

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย

A Study on Marketing System of Cashew in Thailand

ของ

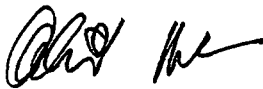
นางสาวประสานสุข สุขชื่น

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (บริหารธุรกิจการเกษตร)

เมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2537

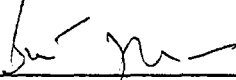
อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ



20 / 1 / 2537

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

กรรมการปัญหาพิเศษ



20 / 1 / 2537

(อาจารย์วิเชษฐ์ มณีรัตน์)

หัวหน้าภาควิชา



20 / 1 / 37

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา ลิทธิโชค)

รฟ.
รชชก
2537



14445



เรื่อง

การศึกษาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย

A Study on Marketing System of Cashew in Thailand

โดย

นางสาวประสานสุข สุขชื่น

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

ปพ. น.ศ. 2537

ป348ก 2537

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน **98040**

รับเดือนปี.....

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย

โดย : นางสาวประสานสุข สุขชื่น

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

สาขาวิชาเอก : บริหารธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษานี้เฉพาะ :  20/07/37

(อนุสิทธิ แก้วฉา)

มะม่วงหิมพานต์เป็นผลผลิตทางการเกษตรอย่างหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้เกษตรกรเพาะปลูกเพื่อการส่งออก และปัจจุบันมะม่วงหิมพานต์ทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายล้านบาท ดังนั้นได้มีการสนับสนุนให้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่ได้เมล็ดคุณภาพดีและพัฒนาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยให้ดียิ่งขึ้น โดยทำการศึกษาทั้งทางด้านการผลิตและระบบตลาดของมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย ซึ่งใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิและทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาถึงสภาพทั่วไปของภาวะการผลิต โครงสร้างตลาด พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่วิเคราะห์ส่วนเหลือการค้าตลาด และประสิทธิภาพของระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย แต่ปลูกมากทางภาคใต้ มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชที่โตเร็วให้ผลผลิตภายใน 3 ปี ผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดประมาณ 127.7 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุดประมาณ 510.64 กิโลกรัมต่อไร่ ในด้านระบบตลาดของมะม่วงหิมพานต์พบว่า ลักษณะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่มีการซื้อขายนั้น เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกแบ่งออกเป็นเกรดพิเศษ เกรดเอ และเกรดบี เมล็ดมะม่วงหิมพานต์

กระเพาะเปลือกแบ่งออกเป็น เมล็ดในประคบคู่ เมล็ดซีก และเมล็ดท่อนหรือเมล็ดป่น สำหรับการจำหน่ายภายในประเทศ ส่วนการจำหน่ายในต่างประเทศแบ่งออกเป็น 24 ชั้น ในด้านโครงสร้างการตลาด นิยาม 3 ส่วนคือ โครงสร้าง พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ และผลการดำเนินงานของตลาด พบว่าในธุรกิจการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกพ่อค้าส่งออก และโรงงานกระเพาะเปลือกมีอิทธิพลมากกว่าพ่อค้าอื่น ๆ ส่วนธุรกิจการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ มีอิทธิพลมากกว่าพ่อค้าอื่น ๆ การกำหนดราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก กำหนดโดยผู้ส่งออกและผู้กระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ สำหรับการกำหนดราคาในตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ราคาถูกกำหนดโดยพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ ประสิทธิภาพทั้งระบบตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกมีค่าเท่ากับร้อยละ 480.9 และประสิทธิภาพทั้งระบบตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกมีค่าเท่ากับร้อยละ 666.67 ในเรื่องของภาวะราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก พบว่าราคาสูงในช่วงปลายปีต่อต้นปี ส่วนกลางปีราคาต่ำลง ในเรื่องของการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของไทยกับต่างประเทศ พบว่าการส่งออกส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก การนำเข้าพบว่าปัจจุบันประเทศไทยไม่มีการนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ ให้ได้พันธุ์ใหม่ ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ไปยังเกษตรกรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อผลผลิต โรงงานกระเพาะเปลือกควรปรับปรุงกรรมวิธีการกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อสามารถผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้ในราคาที่ถูกลง และได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ควรมีการณรงค์ให้ผู้บริโภคภายในประเทศบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้มากขึ้นโดยพยายามสร้างทัศนคติใหม่แก่ผู้บริโภคให้เห็นว่าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่ใช่สินค้าฟุ่มเฟือย

