตลาดอื่น ๆ ที่นำเข้าสับปะรดสดจากไทย นอกจากญี่ปุ่นแล้ว ได้แก่ กลุ่มประชาคมยุโรป แต่ไทยส่งออกสับปะรดสดในกลุ่มประชาคมยุโรปน้อยมากทั้งในแง่ปริมาณและมูลค่า แนวโน้มในการส่งออกในกลุ่มประชาคมยุโรปไม่สม่ำเสมอทุกปี ซึ่งบางปีอาจจะไม่มีการส่งออกเลย (ตารางที่ 22-23 และ ภาพที่ 19)

ปัจจุบันการส่งออกสับปะรดสดของไทยไปต่างประเทศ ใช้วิธีบรรจุกล่องกระดาษกล่องละประมาณ 6 ผล โดยส่งออกทางเรือ ซึ่งการส่งออกสับปะรดสดไปกลุ่มประชาคมยุโรปใช้เวลาเดินทาง 29 วัน เมื่อเปิดกล่องแล้วยังคุณภาพยังเหมือนเดิม และสามารถเก็บได้อีก 7 วัน ส่วนการส่งออกสับปะรดสดไปญี่ปุ่นใช้เวลาเดินทางเรือ 9 วัน แล้วคุณภาพคงเหมือนเดิมซึ่งนับเป็นการพัฒนาการส่งออกของไทย (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2532 : 9)

ตารางที่ 22 ปริมาณการส่งออกสินค้าประมงของไทย และร้อยละของปริมาณการส่งออกสินค้าประมงของไทย แยกตามประเทศผู้นำเข้าสำคัญ
พ.ศ. 2524-2534

(หน่วย : ตัน)

ประเทศผู้นำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สหรัฐอเมริกา	-	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(51.26) ^{1/}									
แคนาดา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เนเธอร์แลนด์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เดนมาร์ก	-	-	-	-	-	-	-	-	15	48	-
								(3.18)	(4.86)		
ญี่ปุ่น	31	137	244	42	6,000	-	-	768	137	851	35
	(93.94)	(43.08)	(97.99)	(93.33)	(98.93)	-	-	(64.32)	(29.02)	(86.22)	(6.89)
อื่น ๆ	2	18	5	3	65	358	517	366	320	88	473
	(6.06)	(5.66)	(2.01)	(6.67)	(1.07)	(100.00)	(100.00)	(35.68)	(67.80)	(8.92)	(93.11)
รวม	33	318	249	45	6,065	358	517	1,134	472	937	508

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละปริมาณการส่งออกสินค้าประมงของไทย

ที่มา : กรมศุลกากร , 2524-2534)

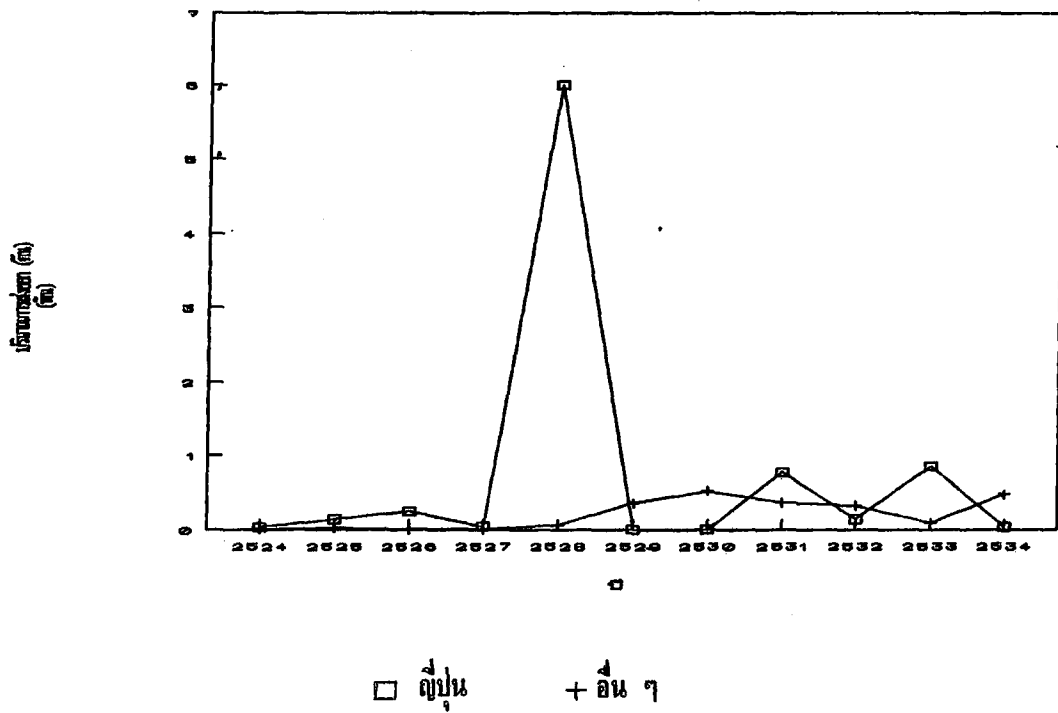
ตารางที่ 23 ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณของปี และร้อยละของผลการดำเนินงานของปี งบตามประเภทน้ำเข้าสำคัญ
พ.ศ. 2524-2534

(หน่วย : ล้านบาท)

ประเภทน้ำเข้า	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
สำหรับเรือ	-	2,838	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		(63.25) ^{1/}									
สถานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
แม่ข่าย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เดนมาร์ก	-	-	-	-	-	-	-	-	367	668	-
									(10.90)	(13.01)	
น้ำ	302	1,492	2,577	555	73,907	-	-	6,451	1,114	984	420
	(87.80)	(33.27)	(98.43)	(95.85)	(98.42)	-	-	(80.39)	(33.05)	(19.22)	(13.46)
อื่น ๆ	42	159	41	24	1,185	5,200	7,130	1,509	1,889	3,470	2,700
	(12.20)	(3.48)	(1.57)	(4.15)	(1.58)	(100.00)	(100.00)	(19.01)	(58.05)	(67.77)	(86.54)
รวม	344	4,487	2,618	579	75,092	5,200	7,130	7,960	3,370	5,120	3,120

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของผลการดำเนินงานของปี

ที่มา : (กรมชลประทาน , 2524-2534)



ภาพที่ 19 ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดไปตลาดญี่ปุ่น ใน ปี 2524-2534

ตารางที่ 24 ราคาส่งออกสับปะรด และผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย พ.ศ.2524-2534

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

พ.ศ.	ราคาส่งออก			
	สับปะรดกระป๋อง	สับปะรดแช่แข็ง	น้ำสับปะรด	สับปะรดสด
2524	12.62	9.67	14.42	10.42
2525	13.27	9.62	15.91	14.10
2526	13.78	11.13	17.10	10.51
2527	15.28	11.91	18.01	12.87
2528	17.07	14.89	17.76	12.38
2529	14.09	10.59	15.44	14.52
2530	14.35	12.08	15.86	13.79
2531	13.70	13.07	16.70	6.67
2532	12.76	13.80	15.06	7.14
2533	13.83	15.85	21.60	5.16
2534	13.70	19.73	21.38	6.67

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2524-2534)

ราคาส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย

ในปี พ.ศ.2524-2534 ราคาส่งออกสับปะรดกระป๋อง สับปะรดแช่แข็ง น้ำสับปะรด และ สับปะรดแช่แข็ง ส่วนใหญ่จะมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงทุกปี เนื่องมาจากปริมาณและมูลค่าที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ๆ มีความไม่สม่ำเสมอ บางปีสูงมาก บางปีน้อยมาก (ตารางที่ 24)

ปัญหาของสับปะรดและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑสับปะรด

ปัญหาสับปะรดและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑสับปะรดไทย ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาการตลาดและการส่งออกซึ่งได้แสดงรายละเอียดดังนี้ (กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร , 2534 : 25-27)

ปัญหาด้านการผลิต ได้แก่

1. ขาดการวางแผนการกำหนดเนื้อที่เพาะปลูก กล่าวคือการปลูกสับปะรดขาดการวางแผนให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงงาน ซึ่งต้องการสับปะรดสดเป็นวัตถุดิบในปริมาณที่สม่ำเสมอตลอดปี แต่ผลผลิตสับปะรดสดบางช่วงออกมาก บางช่วงออกน้อย ทำให้ต้นทุนการแปรรูปผลิตภัณฑสับปะรดสูง ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกสับปะรดโดยพิจารณาจากราคาในปีที่ผ่านมา ถ้าราคาในปีที่ผ่านมาสูงมากเกษตรกรจะขยายเนื้อที่เพาะปลูก พร้อมกับดูแลเอาใจใส่สับปะรดโดยใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิตสับปะรดทำให้สับปะรดออกมามากขึ้นตลาดทำให้ราคาสับปะรดลดลง แล้วเกษตรกรก็จะลดเนื้อที่เพาะปลูกในปีต่อไปทำให้ผลผลิตได้น้อย เกิดภาวะขาดแคลนสับปะรดและราคาสับปะรดจะสูงขึ้นเป็นวัฏจักรเช่นนี้

2. คุณภาพผลผลิตสับปะรดไม่ดีพอ เนื่องมาจากเกษตรกรใช้ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ตามคำแนะนำของบริษัทขายปุ๋ย และยา ซึ่งอาจไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นรัฐบาลควรรณรงค์ให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยและยาให้ถูกวิธีเพื่อคุณภาพของผลผลิตดีขึ้นและเพิ่มมากขึ้นนอกจากนี้เกษตรกรได้ปลูกสับปะรดซ้ำในที่เดิมมาเป็นเวลานาน สภาพของดินเสื่อมโทรมทำให้คุณภาพสับปะรดไม่ดีพอ จึงทำให้คุณภาพผลิตภัณฑสับปะรดด้อยลงไปด้วย

3. ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยต่อไร่ต่ำเพราะการเพาะปลูกสับปะรดขึ้นอยู่กับธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ และขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีในการปลูก ดูแลรักษา การให้ปุ๋ย การบังคับการออกดอก

4. เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดควรขยายการรวมตัวกันเป็นสถาบัน เท่าที่ผ่านมาเกษตรกรมีการรวมตัวน้อย เพียงสหกรณ์บางแห่งเท่านั้นที่มีการรวมตัวกันของเกษตรกรได้แต่จำนวนสมาชิกยังน้อยทำให้ขาดอำนาจในการต่อรองในด้านการขายผลผลิตและซื้อปัจจัยการผลิต

5. การใช้สินเชื่อกองเกษตรกรยังไม่มากพอ เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรใช้สินเชื่อจากแหล่งเงินทุนของภาคเอกชน ดอกเบี้ยค่อนข้างสูงและจำนวนเงินที่ให้จำกัดทำให้

เกษตรกรไม่อาจลงทุนได้มาก และไม่สามารถทำการเพิ่มผลผลิตได้

6. สับปะรดกระป๋องที่ผลิตได้จากโรงงานที่เป็นผู้ผลิตรายเล็ก มีคุณภาพต่ำกว่าระดับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากโรงงานที่เป็นผู้ผลิตรายเล็ก ยังขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขยายตลาด

7. การขาดแคลนแผ่นเหล็กวิลาส (tin plate) ที่จะนำมาทำเป็นกระป๋องทำให้อุตสาหกรรมนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งต้องทำการสั่งซื้อเข้ามาล่วงหน้าทำให้เสียค่าดอกเบี้ยสูง ถ้าสิ่งแผ่นเหล็กวิลาสปริมาณน้อยไปทำให้เมื่อต่างประเทศมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์สับปะรดเพิ่มขึ้นโรงงานก็ไม่สามารถขยายกำลังการผลิตผลิตภัณฑ์สับปะรดได้ เนื่องจากไม่มีกระป๋องบรรจุ แต่ถ้าสิ่งแผ่นวิลาสมากเกินไปจะเกิดปัญหาต้นทุนสูงเพราะต้องเสียค่าดอกเบี้ยสูง

ปัญหาด้านการตลาดและการส่งออก ได้แก่

1. ตลาดสับปะรดสด มีปัญหาในเรื่องโควต้าสับปะรดที่ส่งโรงงาน กล่าวคือโรงงานจะนำระบบโควต้ามาใช้ เมื่อเกิดภาวะสับปะรดล้นตลาด เกษตรกรไม่สามารถขายสับปะรดสดให้โรงงานได้โดยตรงต้องผ่านพ่อค้าคนกลางหรือหัวคิว ซึ่งรับโควต้ามาจากโรงงานแล้วขายโควต้าให้เกษตรกรอีกต่อหนึ่ง ทำให้เกษตรกรขายสับปะรดได้ในราคาที่ต่ำกว่าโรงงานรับซื้อโดยตรง หรือบางครั้งเกษตรกรไม่สามารถขายสับปะรดสดให้โรงงานได้เลย และอีกประการหนึ่งเกษตรกรไม่ได้รับความร่วมมือจากโรงงานในด้านการทำสัญญาข้อตกลง

2. ปัญหาเรื่องราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์สับปะรด เนื่องจากต้นทุนการผลิตของโรงงานจะมากน้อย ขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบคือสับปะรดสดนั่นเอง ถ้าราคาสับปะรดสดสูงขึ้นโรงงานที่ได้รับใบสั่งซื้อผลิตภัณฑ์สับปะรดจากต่างประเทศอยู่แล้ว ไม่สามารถทำการปรับราคาขายให้เพิ่มตามได้

3. สิ่งอำนวยความสะดวกของภาครัฐบาลมีไม่เพียงพอ เช่น การขาดแคลนผู้ส่งออก เครื่องจักรที่ขอกของลงเรือมีไม่พอ ขาดแคลนโกดังพักสินค้าก่อนลงเรือ และขาดแคลนเรือสินค้าบางช่วง เป็นต้น

4. ระบบภาษีอากรของไทยมีการจัดเก็บภาษีการค้าและภาษีเทศบาลมากไปทำให้เป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งอื่นในตลาดโลก นอกจากนี้การคืนเงินค่าภาษีแผ่นเหล็กวิลาสเพื่อทำกระป๋องล่าช้ามาก สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเหตุเพิ่มต้นทุนการผลิตของโรงงาน

5. การแข่งขันในตลาดโลก ในการส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดไปต่างประเทศ ไทยต้องประสบกับคู่แข่งที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ฟิลิปปินส์ ไ오เวอรีโคสต์ เคนยา สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เป็นต้น ซึ่งประเทศเหล่านี้มีสิทธิพิเศษในเรื่องภาษี ทำให้ต้นทุนในการผลิตต่ำลง

6. มาตรการทางด้านการกีดกันทางการค้าของประเทศคู่ค้า เช่น การกำหนดโควตานำเข้า และการกำหนดอัตราภาษีศุลกากรค่อนข้างสูง เป็นต้น

7. ปัญหาในการรวมกลุ่มของผู้ส่งออก ผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดยังขาดอำนาจในการต่อรองกับตลาดต่างประเทศ เนื่องจากขาดความร่วมมือในการส่งออกทำให้บางครั้งผู้ส่งออกมีการแข่งขันกันโดยตัดราคากันเอง เป็นผลให้ราคาส่งออกต่ำกว่าที่ควรจะเป็นซึ่งเป็นการสูญเสียเงินตราต่างประเทศไปโดยเฉพาะในช่วงที่การผลิตภายในประเทศมีการขยายตัว

8. ขั้นตอนในการส่งออกมีความยุ่งยากซึ่งต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมาก เช่น การตรวจสอบมาตรฐานสินค้าส่งออกมีความล่าช้า อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายนอกกระบวนการเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย จึงทำให้ผู้ส่งออกขาดสิ่งจูงใจในการส่งออก และการบุกเบิกตลาดต่างประเทศใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังขาดระบบการประกันสินเชื่อ เพื่อการส่งออกที่ไม่สามารถเอาประกันภัยได้ จึงมีความเสี่ยงสูงในการส่งออกสินค้าไปยังตลาดต่างประเทศ

9. ในด้านบรรจุกัมภ์ของสินค้ายังไม่ได้มีการพัฒนาเท่าที่ควร จึงเป็นปัญหาในการขยายตลาดสินค้าไทยไปต่างประเทศ

จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น รัฐบาลได้มีการที่จะช่วยให้การผลิตสับปะรดอยู่ในระดับพอดีกับความต้องการ และรักษาระดับราคาสับปะรดให้เป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด โรงงานผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สับปะรด และประชาชาติโดยรวม ซึ่งมีรายละเอียดของมาตรการต่าง ๆ ที่รัฐบาลได้ดำเนินการไปแล้ว

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย

แนวทางการดำเนินงานพัฒนาสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยมีรายละเอียดดังนี้

1. ตั้งคณะกรรมการไตรภาคีขึ้นในระดับจังหวัด ซึ่งคณะกรรมการนี้ประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายรัฐบาล สถาบันเกษตรกร และโรงงาน โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ซึ่งมีกรรมการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและนายอำเภอในพื้นที่นั้น โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณากำหนดแนวทางในการดำเนินงานกำหนดปริมาณและราคา สับปะรดส่งโรงงานเป็นรายเดือนในแต่ละปี กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรปริมาณการผลิตควบคุมดูแลให้ทั้งโรงงานและสถาบันเกษตรกรปฏิบัติตามสัญญา และเป็นธรรม
2. กรมส่งเสริมสหกรณ์ และ กรมส่งเสริมการเกษตร รับผิดชอบแจ้งสัมพันธ์แก่เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดให้เข้าใจถึงปัญหาและมาตรการแก้ไขที่ต้องร่วมมือกันทุกฝ่ายและจัดตั้งสถาบันเกษตรกรหรือสหกรณ์การเกษตรผู้ปลูกสับปะรดให้กว้างขวางขึ้น หรือปรับปรุงสหกรณ์การเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่อยู่แล้วให้สามารถดำเนินการเป็นตัวแทนสมาชิกผู้ปลูกสับปะรด เพื่อดำเนินการธุรกิจ ในการทำสัญญาซื้อขายกับโรงงานเป็นที่เชื่อถือ และมั่นใจของโรงงาน เช่นเดียวกับหัวหน้าโควต้าหรือพ่อค้าคนกลางที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
3. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และธนาคารพาณิชย์สนับสนุนให้สินเชื่อเพื่อการผลิตแก่เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่ทำสัญญาส่งโรงงาน
4. โรงงานสับปะรดและสถาบันเกษตรกรต้องทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยระบุจำนวนเนื้อที่เพาะปลูก ปริมาณสับปะรดที่ตกลงซื้อขาย ระยะเวลาส่งมอบและระยะเวลาจ่ายเงิน
5. โรงงานจะต้องแจ้งปริมาณสับปะรดที่ต้องการในแต่ละเดือน ให้คณะกรรมการทราบเพื่อทำการจัดสรรปริมาณสับปะรดที่จะผลิตให้สถาบันเกษตรกรได้เหมาะสม
6. สถาบันเกษตรกร จัดสรรปริมาณการผลิตให้เกษตรกรสมาชิกแต่ละรายตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด และควบคุมดูแลสมาชิกให้ดำเนินการตามแผนการผลิต และสัญญากับโรงงาน ตลอดจนจัดหาสินเชื่อเพื่อการผลิตและปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายแก่สมาชิก

7. คณะกรรมการจะต้องกำหนดให้มีเงื่อนไขและบทลงโทษถ้าหากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามสัญญา เช่น ถ้าหากสถาบันเกษตรกรหรือเกษตรกรทำผิดสัญญา ก็อาจทำการตัดโควตาที่เกษตรกรจะได้รับในปีต่อไป ซึ่งได้ระบุในสัญญาโดยจัดมีหนังสือประกันจากธนาคาร

8. ธนาคารแห่งประเทศไทย ให้การสนับสนุนแก่โรงงานสับปะรดในด้านสินเชื่อ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการจัดหาวัตถุดิบ และสินเชื่อเพื่อการส่งออกที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิต และการส่งออกของโรงงาน

9. กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ร่วมกันวางแผนการผลิตกับสถาบันเกษตรกรและโรงงานและแนะนำเกษตรกรสมาชิก รวมทั้งให้การสนับสนุนเทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อให้เกษตรกรผลิตสับปะรดได้ในปริมาณและคุณภาพตามระยะเวลาที่ทำสัญญาไว้กับโรงงาน

10. กระทรวงอุตสาหกรรมควบคุมการผลิตของโรงงานสับปะรด

11. กระทรวงพาณิชย์ขยายตลาด และเพิ่มตลาดสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดให้มากขึ้น

12. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ทำหน้าที่ติดตามสถานการณ์ และผลการดำเนินงานโดยประสานงานระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กับคณะกรรมการเพื่อให้ดำเนินงานไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพราะถ้ามีปัญหาจะได้รับการพิจารณาแก้ไขได้ทัน

13. ให้ทางรัฐบาลปรับปรุง ในเรื่องขั้นตอนการดำเนินการส่งออกสินค้าไปตลาดต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยเน้นความสะดวกรวดเร็วและค่าเสียค่าใช้จ่ายที่ต่ำ

14. กระทรวงพาณิชย์กำหนดราคาขั้นต่ำในการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด เพื่อไม่ให้มีการตัดราคากันเองในระหว่างผู้ส่งออก ซึ่งเป็นการช่วยยกระดับราคาให้สูงขึ้น

15. จัดให้กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพันธุ์สับปะรด เพื่อพัฒนาและส่งเสริมการผลิตพันธุ์ผลไม้ให้สอดคล้องกับรสนิยมของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย

ลักษณะการดำเนินการตามรูปแบบของแนวทางการดำเนินงานดังกล่าว ทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ดำเนินการในวงจำกัด โดยทำเฉพาะกับโรงงานและสถาบันเกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทันที แต่มีข้อจำกัด คือ หากมีโรงงานและ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการน้อย จะทำให้โรงงานและเกษตรกรที่อยู่นอกระบบมาก ซึ่งอาจจะผลิตสับปะรดออกมามากเกินความต้องการของโรงงานราคาสับปะรดก็จะตกต่ำ มีผลทำให้รับซื้อสับปะรดจากเกษตรกรนอกสัญญา