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จากผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์วิเชษฐ์ มณีรัตน์ กรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความกรุณาทั้งในด้านความสะดวก ความรู้ และข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำปัญหาพิเศษ

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณพ่อแม่ และเพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

ประสานสุข สุขชื่น

มกราคม 2537

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์	6
การตรวจเอกสาร	6
วิธีการศึกษา	10
ทฤษฎีและแนวคิดในการวิเคราะห์	10
โครงสร้างตลาด	11
พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ	11
ผลการดำเนินงานของตลาด	11
บทที่ 2 ภาวะการผลิตมะม่วงหิมพานต์	14
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะม่วงหิมพานต์	14
ประวัติและความเป็นมา	14
ลักษณะทั่วไปทางพฤกษศาสตร์	15
ประโยชน์ของมะม่วงหิมพานต์	16
การผลิตมะม่วงหิมพานต์	17
แหล่งปลูกและผลผลิตมะม่วงหิมพานต์	17
พันธุ์	20
การปลูกและการดูแลรักษา	23
โรคแมลงและการกำจัด	25
การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ปัญหาในการผลิต	27
การบริโภค	28
บทที่ 3 ระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์	30
หน้าที่การตลาด	30
การซื้อขาย	30
การแปรรูป	30
การคัดเกรดและการกำหนดชั้นมาตรฐาน	34
การบรรจุ	36
การขนส่ง	37
ข่าวสารการตลาด	37
ผู้ประกอบการในตลาด	38
โครงสร้างการตลาด	41
โครงสร้างตลาด	41
พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ	44
ผลการดำเนินงาน	48
ภาวะราคา	52
ภาวะการค้ามะม่วงหิมพานต์ไทยกับต่างประเทศ	58
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	65
สรุป	65
ข้อเสนอแนะ	67
เอกสารอ้างอิง	69
ภาคผนวก	71

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย ปีพ.ศ.2525/26 - 2533/34	2
2	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะ เปลือกและเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ปีพ.ศ.2526-2535	4
3	องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางอาหารของเมล็ดในมะม่วงหิมพานต์	18
4	ปริมาณผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ของโลก แยกตามประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 5 ประเทศ ปีพ.ศ.2525/26 - 2533/34	19
5	ปริมาณผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยแยกตามจังหวัดที่สำคัญ ๆ ปีพ.ศ.2531/32 - 2533/34	21
6	การรับฟังข่าวสารการตลาดของพ่อค้าผู้ประกอบการระดับต่าง ๆ	38
7	ราคาที่เกษตรกรขายได้ ราคาขายส่งกรุงเทพฯ และราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี ของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกและราคาขายส่ง กรุงเทพฯ ของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกปีพ.ศ.2530-2535	54
8	ราคาขายปลีกและราคาขายส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกแยก ตามชนิดในช่วงปีพ.ศ.2536	55
9	ดัชนีราคาตามฤดูกาลของมะม่วงหิมพานต์ ณ ตลาดกลางกรุงเทพฯปีพ.ศ. 2530-2536	56
10	ปริมาณและมูลค่าส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกแยกตาม รายประเทศ ปีพ.ศ. 2530-2535	59
11	ปริมาณและมูลค่าส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกแยกตาม รายประเทศ ปีพ.ศ. 2530-2535	61
12	ปริมาณและมูลค่านำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกแยกตาม รายประเทศ ปีพ.ศ. 2530-2535	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เครื่องกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบบ ๖คก. (มข.) 2	33
2	วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก	45
3	วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก	46
4	ดัชนีราคาตามฤดูกาลของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ณ ตลาด ขายส่งกรุงเทพฯ ปีพ.ศ. 2530-2536	57

บทที่ ๕

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในทุกภาคของประเทศไทย แต่อดีตที่ผ่านมา การเพาะปลูกโดยส่วนใหญ่มีลักษณะกระจายตามหัวไร่ปลายนาน หรือปลูกพืชเนื้อใช้เป็นที่บ้าน เป็นแนวกันแบ่งเขตที่ดิน และแหล่งปลูกที่สำคัญจะอยู่ทางภาคใต้ ตั้งแต่ชุมพร เรื่อยลงไปถึง นราธิวาส อย่างไรก็ตามการปลูกมะม่วงหิมพานต์ของภาคนี้ยังคงมีลักษณะการปลูกในแปลงขนาดเล็กๆ เป็นส่วนมาก ซึ่งการจำหน่ายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดิบจะขึ้นอยู่กับพอใจของผู้ปลูกเป็นสำคัญ ส่วนที่ปลูกเป็นแปลงขนาดใหญ่เพื่อการค้ามีจำนวนไม่มากนัก