2. ดำเนินการทั้งระบบ คือ โรงงานสับปะรดทุกโรงงาน และเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดทุกรายเข้าร่วมโครงการ ซึ่งจะต้องมีการจดทะเบียนผู้ปลูกสับปะรดด้วยการดำเนินการแบบนั้นทำให้สามารถควบคุมปริมาณการผลิตให้สอดคล้อง กับความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัดหรืออุปสรรค คืออาจต้องใช้เวลานานเพราะต้องได้รับความร่วมมือจากทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายที่จะใช้บังคับ ควบคุมและบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนให้ปฏิบัติตามได้

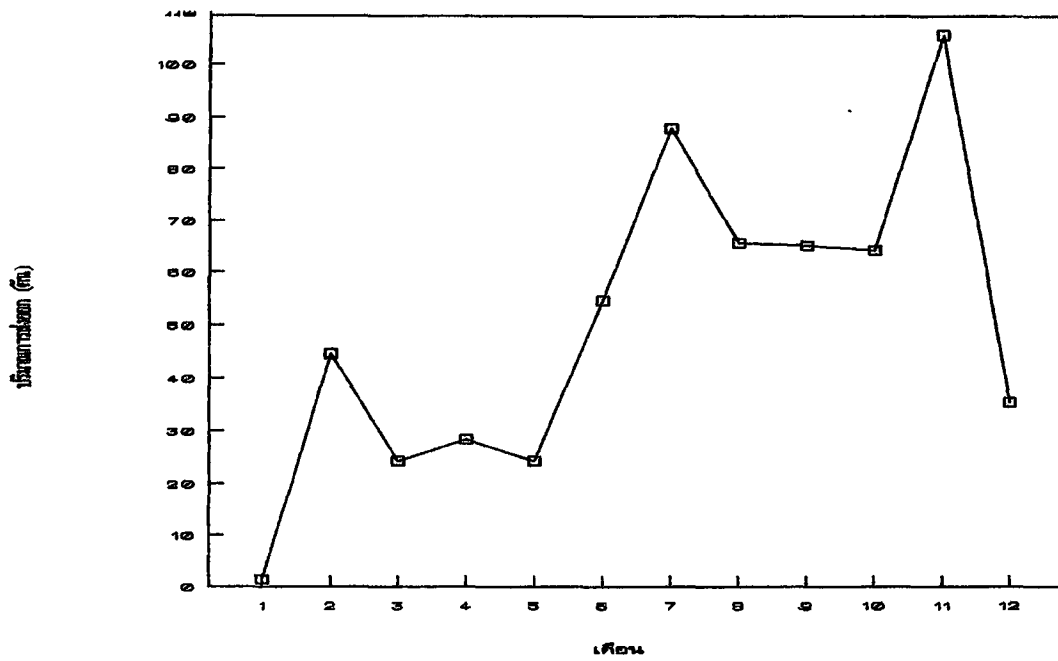
บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออก

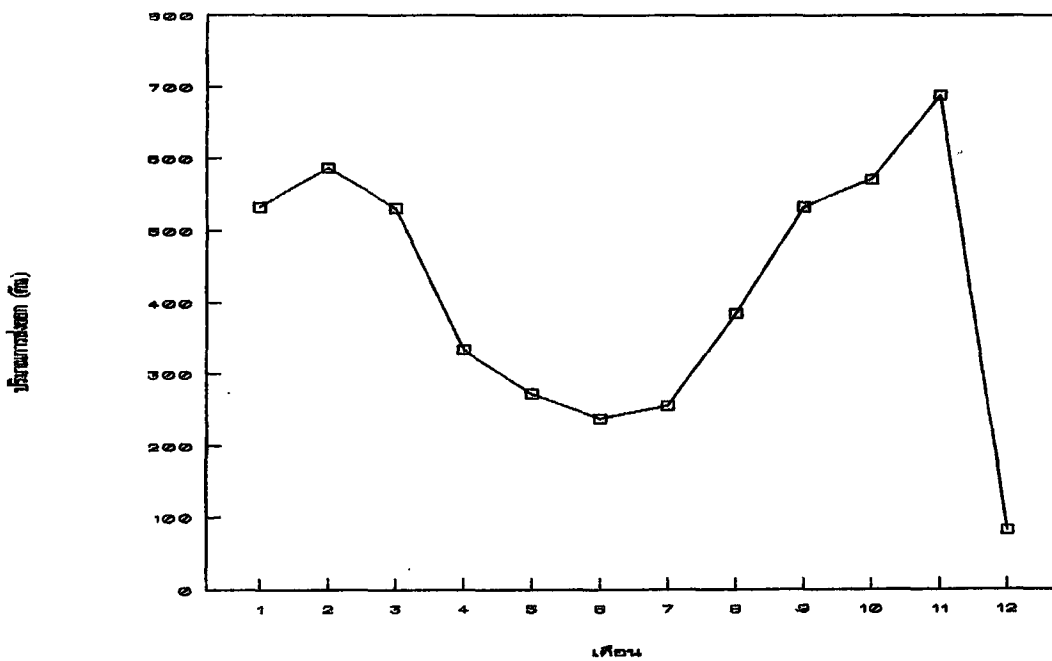
ผลการพยากรณ์ผลิตภัณฑ์สับปะรดกรณีสับปะรดรวมทุกประเทศ

ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดสด

ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดของไทยไปตลาดต่างประเทศตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ. 2536 มี ปริมาณ 136.97 ตัน (ตารางผนวกที่ 1) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ในปี พ.ศ. 2536 มีปริมาณการส่งออกสับปะรดสดเท่ากับ 314.64 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ. 2535 มีการเปลี่ยนแปลงลดลง คิดเป็นร้อยละ 60.83 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ. 2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดสดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 20) ซึ่งจะมีปริมาณการส่งออกแต่ละเดือนไม่สม่ำเสมอ โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือนพฤษภาคม ในปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 105.64 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือนกรกฎาคม ในปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 1.48 ตัน (ตารางที่ 25) ในการส่งออกสับปะรดสดไปตลาดต่างประเทศจะมีปริมาณที่ไม่แน่นอน เนื่องจากต้องขึ้นอยู่กับปริมาณที่เกษตรกรผลิตได้ในปีนั้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับราคาของสับปะรดอีกด้วย หากราคาที่ส่งออกในปีนั้นไม่สูง และมีผลผลิตที่ผลิตได้มีปริมาณสูงในปีนั้นก็สามารถที่จะส่งออกสับปะรดได้ในปริมาณที่สูงขึ้นหากราคาที่ส่งออกสูงประกอบด้วยผลผลิตไม่ได้คุณภาพและมีปริมาณน้อยในปีนั้นก็จะสามารถส่งออกสับปะรดได้น้อย ซึ่งจากการพยากรณ์ในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้นเกษตรกรสามารถที่จะวางแผนเพิ่มผลผลิตสับปะรด ในปี 2537 เนื่องจากในปีดังกล่าวจะมีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 20 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดสด เดือน ก.ค.ปี 2536-เดือน
มิ.ย.ปี 2537



ภาพที่ 21 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็ง เดือน ก.ค.ปี 2536-
เดือน มิ.ย.ปี 2537

ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับประรดแช่แข็ง

ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งของไทย ไปตลาดต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 1,616.63 ตัน (ตารางผนวกที่ 2) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ในปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็ง เท่ากับ 3,871.21 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.17 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลงในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม (ภาพที่ 21) โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือนพฤษภาคม ในปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 687.98 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ในปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 81.27 ตัน (ตารางที่ 25) จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็ง ซึ่งมีปริมาณการส่งออกในปี พ.ศ.2536 ไม่สูงมากนัก เมื่อเทียบกับ ปี พ.ศ. 2524-2532 ประเทศไทยสามารถส่งออกสับประรดแช่แข็งได้มากและประเทศลูกค้าที่สำคัญ คือ ญี่ปุ่น แต่ปริมาณการส่งออกสับประรดแช่แข็งลดลง เนื่องจากจากญี่ปุ่นลดกำลังการผลิตสับประรดกระป๋องลง จากการพยากรณ์ในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้น ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตสับประรดแช่แข็งสามารถที่จะวางแผนการผลิต เพื่อมิให้ผลิตเกินความต้องการของตลาดต่างประเทศ

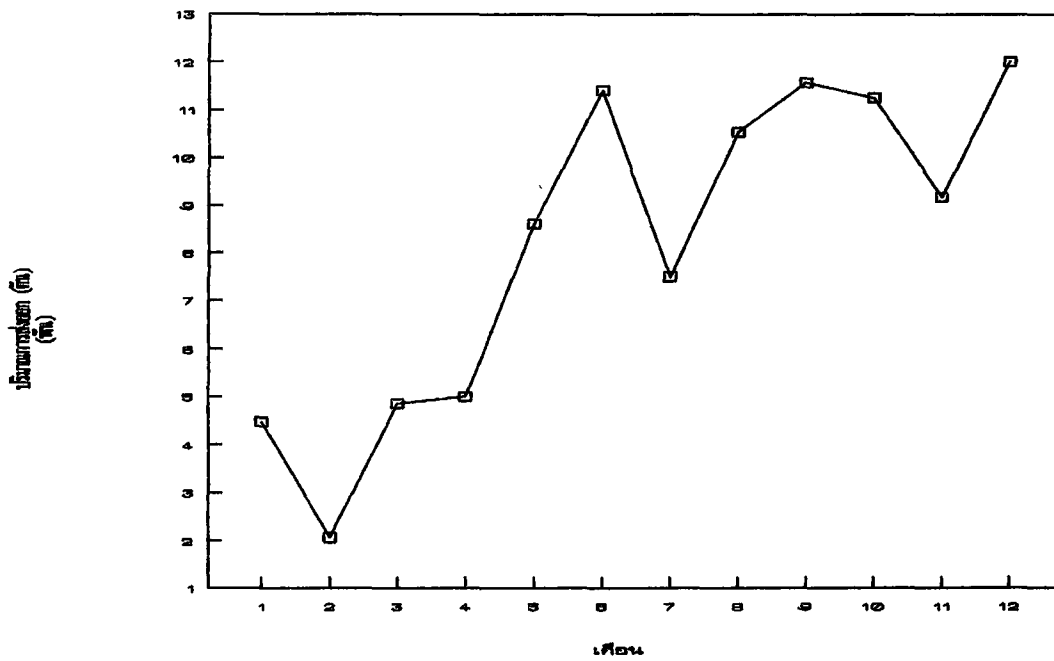
ผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกน้ำสับประรด

ปริมาณการส่งออกน้ำสับประรดของไทย ไปตลาดต่างประเทศ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 42,884.67 ตัน (ตารางผนวกที่ 3) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ในปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกน้ำสับประรด เท่ากับ 79,326.85 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 20.00 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพยากรณ์ ปริมาณการส่งออกน้ำสับประรด มีแนวโน้มสูงขึ้น (ภาพที่ 22)