การปลูกมะม่วงหิมพานต์เพื่อการค้าอย่างจริงจัง ได้เริ่มขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2522 หลังจากทีกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (EUROPEAN COMMUNITY; EEC) มีนโยบายจำกัดการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากไทยและได้เสนอให้ความช่วยเหลือด้านการเงินภายใต้โครงการปลูกพืชอื่นทดแทนมันสำปะหลัง (CROP SUBSTITUTION) ในแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญคือ เขตจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมะม่วงหิมพานต์เป็นพืชชนิดหนึ่งที่อยู่ภายใต้โครงการนี้ เนื่องจากเป็นไม้ยืนต้นที่มีความทนทานต่อสภาพภูมิอากาศแห้งแล้งปลูกง่ายเจริญเติบโตเร็ว ดูแลง่าย และปลูกได้ในสภาพดินแทบทุกชนิด ในปัจจุบันรัฐบาลได้ส่งเสริมให้มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของประเทศ ที่มีการส่งเสริมให้ปลูกเพื่อลดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ทั้งนี้เนื่องจากในปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา ประเทศต่างๆในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรปได้ลดปริมาณการซื้อมันสำปะหลังลงจึงทำให้มันสำปะหลังในประเทศมีราคาตกต่ำลงอย่างมาก จากที่มีการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐและความร่วมมือกับบริษัทเอกชน ส่งผลให้การเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาก กล่าวคือพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจาก 166,889 ไร่ ในปี พ.ศ. 2525/26 เป็น 402,613 ไร่ ในปี พ.ศ. 2533/34 และผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 17,718 ตัน เป็น 58,855 ตัน (ตารางที่ 1) และยังพบว่าแหล่งเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์ส่วนใหญ่ปลูกกันมากทาง

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2525/26

- 2533/34

ปีพ.ศ.	พื้นที่เพาะปลูก		รวม (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก.ต่อไร่)	ผลผลิต (ตัน)
	ยังไม่ให้ผล(ไร่)	ให้ผลแล้ว(ไร่)			
2525/26	97,911	68,978	166,889	257	17,718
2526/27	113,523	100,712	214,235	254	26,596
2527/28	101,075	110,229	211,304	275	30,193
2528/29	129,218	113,366	242,584	266	34,332
2529/30	157,114	144,692	301,806	249	35,865
2530/31	195,427	161,283	356,710	260	41,895
2531/32	176,645	209,281	385,926	301	63,069
2532/33	163,908	234,529	398,437	268	62,914
2533/34	150,531	252,082	402,613	233	58,855

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร , 2534)

ภาคใต้ โดยคิดเป็นร้อยละ 54 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 30 ภาคตะวันออกร้อยละ 8 ส่วนภาคเหนือและภาคกลางมีการปลูกบ้างแต่ไม่มากนัก

สำหรับประเทศไทยมีการจำหน่ายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์อยู่ 2 ประเภทคือ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก โดยมีทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ตลาดต่างประเทศของประเทศไทยยังเป็นตลาดที่ค่อนข้างแคบ ส่วนใหญ่แล้วจำหน่ายในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก โดยปริมาณการส่งออกมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในปีพ.ศ. 2535 มีปริมาณ 3,333 ตัน มูลค่า 68.12 ล้านบาท และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกมีปริมาณ 102 ตัน มูลค่า 13.80 ล้านบาท(ตารางที่ 2) การที่ประเทศคู่ค้ามีการนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกของประเทศไทยสูงก็เพื่อนำไปแปรรูปและส่งออกอีกต่อหนึ่ง จึงเสมือนว่าการส่งออกของไทยเป็นการสนับสนุนคู่แข่ง และจากปริมาณและมูลค่าของการส่งออกในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา(พ.ศ. 2526-2535) มีปริมาณไม่สม่ำเสมอขึ้นอยู่กับสถานการณ์การผลิตและการตลาดของประเทศคู่แข่งและความต้องการภายในประเทศ ซึ่งในปัจจุบันความต้องการบริโภคภายในประเทศมีอยู่สูงมากทั้งจากประชาชนทั่วไป ร้านอาหาร และแหล่งท่องเที่ยวของชาวต่างประเทศ ดังนั้นความต้องการเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศจึงมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญขึ้นมาก แต่การขยายตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศมีไม่มากนัก เนื่องจากมะม่วงหิมพานต์มีการปลูกตามที่ต่างๆ กระจายอยู่ทั่วไปส่วนที่มีการปลูกกันแบบเป็นไร่หรือปลูกเพื่อเป็นการค้ำน้มน้อย จึงทำให้ผู้รับซื้อเสียเวลาในการรวบรวมผลิตผล และซื้อได้ในปริมาณที่น้อยทำให้ตลาดรับซื้อจำกัดอยู่ในวงแคบ ผู้ที่หามาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์มาขายได้จึงมีน้อย ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ เกษตรกรโดยทั่วไปยังไม่ทราบถึงแหล่งขายมะม่วงหิมพานต์ ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะปลูกมะม่วงหิมพานต์ได้เป็นอย่างดี แต่ปรากฏว่าหาตลาดขายไม่ได้หรือขายได้ในราคาต่ำไม่คุ้มกับการลงทุน ในที่สุดเกษตรกรจึงเลิกปลูกและเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นแทน

จากปัญหาที่กล่าวมา หากผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปช่วยแก้ไขให้การตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันดีขึ้น โดยได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานและบุคคลทั้งภาครัฐบาล

ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และ
เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ปี.ศ.2526 - 2535

(ปริมาณ : ตัน)

(มูลค่า : ล้านบาท)

ปี.ศ.	ไม่กระเทาะเปลือก		กระเทาะเปลือก		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2526	331	4.58	80	1.15	411	5.73
2527	2,305	39.70	2,373	42.50	4,678	82.20
2528	802	14.15	104	2.55	906	16.70
2529	4,135	82.80	1,105	50.00	5,240	132.80
2530	4,420	113.23	1,132	54.15	5,552	167.39
2531	2,551	56.00	279	6.38	2,830	62.38
2532	868	14.85	228	6.83	1,096	21.68
2533	5,636	96.67	290	8.56	5,926	105.23
2534	2,659	54.88	132	17.23	2,791	72.11
2535	3,333	68.12	102	13.80	3,405	81.92

ที่มา : (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ , 2535)

และภาคเอกชน การตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยจะขยายตัว สามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ในปริมาณและมูลค่ามากขึ้น และมีเสถียรภาพมากขึ้น อาชีพการปลูกมะม่วงหิมพานต์จะได้เป็นอาชีพที่มั่นคงอีกอาชีพหนึ่ง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาภาพทั่วไปของการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย
2. ศึกษาภาวะการตลาด หน้าที่การตลาด ผู้ประกอบการในตลาด โครงสร้างการตลาด ภาวะราคา และภาวะการค้ามะม่วงหิมพานต์
3. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบในการพัฒนาตลาดมะม่วงหิมพานต์ และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสภาพทั่วไปในการผลิต ภาวะการค้า ภาวะการตลาด หน้าที่การตลาด ผู้ประกอบการในตลาด โครงสร้างการตลาด วิธีการตลาด พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ และภาวะราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย
2. ทราบถึงปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาตลาดมะม่วงหิมพานต์ และแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้น
3. ใช้เป็นแนวทางในการขยายตลาด และส่งเสริมการตลาดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาถึงระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย โดยทำการ

ศึกษาผลผลิตในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก (Cashew nut in shell) และในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก (Cashew nut shelled) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2525 - 2535 โดยเน้นการศึกษาในเรื่องของโครงสร้างการตลาด และระบบการค้ามะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย ซึ่งพิจารณาจากแหล่งที่ปลูกและผลผลิต การแปรรูป การบริโภค และวิธีการตลาด รวมทั้งหน้าที่การตลาด ผู้ประกอบการในตลาดและภาวะราคา ตลอดจนศึกษาปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาตลาดมะม่วงหิมพานต์ ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาตั้งแต่ผลผลิตจากแหล่งผลิตไปสู่มือผู้บริโภค

นิยามศัพท์

ระบบตลาด คือระบบตลาดจะเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมของบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้องในตลาด กิจกรรมทางการตลาดต่างๆที่บุคคลเหล่านั้นกระทำ ตลอดจนช่องทางที่สินค้าได้เคลื่อนย้ายผ่านไปตามตลาดในระดับต่างๆ

วิธีการตลาด หมายถึง ช่องทางหรือแนวทางที่ผลิตผลหรือสินค้าจากผู้ผลิตคนแรกสุดเคลื่อนย้ายไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย

พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ หมายถึง พฤติกรรมที่หน่วยธุรกิจต่างๆปฏิบัติอยู่ตามปกติและการปรับตัวเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ในตลาดได้