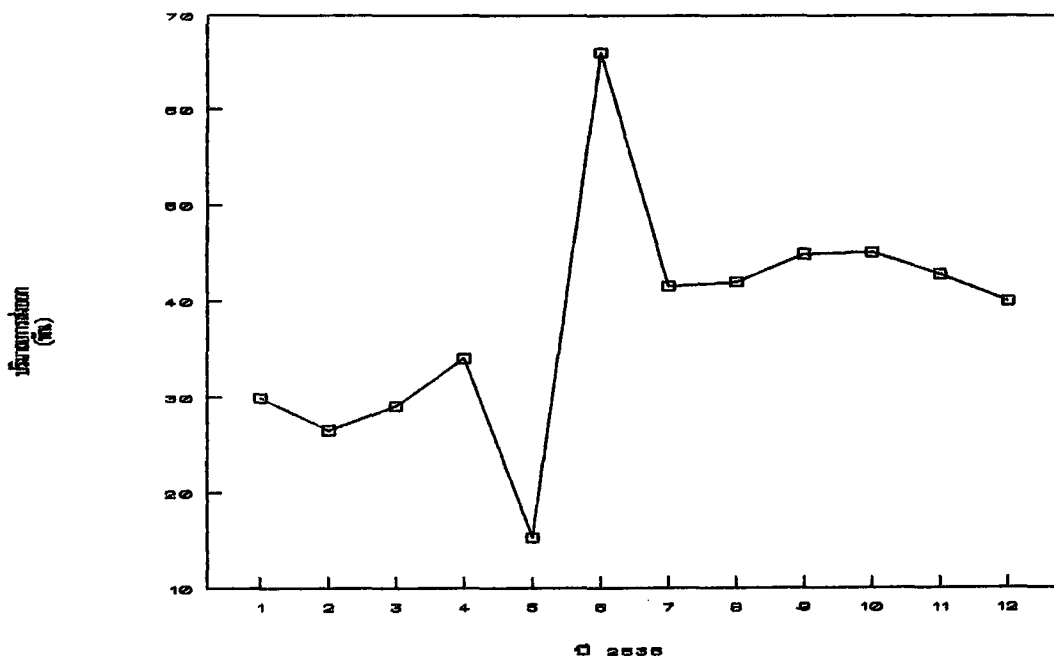
โดยในเดือนที่มีผลพหุการณสูงที่สุด คือ เดือน มิถุนายน ใน ปี 2537 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 12,000.85 ตัน และเดือนที่มีผลพหุการณต่ำสุด คือ เดือน สิงหาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 2,067.88 ตัน (ตารางที่ 25) จากผลการพหุการณปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรด จากการพหุการณในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้นปี 2537 ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตน้ำสับปะรดสามารถที่จะวางแผนเพิ่มปริมาณการผลิต ใน ปี 2537 เพื่อให้ปริมาณการผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ

ผลการพหุการณปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง

ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย ไปตลาดต่างประเทศ ตั้งแต่เดือน มกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 249,476 ตัน (ตารางผนวกที่ 4) เมื่อรวมกับผลการพหุการณในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ในปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องแช่แข็ง เท่ากับ 450,294.13 ตัน ซึ่งผลพหุการณที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลง คิดเป็นร้อยละ 7.12 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพหุการณปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงเดือน ตุลาคม ใน ปี 2536 และในช่วงเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน ใน ปี 2537 ปริมาณการส่งออกไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเดือน ธันวาคม ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงมาก (ภาพที่ 23) โดยในเดือนที่มีผลพหุการณสูงที่สุด คือ เดือน ธันวาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 65,931.82 ตัน และเดือนที่มีผลพหุการณต่ำสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 15,264.45 ตัน (ตารางที่ 25) จากผลการพหุการณปริมาณการส่งออกในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้น ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องสามารถที่จะวางแผนเพิ่มปริมาณการผลิต ใน ปี 2537 เพื่อให้ปริมาณการผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ และผู้ส่งออกควรจะมีการขยายตลาดให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้ปริมาณการส่งออก ใน ปี 2537 เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 22 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกน้ำสับประด เดือน ก.ค.ปี 2536-เดือน
มี.ย.ปี 2537



ภาพที่ 23 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประคระบอง เดือน ก.ค.ปี 2536-
เดือน มี.ย.ปี 2537

ตารางที่ 25 ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ.
2536 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ.2537

(หน่วย : ตัน)

เดือน	สับปะรดสด	สับปะรดแช่แข็ง	น้ำสับปะรด	สับปะรดกระป๋อง
2536 กรกฎาคม	1.48	532.42	4,488.47	29,978.90
สิงหาคม	44.64	585.85	2,067.88	26,510.85
กันยายน	24.26	530.65	4,861.65	29,061.96
ตุลาคม	28.35	333.83	5,005.24	34,070.15
พฤศจิกายน	24.24	272.03	8,603.46	15,264.45
ธันวาคม	54.70	237.68	11,415.48	65,931.82
	(177.67) ^{1/}	(2,254.58)	(36,442.18)	(200,818.13)
2537 มกราคม	87.94	255.13	7,501.05	41,558.78
กุมภาพันธ์	65.69	385.15	10,543.78	41,970.26
มีนาคม	65.19	532.19	11,578.96	44,862.17
เมษายน	64.25	569.48	11,262.75	45,073.71
พฤษภาคม	105.64	687.98	9,174.68	42,769.41
มิถุนายน	35.38	81.27	12,000.85	40,020.33
	(424.09) ^{2/}	(2,511.20)	(62,062.07)	(256,254.66)
รวม	541.76	4,765.78	98,504.25	457,072.79

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงผลรวมของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2536

2/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงผลรวมของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ปี 2537

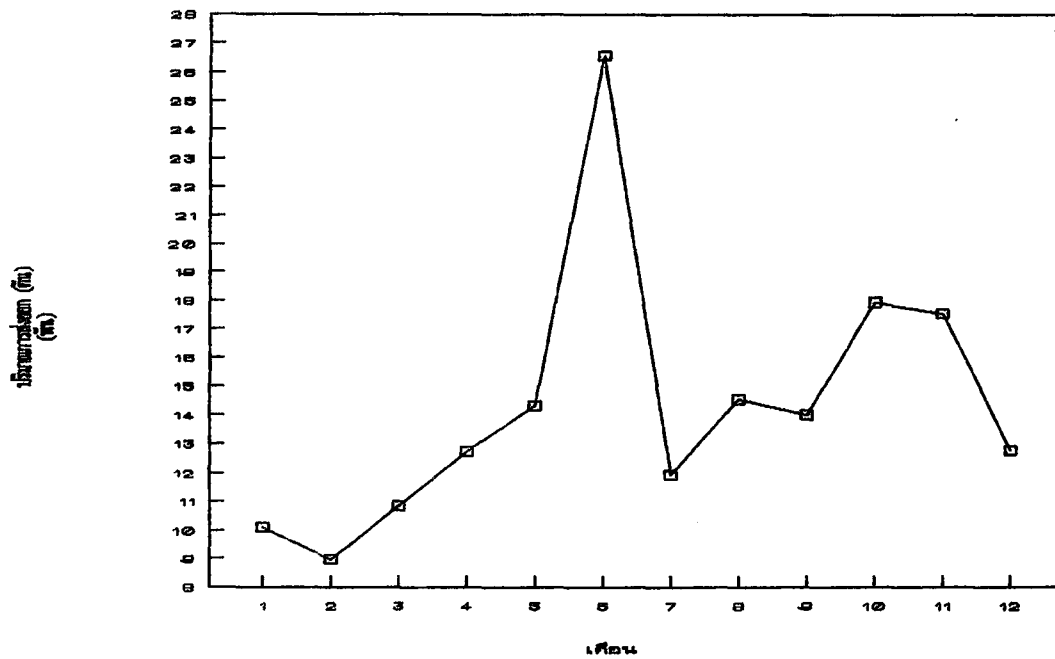
ผลการพยากรณ์กรณีแยกประเทศสำหรับสับประดกระป๋อง

สหรัฐอเมริกา ปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋อง ไปตลาดสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายนในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 100,803 ตัน (ตารางผนวกที่ 5) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ใน ปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกา เท่ากับ 184,299.73 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลง คิดเป็นร้อยละ 14.05 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องในช่วงปลาย ปี 2536 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มสูงขึ้น และในช่วงต้น ปี 2537 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้น ปีต่อไป (ภาพที่ 24) โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 26,550.76 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุดคือ เดือน สิงหาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 8,969.76 ตัน (ตารางที่ 26) จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้น บริษัทผู้ผลิตสับประดกระป๋องสามารถที่จะวางแผนเพิ่มปริมาณการผลิต ใน ปี 2537 เพื่อให้ปริมาณการผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ

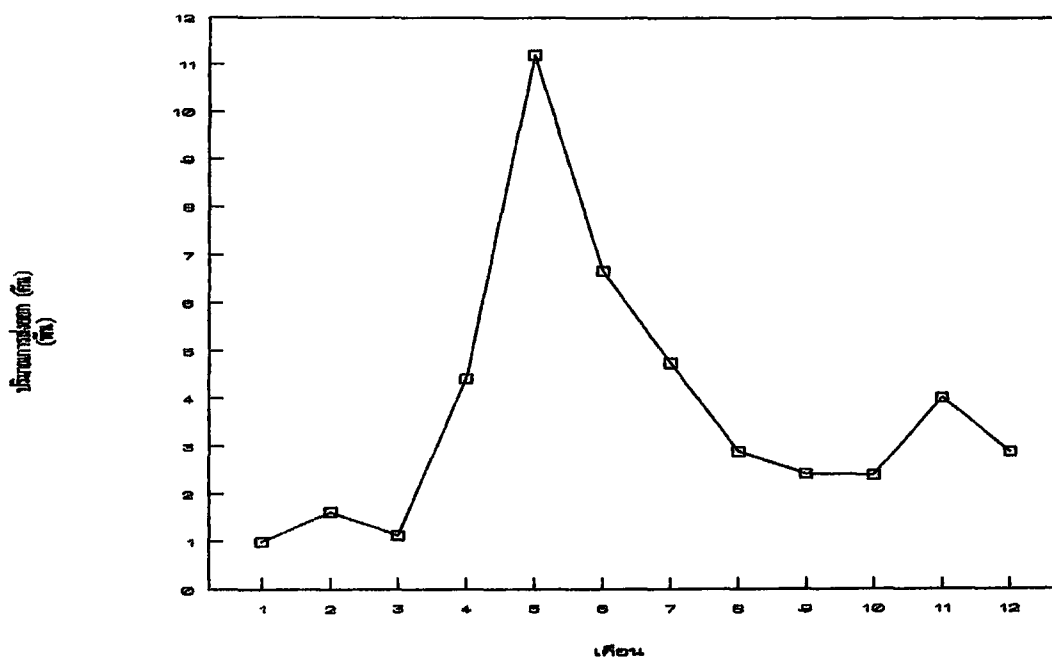
เนเธอร์แลนด์ ปริมาณส่งออกสับประดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 22,064.35 ตัน (ตารางผนวกที่ 6) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ใน ปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์ เท่ากับ 48,065.21 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลง คิดเป็นร้อยละ 15.80 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์ในช่วงปลายปี 2536 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มสูงขึ้น และในช่วงต้น ปี 2537 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลง (ภาพที่ 25) โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 11,182.27 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือน กรกฎาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก

เท่ากับ 994.78 ตัน (ตารางที่ 26) จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกในช่วงปลายปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่มากกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตและผู้ส่งออกควรวางแผนทางตลาดให้เหมาะสม ใน ปี 2537 เพื่อให้ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์เพิ่มขึ้นมากกว่าที่ได้พยากรณ์ไว้

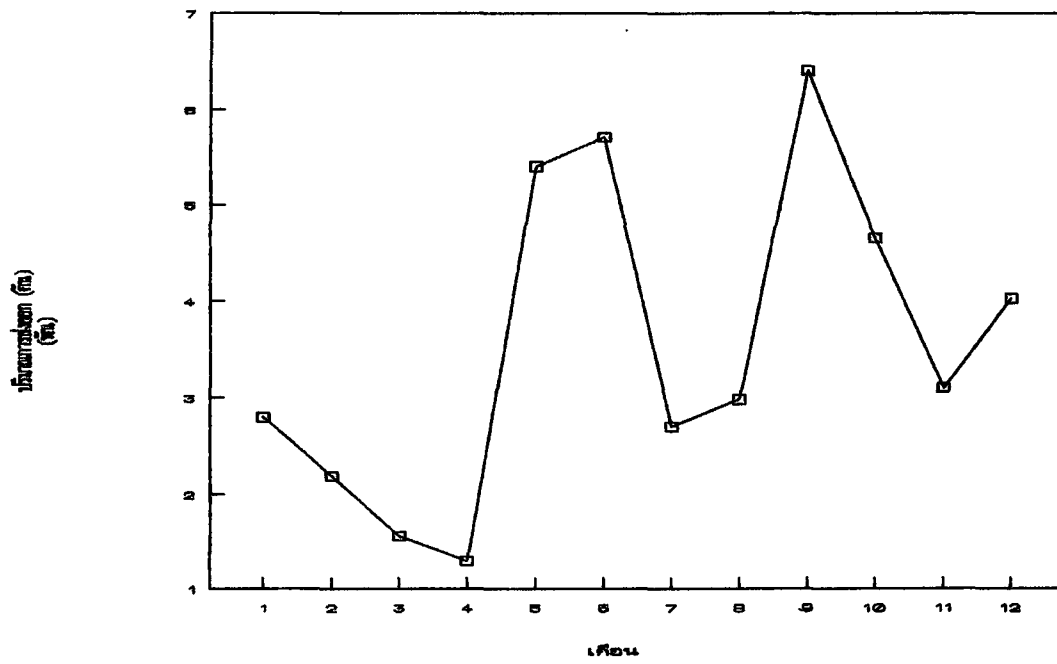
ญี่ปุ่น ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ในปี พ.ศ.2536 มี ปริมาณ 18,780.27 ตัน (ตารางผนวกที่ 7) เมื่อรวมกับผลการพยากรณ์ในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ในปี พ.ศ.2536 มีปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น เท่ากับ 37,739.59 ตัน ซึ่งผลพยากรณ์ที่ได้เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ.2535 ปริมาณการส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 28.74 ของปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่นช่วงปลายปี 2536 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลง และในช่วงต้น ปี 2537 ปริมาณการส่งออกไม่สม่ำเสมอทุกเดือน (ภาพที่ 26) โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน มีนาคม ในปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 6,405.05 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือน ตุลาคม ในปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 1,296.28 ตัน (ตารางที่ 26) จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกในช่วงปลาย ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกที่น้อยกว่าช่วงต้น ปี 2537 ดังนั้น บริษัทผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องสามารถที่จะวางแผนเพิ่มปริมาณการผลิต ในปี 2537 เพื่อให้ปริมาณการผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ



ภาพที่ 24 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดสหรัฐอเมริกา
เดือน ก.ค.ปี 2536-เดือน มิ.ย.ปี 2537



ภาพที่ 25 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดเนเธอร์แลนด์
เดือน ก.ค.ปี 2536-เดือน มิ.ย.ปี 2537



ภาพที่ 26 แบบแผนผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระบืออง ไปตลาดญี่ปุ่น เดือน
ก.ค.ปี 2536-เดือน มิ.ย.ปี 2537

ตารางที่ 26 ผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดกระป๋อง ไปตลาด สหรัฐอเมริกา
เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น ตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึง เดือน มิถุนายน
พ.ศ.2537

(หน่วย : ตัน)

เดือน	สหรัฐอเมริกา	เนเธอร์แลนด์	ญี่ปุ่น
2536 กรกฎาคม	10,088.47	994.78	2,803.89
สิงหาคม	8,969.71	1,618.64	2,189.36
กันยายน	10,842.28	1,125.70	1,555.32
ตุลาคม	12,722.28	4,417.83	1,296.28
พฤศจิกายน	14,323.23	11,182.27	5,402.85
ธันวาคม	26,550.76	6,661.64	5,711.62
	(83,496.73) ^{2/}	(26,000.86)	(18,959.32)
2537 มกราคม	11,935.64	4,751.75	2,704.75
กุมภาพันธ์	14,552.91	2,895.08	2,981.90
มีนาคม	14,004.23	2,429.27	6,405.05
เมษายน	17,937.69	2,405.21	4,654.08
พฤษภาคม	17,538.24	4,022.37	3,104.11
มิถุนายน	12,780.19	2,892.61	4,023.30
	(88,748.90) ^{2/}	(19,396.29)	(23,873.19)
รวม	172,245.63	45,397.15	42,832.51

หมายเหตุ 1/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงผลรวมของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ปี 2536

2/ ตัวเลขในวงเล็บแสดงผลรวมของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ปี 2537

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

สับปะรดเป็นพืชที่เกษตรกรนิยมปลูกมานาน และประชาชนในประเทศไทยนิยมบริโภคสับปะรดในรูปสับปะรดสด เพราะหาง่าย ราคาถูก ส่วนผลิตภัณฑ์สับปะรด เกิดจากอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรดสด โดยการแปรรูปวัตถุดิบจากสับปะรดสดที่ผลิตได้ภายในประเทศ เป็นผลิตภัณฑ์สับปะรด ซึ่งได้แก่ สับปะรดกระป๋อง สับปะรดแช่แข็ง น้ำสับปะรด เป็นต้น อุตสาหกรรมแปรรูปรัฐบาลได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ได้มีนโยบายหลักที่จะสนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปจากวัตถุดิบการเกษตรภายในประเทศเพื่อการส่งออก ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่า (value added) จากการส่งออกนำมาซึ่งรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศเข้าปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนหลายพันล้านบาท นอกจากนี้ยังช่วยทำให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นและกระจายไปสู่ชนบท ช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมผลิตกระป๋อง กล่อง พลาสติก

ผลิตภัณฑ์สับปะรด ประชาชนในประเทศจะนิยมบริโภคน้อย ส่วนใหญ่นิยมที่จะส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ ซึ่งสามารถที่จะทำรายได้ให้กับประเทศไทยโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 3,000 ล้านบาท ตลาดต่างประเทศของสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป เช่น เนเธอร์แลนด์ ซึ่งไทยสามารถส่งออกสับปะรดไปยังตลาดเหล่านี้ได้ในปริมาณที่สูงมากในแต่ละปี แต่ในการส่งออกไปยังตลาดต่าง ๆ ประเทศไทยต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับคู่แข่งชั้นที่สำคัญ กล่าวคือฟิลิปปินส์ เป็นตลาดคู่แข่งชั้นที่สำคัญในการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทยไปตลาดต่างประเทศ ในการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไทยสามารถส่งออกสับปะรดกระป๋องได้มากขึ้นทุกปีจาก 161,594 ตันในปี 2524 เป็น 417,670 ตันในปี 2534 ซึ่งมีปริมาณการส่งออกที่สูง และนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้มากกว่า สับปะรดแปรรูปชนิดอื่น ๆ เนื่องมาจากสับปะรดไทยมีคุณภาพและราคาเป็นที่ยอมรับของตลาดรวมทั้งไทยมีศักยภาพในการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดต่างประเทศ สามารถครองความเป็นผู้นำในด้านการผลิตและการส่งออกเป็นอันดับ 1 ของโลก

และได้เปรียบคู่แข่งรายอื่น ๆ ในด้านการจ้างแรงงาน ซึ่งไทยมีอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำ ทำให้ต้นทุนในการผลิตสับปะรดกระป๋องต่ำกว่าคู่แข่งรายอื่น ๆ ตลาดสับปะรดกระป๋องที่สำคัญของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตลาดที่ไทยส่งออกสับปะรดกระป๋องได้มากกว่าประเทศอื่น ๆ และยังมีปริมาณการส่งออกมากขึ้นทุกปี ส่วนตลาดที่สำคัญรองลงมา คือ คานาดา เนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีปริมาณการส่งออกที่สูงขึ้นทุกปี ส่วนใน ญี่ปุ่น เป็นประเทศที่ไทยเริ่มส่งออกสับปะรดได้ในปริมาณที่สูง ช่วงปี 2533-2534 เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นได้ยกเลิกมาตรการกำหนดโควตาในการนำเข้าสับปะรดกระป๋อง ประกอบกับต้นทุนในการผลิตสับปะรดกระป๋องในประเทศญี่ปุ่นมีต้นทุนที่สูงกว่า การนำเข้าจากต่างประเทศ สำหรับน้ำสับปะรดในตลาดต่างประเทศมีปริมาณการส่งออกที่สูงขึ้นทุกปี จาก 11,116 ตัน ในปี 2524 เป็น 79,962 ตัน ในปี 2534 ประเทศลูกค้าที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ ซึ่งไทยสามารถส่งออกน้ำสับปะรด ได้มากกว่าประเทศลูกค้าอื่น ๆ และในอนาคตประเทศไทยจะสามารถส่งออกน้ำสับปะรดได้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในแถบเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น ส่วนสับปะรดแช่แข็ง มีปริมาณการส่งออกที่ลดลงทุกปี จาก 11,362 ตัน ในปี พ.ศ.2524 เป็น 4,841 ตัน ในปี พ.ศ.2534 ประเทศลูกค้าที่สำคัญของไทยในการส่งออกสับปะรดแช่แข็ง คือ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งประเทศญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยเพื่อนำไปผลิตสับปะรดกระป๋อง แต่ญี่ปุ่นได้ลดการผลิตสับปะรดกระป๋องลงจึงทำให้การนำเข้าสับปะรดแช่แข็งจากไทยลดลง และในการส่งออกสับปะรดสด ปริมาณการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศไม่แน่นอน ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและราคาส่งออกซึ่งทำให้ต้อง เสียตลาดต่างประเทศไปโดยเฉพาะในช่วงที่สับปะรดขาดแคลน

การส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด โดยเฉพาะ สับปะรดกระป๋อง และน้ำสับปะรด ซึ่งไทยสามารถส่งออกได้สูง ผู้บริโภคนิยมบริโภคเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณความต้องการของตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ผลิตต้องเพิ่มปริมาณการผลิตเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของตลาดและส่งสินค้าทันกำหนดเวลา สำหรับสับปะรดสดและสับปะรดแช่แข็งปริมาณความต้องการของตลาดต่างประเทศไม่สม่ำเสมอทุกปีบางปีมีปริมาณส่งออกน้อย บางปีมีปริมาณส่งออกมาก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งอื่น โดยเฉพาะฟิลิปปินส์ซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทย มีปริมาณการส่งออกสับปะรดสดได้มากกว่าไทย และส่งออกได้มากเป็นอันดับ 1 ส่วนสับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด ฟิลิปปินส์ก็ยังสามารถที่จะผลิตได้คุณภาพใกล้เคียงกับของไทย สำหรับภาวะการแข่งขันทางด้านตลาด สับปะรดกระป๋อง น้ำสับปะรด มักประสบปัญหาการแข่งขันที่

รุนแรงโดยใช้ราคาเป็นเครื่องมือต่อรอง แต่การแข่งขันในด้านราคาก็ได้ลดน้อยลง เนื่องจาก
จากบรรดาผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ประสบกับปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตที่ค่อนข้าง
รุนแรง จนไม่สามารถผลิตสินค้าได้เพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ ขณะเดียวกัน
กันต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์สับปะรดก็สูงขึ้นเนื่องมาจากราคาของวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้
ปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดสูงขึ้น ประเทศไทยยังต้องให้ความสำคัญกับการขยายตลาด
ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการค้า

จากผลการพยากรณ์แนวโน้มการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรด ปริมาณการส่งออก
สับปะรดสดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีปริมาณการส่งออกแต่ละเดือนไม่สม่ำเสมอ โดยในเดือนที่
มีผลพยากรณ์สูงสุดคือ เดือนพฤษภาคม ใน ปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 105.64 ตัน
และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือนกรกฎาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ
1.48 ตัน และเกษตรกรสามารถที่จะวางแผนเพิ่มผลผลิตสับปะรดสด ใน ปี 2537 เนื่องจาก
ในปีดังกล่าวจะมีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น สำหรับปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งของไทย
ไปตลาดต่างประเทศ ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็งมีปริมาณการส่งออกที่มีแนวโน้มลดลง
ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนธันวาคม และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในช่วงเดือน มกราคม ถึงเดือน
พฤษภาคม โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน พฤษภาคม ใน ปี 2537 มีปริมาณ
การส่งออก เท่ากับ 687.98 ตัน และเดือนที่มีผลพยากรณ์ต่ำสุด คือ เดือน พฤศจิกายน
ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 81.27 ตัน และในช่วงต้น ปี 2537 มีปริมาณ
การส่งออกที่สูงกว่าเมื่อปลายปี 2536 บริษัทผู้ผลิตสับปะรดแช่แข็งสามารถที่จะวางแผนการผลิต
เพื่อให้ปริมาณการส่งออกเพียงพอกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ ส่วนปริมาณการ
ส่งออกน้ำสับปะรดไปตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ
เดือน มิถุนายน ใน ปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 12,000.85 ตัน และเดือนที่
มีผลพยากรณ์ต่ำสุดคือเดือน สิงหาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 2,067.88 ตัน
ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทยไปตลาดต่างประเทศ ปริมาณการส่งออก ปี พ.ศ.
2535 จากผลการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงเดือน
ตุลาคม ใน ปี 2536 และในช่วงเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน ใน ปี 2537 ปริมาณ
การส่งออกไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเดือน ธันวาคม ปริมาณ
การส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงมาก โดยในเดือนที่มีผลพยากรณ์สูงสุด คือ เดือน ธันวาคม ใน

ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 65,931.82 ตัน และเดือนที่มีผลพหุการต่ำสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 15,264.45 ตัน ผู้ส่งออกควร จะมีการขยายตลาดให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ปริมาณการส่งออก ใน ปี 2537 เพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการพหุการปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องเป็นรายประเทศ พบว่าปริมาณการ ส่งออกสับประดกระป๋องของไทยไปตลาดสหรัฐอเมริกา มีแนวโน้มสูงขึ้นและในช่วงต้น ปี ปริมาณ การส่งออกมีแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้น ปีต่อปี โดยในเดือนที่มีผลพหุการสูงสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 26,550.76 ตัน และเดือนที่มีผล พหุการต่ำสุดคือเดือน สิงหาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออกเท่ากับ 8,969.76 ตัน

เนเธอร์แลนด์ ผลการพหุการปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องมีแนวโน้มสูงขึ้น ในช่วงปลายปี 2536 และในช่วงต้น ปี 2537 ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลง โดยในเดือน ที่มีผลพหุการสูงสุด คือ เดือน พฤศจิกายน ใน ปี 2536 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 11,182.27 ตัน และเดือนที่มีผลพหุการต่ำสุด คือ เดือน กรกฎาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณ การส่งออกเท่ากับ 994.78 ตัน

สำหรับญี่ปุ่น พบว่าปริมาณการส่งออกสับประดกระป๋องช่วงปลาย ปี 2536 ปริมาณ การส่งออกมีแนวโน้มลดลง และในช่วงต้น ปี ปริมาณการส่งออกไม่สม่ำเสมอทุกเดือน โดยใน เดือนที่มีผลพหุการสูงสุด คือ เดือน มีนาคม ใน ปี 2537 มีปริมาณการส่งออก เท่ากับ 6,405.05 ตัน และเดือนที่มีผลพหุการต่ำสุด คือ เดือน ตุลาคม ใน ปี 2536 มีปริมาณการ ส่งออก เท่ากับ 1,296.28 ตัน

จากผลการพหุการปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับประด ช่วยให้เกิดเกษตรกร บริษัท ผู้ผลิตต่าง ๆ และผู้ส่งออกสามารถที่จะวางแผนการผลิต คือ ในช่วงใดมีปริมาณการส่งออกที่สูง ก็จะสามารถที่จะทำการผลิตเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการผลิตที่ได้เพียงพอแก่ความต้องการของตลาด และช่วยทำให้ไม่เกิดสินค้าล้นตลาด นอกจากนี้หากผลการพหุการที่ได้ต่ำกว่าที่เคยส่งออกมา ผู้ส่งออกก็สามารถที่จะวางแผนในใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออก ซึ่งจะช่วย ให้ตลาดส่งออกของไทยเข้มแข็งยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาภาวะการผลิต การตลาด และการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย รวมทั้งพยากรณ์แนวโน้มของปริมาณการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของไทย ทำให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มปริมาณการส่งออกและการขยายตลาดส่งออกให้กว้างขวางยิ่งขึ้นสามารถสรุปและเสนอแนะในประเด็นสำคัญดังนี้

1. จากผลของการศึกษา พบว่าการส่งออกสับปะรดกระป๋องจากไทยไปประเทศลูกค้าได้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในตลาดกลุ่มอเมริกาเหนือ ส่วนในแถบเอเชีย ซึ่งก็คือประเทศญี่ปุ่นสามารถผลิตสับปะรดกระป๋องได้เอง แต่เป็นปริมาณที่น้อยไม่เพียงพอต่อการบริโภคและผลผลิตสับปะรดสดที่ผลิตได้คุณภาพไม่ดีพอที่จะใช้ในการผลิตสับปะรดกระป๋องอีกทั้งต้นทุนในการผลิตสับปะรดกระป๋องของญี่ปุ่นก็สูงกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังลดกำลังการผลิตสับปะรดกระป๋องลงอีกด้วย แม้ว่าในระยะหลังญี่ปุ่นจะมีการนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากไทยในปริมาณที่สูงขึ้นก็ตาม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณนำเข้าของญี่ปุ่นกับประเทศสหรัฐอเมริกา ปริมาณนำเข้าของประเทศไทยยังน้อยมาก จากการที่ญี่ปุ่นได้มีการนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากตลาดต่างประเทศนั้น เป็นการชี้ให้เห็นว่าประชาชน ในประเทศญี่ปุ่นนิยมบริโภคสับปะรดกระป๋อง แต่ก็นำเข้าจากตลาดต่างประเทศในปริมาณที่น้อย และเพื่อให้ญี่ปุ่นนำเข้าสับปะรดกระป๋องจากไทยได้มากขึ้นไทยควรจะใช้นโยบายที่มีใช้ราคา (non-price policy) กับประเทศญี่ปุ่น เช่น การประชาสัมพันธ์ให้ชาวญี่ปุ่นทั้งผู้ที่ชอบบริโภคสับปะรดกระป๋องอยู่แล้ว และชาวญี่ปุ่นที่ไม่เคยบริโภคสับปะรดกระป๋องในปริมาณที่มากขึ้น โดยอาจจะใช้วิธีการโฆษณาทางทีวีให้ผู้บริโภคเห็นคุณค่าของผลไม้กระป๋องว่ามีประโยชน์อย่างไร และมีการลงนิตยสารต่าง ๆ ของญี่ปุ่นเพื่อให้ผ่านตาผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคจำตราผลิตภัณฑ์ที่มาจากไทย และจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมบริโภคเพิ่มขึ้นด้วย

2. จากการศึกษาพบว่า ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋องเพิ่มมากขึ้นทุกปีและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่โรงงานผลิตสับปะรดกระป๋อง ไม่สามารถผลิตทันต่อความต้องการของตลาดต่างประเทศเนื่องจากผู้ผลิตสับปะรดสดหรือเกษตรกรไม่สามารถที่จะปรับตัวต่อการผลิตและการส่งออกที่เพิ่มขึ้นได้นั้น เพราะในการที่จะขยายปริมาณการผลิตเกษตรกรจะต้องนำเงินมาลงทุน กับทรัพย์สินทางการเกษตรโดยเฉพาะพวกต้นทุเรียนาวรร เช่น ที่ดินทำการเพาะปลูก

เครื่องจักรที่ใช้ในการเกษตร ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนมาก แต่แหล่งที่จะให้เกษตรกรได้กู้ยืมมีจำนวนจำกัด นอกจากนี้เกษตรกรยังมีขาดการวางแผนผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับโรงงาน ซึ่งส่งผลให้โรงงานผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องทำการขยายการผลิตเพื่อการส่งออกได้จำกัด ดังนั้นรัฐบาลไทยควรมี การดำเนินการช่วยเหลือเกษตรกร ในเรื่องการวางแผนการผลิตสับปะรด โดยการสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัย การใส่ปุ๋ย การใช้สารเร่งบั้งคับอกดอก การรู้จักรักษาคุณภาพของดิน และการให้สินเชื่อแก่เกษตรกรให้มากขึ้น เป็นต้น

3. ประเทศไทย ควรเน้นนโยบายส่งเสริมการส่งออกต่างประเทศให้มากขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์สับปะรดไทยทำมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศไทยมาก ขณะที่การขยายตลาดทำได้จำกัด ดังนั้นเพื่อให้ปริมาณการส่งออกเพิ่มมากขึ้น จะต้องมีการขยายตลาดในต่างประเทศ และต้องอาศัยความร่วมมือจากเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด เจ้าของโรงงาน และหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นรัฐบาลควรเป็นคนกลางในการสร้างความร่วมมืออย่างเร่งด่วน

4. จากการศึกษาการส่งออกน้ำสับปะรดของไทยยังส่งออกน้ำสับปะรดในปริมาณที่น้อยดังนั้นควรใช้กลยุทธ์ทางการค้าทุกรูปแบบเพื่อที่จะขยายการแข่งขันให้มากขึ้น เช่น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของสินค้าให้มีรูปแบบ สีสีที่น่าสนใจยิ่งขึ้น หรือมีการแจกสินค้าตัวอย่างให้ผู้บริโภคได้ลองบริโภคสินค้า กลยุทธ์ในการเข้าตลาดต่างประเทศควรกำหนดคู่ทางการตลาดให้เหมาะสมกับตลาดแต่ละประเทศ ทางหน่วยงานราชการของกระทรวงพาณิชย์ควรให้บริการข้อมูลข่าวสารทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงความนิยมของผู้บริโภค เพื่อผู้ผลิตและผู้ส่งออกจะได้ผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของตลาด

5. ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลทัศนคติในการวิเคราะห์เท่านั้นซึ่งการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด โรงงานผู้ผลิตและผู้ส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์สับปะรดไทย เพื่อทราบรายละเอียดเกี่ยวกับทัศนคติด้านปัญหาในการผลิตและการตลาด ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมศุลกากร . 2524-2535 . สถิติการค้าระหว่างประเทศ . กระทรวงการคลัง .

กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . 2535 . รายงานภาวะการผลิตและการตลาดสับปะรด . กรุงเทพฯ : (อัดสำเนา) .

กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ . 2535 . "ภาวะการผลิตและการส่งออกสับปะรดแห่งประเทศไทยปี 2535 และประมาณการปี 2536" . รายงานการค้า . ตุลาคม 2535 . กระทรวงพาณิชย์ .

กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . 2532 . อุตสาหกรรมสับปะรดและผลไม้กระป๋อง . มิถุนายน 2532 . กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .

_____ . 2533 . ข้อมูลทางด้านการผลิตและการตลาดเศรษฐกิจที่สำคัญ . เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 20/2533 . กุมภาพันธ์ 2533 . กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .

_____ . 2535 . รายงานการศึกษาอุตสาหกรรมสับปะรดในประเทศไทย . เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 1/2535 . พฤศจิกายน 2535 . กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .

จารย์พันธ์ ทองแถม . 2526 . สับปะรดและอุตสาหกรรมสับปะรดภายในประเทศ . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษรพิทยา .

ธนาคารกรุงไทย จำกัด . 2534 . "สับปะรดกระป๋อง" . รายงานการคาดหมายสถานการณ์สินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมที่สำคัญรายไตรมาส ม.ค.-มี.ค. 2534 . ส่วนธุรกิจการเกษตรและส่วนธุรกิจอุตสาหกรรมฝ่ายวิชาการและพัฒนาระบบงาน .

- ธนาคารกสิกรไทย จำกัด . 2530 . "น้ำสับปะรด : อุตสาหกรรมน้ำผลไม้หลักของ
ประเทศไทย" . สรุปข่าวธุรกิจ . (1-15 ตุลาคม 2530) : น. 5-7 .
- ธนาคารกสิกรไทย จำกัด . 2531 . "เมืองไทยจะเป็นนิคมทรายที่ 5 ของเอเชีย" . สรุป
ข่าวธุรกิจ . (1-15 พฤษภาคม 2531) : น. 49-52 .
- _____ . 2532 . "สับปะรดกระป๋อง : ภาวะการแข่งขันที่ยังต่อเนื่อง" . รายงาน
ภาวะเศรษฐกิจ . กรุงเทพฯ : น. 41-43 .
- ธนาคารแห่งประเทศไทย . 2533 . "สับปะรดกระป๋อง : การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม" .
รายงานภาวะเศรษฐกิจ . กรุงเทพฯ : น. 22-37 .
- ธนาคารแห่งประเทศไทย . 2534 . "สับปะรดกระป๋อง : การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม" .
รายงานภาวะเศรษฐกิจ . กรุงเทพฯ : น. 26-37 .
- _____ . 2535 . "สับปะรดกระป๋อง : การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม" . รายงาน
ภาวะเศรษฐกิจ . กรุงเทพฯ : น. 28-33 .
- ทิพวรรณ ภูมิพาณิชย์ . 2536 . "ผักและผลไม้แปรรูป" . วารสารเศรษฐกิจการพาณิชย์ .
24 (239) : น. 26-29 .
- รศดา เวฎาพันธ์ . 2533 . การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของสับปะรดของไทย .
กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ป๋วยทอ , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
- วิรัช กระแสจันทร์ . 2533 . วิธีการพยากรณ์สำหรับธุรกิจ . กรุงเทพมหานคร :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . 2535 . สถิติการเกษตรของ
ประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2534/2535 . เอกสารสถิติการเกษตรเลขที่ 624 .
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ .

สมพงษ์ อรพินท์ . 2522. รายงานผลการศึกษาโครงสร้างการตลาดสับปะรดและสับปะรด
กระป๋องในประเทศไทย . ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .

เอกวุฒิ สหสาขา . 2531 . การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการส่งออกผลิตภัณฑ์สับปะรดของ
ประเทศไทย . กรุงเทพมหานคร : วิทยานพนธ์ปริญาโท , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ปริมาณการส่งออกสัตว์ประดัด เป็นรายเดือน (พ.ศ.2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	108.09	117.47	114.92	58.24	162.54	31.00
ก.พ.	184.21	46.57	96.89	58.18	104.34	29.00
มี.ค.	135.16	108.30	135.97	87.47	784.80	16.00
เม.ย.	134.62	54.36	136.08	56.33	167.29	3.33
พ.ค.	235.73	11.41	112.83	64.80	75.89	21.67
มิ.ย.	0.36	7.46	60.67	11.73	54.46	36.00
ก.ค.	1.02	0.28	32.96	29.29	23.10	-
ส.ค.	98.39	22.18	19.70	9.42	20.00	-
ก.ย.	89.14	12.49	24.72	32.28	15.00	-
ต.ค.	45.64	0.99	101.69	17.19	15.00	-
พ.ย.	56.00	69.00	62.46	22.95	25.00	-
ธ.ค.	45.63	21.48	87.61	60.79	62.29	-
รวม	1133.99	472.00	986.52	508.68	803.40	136.97

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

ตารางผนวกที่ 2 ปริมาณการส่งออกสัตว์ประดณชั้นซั้ง เป็นรายเดือน (พ.ศ.2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	604.97	1,315.68	564.71	254.70	521.87	191.21
ก.พ.	1,012.10	1,468.12	427.96	469.52	439.16	64.49
มี.ค.	1,499.64	1,758.98	393.21	548.06	427.52	404.03
เม.ย.	1,731.91	1,696.91	392.31	455.67	283.43	369.73
พ.ค.	2,074.58	2,521.13	669.16	495.80	337.60	337.75
มิ.ย.	79.60	1,537.65	428.62	158.40	299.01	249.42
ก.ค.	1,378.87	1,000.87	688.57	749.25	397.90	-
ส.ค.	1,640.49	1,444.09	699.66	443.95	77.22	-
ก.ย.	1,437.76	1,922.88	476.51	361.21	196.56	-
ต.ค.	877.93	1,084.72	338.32	368.45	255.50	-
พ.ย.	708.36	648.47	622.42	163.23	259.00	-
ธ.ค.	636.43	580.08	506.84	372.58	51.36	-
รวม	15682.67	16979.80	6208.30	4840.84	3546.13	1616.63

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

ตารางผนวกที่ 3 ปริมาณการส่งออกน้ำสับประรด เป็นรายเดือน (พ.ศ.2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	2,683.25	3,450.20	5,924.90	6,715.09	8,366.38	6,271.32
ก.พ.	4,289.66	4,593.36	6,358.12	6,141.02	8,670.87	6,769.60
มี.ค.	4,515.47	4,730.02	6,410.92	6,236.82	10,432.27	8,082.22
เม.ย.	4,207.66	6,267.36	7,878.23	6,945.40	8,419.37	8,299.19
พ.ค.	3,290.54	5,175.62	7,897.84	7,810.73	8,267.42	3,448.02
มิ.ย.	4,436.49	6,024.80	5,877.40	7,668.90	6,796.89	10,014.32
ก.ค.	2,719.02	2,702.86	3,607.49	5,662.71	5,288.60	-
ส.ค.	461.40	2,348.71	8,294.07	3,137.44	2,978.16	-
ก.ย.	2,190.80	2,123.21	229.47	3,548.75	3,484.64	-
ต.ค.	3,243.20	3,810.59	5,039.10	6,988.76	2,933.70	-
พ.ย.	3,437.10	6,432.02	6,852.21	8,384.41	4,773.63	-
ธ.ค.	4,563.46	7,445.73	8,697.91	10,720.19	7,366.53	-
รวม	40,167.05	55,074.49	73,080.71	79,960.25	77,778.46	42,884.67

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

ตารางผนวกที่ 4 ปริมาณการส่งออกสัตว์ประดกระป๋อง เป็นรายเดือน (พ.ศ.2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	26,368	32,869	29,199	38,631	54,299	36,332
ก.พ.	28,986	29,035	32,717	31,255	45,104	40,551
มี.ค.	28,945	31,791	33,712	39,502	51,004	44,796
เม.ย.	29,870	26,091	39,758	41,755	42,774	40,623
พ.ค.	27,654	29,177	42,876	41,185	39,260	40,996
มิ.ย.	25,068	29,997	44,109	28,686	42,860	46,178
ก.ค.	19,671	25,263	27,547	28,981	41,306	-
ส.ค.	18,691	21,364	21,948	17,036	27,691	-
ก.ย.	21,427	21,424	23,623	22,767	24,337	-
ต.ค.	24,780	24,934	28,482	30,030	24,064	-
พ.ย.	39,900	39,064	38,546	48,253	42,036	-
ธ.ค.	50,425	34,251	36,823	49,595	50,096	-
รวม	341,875	345,260	399,340	417,670	484,831	249,476

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

ตารางผนวกที่ 5 ปริมาณการส่งออกสินค้าประดกระป๋องไปประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นรายเดือน
(พ.ศ. 2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	9,573	12,817	11,183	12,635	25,839	13,826
ก.พ.	11,656	15,182	12,394	10,217	20,587	16,429
มี.ค.	11,316	14,523	18,359	14,184	18,655	20,374
เม.ย.	14,444	13,234	18,505	16,875	17,012	17,384
พ.ค.	14,049	14,434	18,210	13,792	12,918	15,032
มิ.ย.	10,253	11,721	10,083	9,396	14,241	17,758
ก.ค.	8,826	11,917	7,927	9,353	1,423	-
ส.ค.	7,366	9,883	6,843	3,793	8,975	-
ก.ย.	8,894	9,990	8,718	5,973	1,147	-
ต.ค.	10,492	8,486	8,873	9,445	6,951	-
พ.ย.	11,641	11,407	9,505	18,324	14,223	-
ธ.ค.	21,765	10,183	12,875	19,542	19,619	-
รวม	139,473	143,777	143,475	143,529	161,590	100,803

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

**ตารางผนวกที่ 6 ปริมาณการส่งออกสับปรดกระป๋องไปยังประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นราย
เดือน (พ.ศ.2531-2536)**

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	1,574.80	1,673.03	861.28	2,255.85	3,217.10	3,059.30
ก.พ.	823.42	494.03	2,955.56	1,557.01	2,263.28	2,163.75
มี.ค.	460.56	1,322.01	864.75	2,018.43	3,941.88	4,297.40
เม.ย.	538.37	437.04	1,668.29	1,094.28	3,771.06	3,937.55
พ.ค.	1,129.09	492.22	1,834.01	2,082.68	5,078.17	4,062.14
มิ.ย.	714.01	900.54	861.28	1,550.82	3,790.76	4,544.21
ก.ค.	551.95	804.55	1,520.98	1,221.88	3,987.79	-
ส.ค.	412.37	1,733.93	1,176.24	979.50	2,489.84	-
ก.ย.	182.12	847.83	1,295.32	1,833.26	2,077.96	-
ต.ค.	1,661.69	1,226.71	1,265.12	1,180.18	945.74	-
พ.ย.	4,007.94	4,498.68	2,540.67	2,631.00	4,667.73	-
ธ.ค.	2,284.04	2,082.48	2,036.92	1,939.20	5,277.38	-
รวม	14,340.37	16,513.05	18,881.42	20,344.10	41,508.70	22,064.35

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

ตารางผนวกที่ 7 ปริมาณการส่งออกสับประรดกระป๋องไปยังประเทศญี่ปุ่น เป็นรายเดือน

(พ.ศ. 2531-2536)

(หน่วย : ตัน)

เดือน	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	156.40	244.52	997.91	2,790.33	4,150.03	2,707.08
ก.พ.	606.17	674.36	1,144.65	2,424.67	2,946.04	3,323.16
มี.ค.	1,247.09	815.15	1,831.73	2,575.26	3,501.00	1,849.28
เม.ย.	650.15	565.11	2,376.15	3,708.48	2,870.08	2,489.11
พ.ค.	533.28	764.00	3,001.78	3,807.28	2,811.26	3,764.12
มิ.ย.	491.53	1,290.53	997.91	2,932.06	3,194.21	4,647.52
ก.ค.	521.44	507.31	1,528.40	1,844.14	2,665.45	-
ส.ค.	474.72	397.62	724.57	1,469.12	1,671.48	-
ก.ย.	191.60	470.36	1,557.00	1,366.50	1,146.83	-
ต.ค.	707.60	402.59	1,271.86	2,536.74	874.40	-
พ.ย.	1,031.35	1,410.00	3,289.02	4,488.96	1,414.90	-
ธ.ค.	1,292.20	858.57	2,136.52	4,038.44	2,068.82	-
รวม	7,903.55	8,400.12	20,857.43	33,981.97	29,314.50	18,780.27

ที่มา : (กรมศุลกากร , 2531-2536)

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับประรดสด

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับประรดสด ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.10 , 0.04 , 0.01 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้ เท่ากับ 3,110.90 ในการพยากรณ์ จะได้อายุพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ.2537 ซึ่ง จะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [49.81 + (-0.64)(1)] (0.03) = 1.48 \\
 S_{68} &= [49.81 + (-0.64)(2)] (0.92) = 44.64 \\
 S_{69} &= [49.81 + (-0.64)(3)] (0.50) = 24.26 \\
 S_{70} &= [49.81 + (-0.64)(4)] (0.60) = 28.35 \\
 S_{71} &= [49.81 + (-0.64)(5)] (0.52) = 24.24 \\
 S_{72} &= [49.81 + (-0.64)(6)] (1.19) = 54.70 \\
 S_{73} &= [49.81 + (-0.64)(7)] (1.94) = 87.94 \\
 S_{74} &= [49.81 + (-0.64)(8)] (1.47) = 65.69 \\
 S_{75} &= [49.81 + (-0.64)(9)] (1.48) = 65.19 \\
 S_{76} &= [49.81 + (-0.64)(10)] (1.48) = 64.25 \\
 S_{77} &= [49.81 + (-0.64)(11)] (2.47) = 105.64 \\
 S_{78} &= [49.81 + (-0.64)(12)] (0.04) = 35.38
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดแช่แข็ง

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดแช่แข็ง ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.09 , 0.02 , 0.09 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้ เท่ากับ 1,245,848.26 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ.2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$S_{67} = [555.33 + (-6.44)(1)] (0.97) = 532.42$$

$$S_{68} = [555.33 + (-6.44)(2)] (1.08) = 585.85$$

$$S_{69} = [555.33 + (-6.44)(3)] (0.99) = 530.65$$

$$S_{70} = [555.33 + (-6.44)(4)] (0.63) = 333.63$$

$$S_{71} = [555.33 + (-6.44)(5)] (0.52) = 272.03$$

$$S_{72} = [555.33 + (-6.44)(6)] (0.46) = 237.68$$

$$S_{73} = [555.33 + (-6.44)(7)] (0.50) = 255.13$$

$$S_{74} = [555.33 + (-6.44)(8)] (0.70) = 385.15$$

$$S_{75} = [555.33 + (-6.44)(9)] (1.07) = 532.19$$

$$S_{76} = [555.33 + (-6.44)(10)] (1.16) = 569.48$$

$$S_{77} = [555.33 + (-6.44)(11)] (1.42) = 687.98$$

$$S_{78} = [555.33 + (-6.44)(12)] (0.17) = 81.27$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกน้ำสับปะรด

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกน้ำสับปะรด ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.09 , 0.01 , 0.09 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้ เท่ากับ 8,065,926.54 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [8050.21 + (110.65)(1)] (0.55) = 4488.47 \\
 S_{68} &= [8050.21 + (110.65)(2)] (0.25) = 2067.88 \\
 S_{69} &= [8050.21 + (110.65)(3)] (0.58) = 4861.65 \\
 S_{70} &= [8050.21 + (110.65)(4)] (0.66) = 5005.24 \\
 S_{71} &= [8050.21 + (110.65)(5)] (0.10) = 8603.46 \\
 S_{72} &= [8050.21 + (110.65)(6)] (1.31) = 11415.48 \\
 S_{73} &= [8050.21 + (110.65)(7)] (0.85) = 7501.05 \\
 S_{74} &= [8050.21 + (110.65)(8)] (1.18) = 10543.78 \\
 S_{75} &= [8050.21 + (110.65)(9)] (1.28) = 11578.96 \\
 S_{76} &= [8050.21 + (110.65)(10)] (1.23) = 11262.75 \\
 S_{77} &= [8050.21 + (110.65)(11)] (0.99) = 9174.68 \\
 S_{78} &= [8050.21 + (110.65)(12)] (1.28) = 12003.85
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องของไทย

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.04 , 0.09 , 0.09 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้ เท่ากับ 5,350,0767.88 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [39776.22 + (195.87)(1)] (0.75) = 29978.90 \\
 S_{68} &= [39776.22 + (195.87)(2)] (0.66) = 26510.85 \\
 S_{69} &= [39776.22 + (195.87)(3)] (0.72) = 29061.96 \\
 S_{70} &= [39776.22 + (195.87)(4)] (0.84) = 34070.15 \\
 S_{71} &= [39776.22 + (195.87)(5)] (1.35) = 15264.45 \\
 S_{72} &= [39776.22 + (195.87)(6)] (1.61) = 65931.82 \\
 S_{73} &= [39776.22 + (195.87)(7)] (1.01) = 41558.78 \\
 S_{74} &= [39776.22 + (195.87)(8)] (1.02) = 41970.26 \\
 S_{75} &= [39776.22 + (195.87)(9)] (1.08) = 44862.17 \\
 S_{76} &= [39776.22 + (195.87)(10)] (1.08) = 45073.71 \\
 S_{77} &= [39776.22 + (195.87)(11)] (1.02) = 42769.41 \\
 S_{78} &= [39776.22 + (195.87)(12)] (0.95) = 40020.33
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดสหรัฐอเมริกา

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.01 , 0.01 , 0.01 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้เท่ากับ 17,807,577.67 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [14180.58 + (28.53)(1)] (0.71) = 10088.47 \\
 S_{68} &= [14180.58 + (28.53)(2)] (0.63) = 8969.71 \\
 S_{69} &= [14180.58 + (28.53)(3)] (0.76) = 10842.28 \\
 S_{70} &= [14180.58 + (28.53)(4)] (0.89) = 12722.28 \\
 S_{71} &= [14180.58 + (28.53)(5)] (1.00) = 14323.23 \\
 S_{72} &= [14180.58 + (28.53)(6)] (1.85) = 26550.76 \\
 S_{73} &= [14180.58 + (28.53)(7)] (0.83) = 11935.64 \\
 S_{74} &= [14180.58 + (28.53)(8)] (1.01) = 14552.91 \\
 S_{75} &= [14180.58 + (28.53)(9)] (0.97) = 14004.23 \\
 S_{76} &= [14180.58 + (28.53)(10)] (1.24) = 17937.69 \\
 S_{77} &= [14180.58 + (28.53)(11)] (1.21) = 17538.24 \\
 S_{78} &= [14180.58 + (28.53)(12)] (0.88) = 12780.19
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดเนเธอร์แลนด์

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดเนเธอร์แลนด์ ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.01 , 0.01 , 0.09 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้เท่ากับ 3,402,833.81 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2536 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [3798.22 + (27.84)(1)] (0.26) &= 994.78 \\
 S_{68} &= [3798.22 + (27.84)(2)] (0.42) &= 1618.64 \\
 S_{69} &= [3798.22 + (27.84)(3)] (0.29) &= 1125.70 \\
 S_{70} &= [3798.22 + (27.84)(4)] (1.13) &= 4417.83 \\
 S_{71} &= [3798.22 + (27.84)(5)] (2.84) &= 11182.27 \\
 S_{72} &= [3798.22 + (27.84)(6)] (1.68) &= 6661.64 \\
 S_{73} &= [3798.22 + (27.84)(7)] (1.19) &= 4751.75 \\
 S_{74} &= [3798.22 + (27.84)(8)] (0.72) &= 2895.08 \\
 S_{75} &= [3798.22 + (27.84)(9)] (0.60) &= 2429.27 \\
 S_{76} &= [3798.22 + (27.84)(10)] (0.59) &= 2405.21 \\
 S_{77} &= [3798.22 + (27.84)(11)] (0.98) &= 4022.37 \\
 S_{78} &= [3798.22 + (27.84)(12)] (0.70) &= 2892.61
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณส่งออกสับปะรดกระป๋องไปตลาดญี่ปุ่น

ในการพยากรณ์ปริมาณการส่งออกสับปะรดกระป๋อง ไปตลาดญี่ปุ่น ได้กำหนดค่า α , β , γ เท่ากับ 0.02 , 0.04 , 0.10 ตามลำดับ และค่า MSE ที่ได้ เท่ากับ 1,576,960.06 ในการพยากรณ์จะได้ค่าพยากรณ์ ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2536 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ.2537 ซึ่งจะพยากรณ์ล่วงหน้า 1 ปี สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 S_{67} &= [2655.40 + (40.65)(1)] (1.04) = 2803.89 \\
 S_{68} &= [2655.40 + (40.65)(2)] (0.80) = 2189.36 \\
 S_{69} &= [2655.40 + (40.65)(3)] (0.56) = 1555.32 \\
 S_{70} &= [2655.40 + (40.65)(4)] (0.46) = 1296.28 \\
 S_{71} &= [2655.40 + (40.65)(5)] (1.89) = 5402.85 \\
 S_{72} &= [2655.40 + (40.65)(6)] (1.97) = 5711.62 \\
 S_{73} &= [2655.40 + (40.65)(7)] (0.92) = 2704.75 \\
 S_{74} &= [2655.40 + (40.65)(8)] (1.30) = 2981.90 \\
 S_{75} &= [2655.40 + (40.65)(9)] (4.12) = 6405.05 \\
 S_{76} &= [2655.40 + (40.65)(10)] (1.52) = 4654.08 \\
 S_{77} &= [2655.40 + (40.65)(11)] (1.56) = 3104.11 \\
 S_{78} &= [2655.40 + (40.65)(12)] (1.28) = 4023.30
 \end{aligned}$$

หมายเหตุ ปริมาณการส่งออกมีหน่วยเป็น ตัน