การตรวจเอกสาร

ชัชวาล สำเร็จประสงค์ (2525) ศึกษากระบวนการตลาดของมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย พบว่าแหล่งปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ทางภาคใต้ ซึ่งปลูกกันเพียงรายละเล็กละน้อยตามบ้าน และมีได้ปลูกเพื่อการค้าโดยตรง ลักษณะเช่นนี้ทำให้ผู้ปลูกมีอำนาจ

ทางการตลาดค่อนข้างต่ำ ดังนั้นพ่อค้าในท้องถิ่นจึงได้กำไรต่อปีจากการขายในอัตราสูง พ่อค้าเมล็ดตบซึ่งมี 3 ระดับนั้นขายเมล็ดตบให้กับโรงกระเทาะและผู้ส่งออกเมล็ดตบ ทั้งนี้เมล็ดตบคุณภาพดีทางฝั่งทะเลอันดามันจะส่งมาที่โรงงานกระเทาะที่ภูเก็ต และกรุงเทพฯอันเป็นแหล่งผลิตเมล็ดในประเภทที่สำคัญ โรงกระเทาะเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่ใช้แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ โดยซื้อเมล็ดตบมาเก็บไว้ในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว จากนั้นจะทยอยเอาออกมากระเทาะขายตลอดปี พฤติกรรมเช่นนี้ทำให้โรงกระเทาะได้รายได้ต่ำในช่วงกลางปี แต่จะได้รายได้สูงในช่วงปลายปีอันเป็นไปตามแนวโน้มของการค้าเมล็ดใน โรงกระเทาะขายเมล็ดในให้กับพ่อค้าขายส่งที่เขาวราช จากพ่อค้าที่ตลาดเขาวราชนี้เมล็ดในจะกระจายไปสู่พ่อค้าขายปลีกภัตตาคาร และผู้บริโภครวมทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัด ลักษณะการเป็นศูนย์กลางเช่นนี้ทำให้การกำหนดราคาเมล็ดในมีขึ้นที่ตลาดเขาวราช ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือการปลูกมะม่วงหิมพานต์ยังมีน้อย แต่พบว่าความต้องการบริโภคมีมากพอสมควร โดยเฉพาะผู้มีรายได้สูงในเมือง ซึ่งได้สั่งซื้อจากตลาดเขาวราช ดังนั้นการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ในภาคนี้จะเป็นไปได้ยากถ้าขาดโรงกระเทาะ เพราะการขนส่งเมล็ดตบมากระเทาะที่กรุงเทพฯทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง และถ้าภาคนี้มีผลผลิตเมล็ดในมากขึ้นจนเป็นแหล่งอุปทานที่เหลือส่งเข้าตลาดกรุงเทพฯราคาเมล็ดตบที่เกษตรกรได้รับก็ยังคงเป็นราคาที่เกษตรกรสามารถทำการผลิตต่อไปได้ แต่ถ้าหากผลผลิตมีมากจนกระทั่งเหลือส่งออกต่างประเทศแล้ว เกษตรกรจะขายเมล็ดตบได้ในราคาต่ำกว่าต้นทุน นอกจากจะมีวิธีการลดต้นทุนการปลูกให้ต่ำกว่าต้นทุนของเกษตรกรในภาคใต้เท่านั้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์(2533) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะม่วงหิมพานต์ในปีพ.ศ. 2532 โดยศึกษาถึงสภาพการผลิตและการตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์อิสระ และเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่มีสัญญาผูกพัน ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาด สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงอิสระมีอยู่หลายประเภท เช่น พ่อค้าในหมู่บ้าน พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้า โรงงานกระเทาะเปลือกต่างจังหวัดและกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ เป็นต้น ในแต่ละภาคที่ทำการซื้อขายมะม่วงหิมพานต์มีพ่อค้าเข้ามาดำเนินการแตกต่างกัน จึงมีวิธีการตลาดที่แตกต่างกัน แต่เนื่องจากภาคใต้เป็นแหล่งการผลิตที่สำคัญของ

ประเทศจึงมีวิธีการตลาดที่ซับซ้อนมากกว่าภาคอื่นๆ สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่มีสัญญาผูกพันแบ่งได้อีก 2 ประเภท คือ ผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่มีสัญญาผูกพันกับโครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ภายใต้แผนประสานความร่วมมือสี่ภาคเพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรม และผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่มีสัญญาผูกพันกับบริษัทต่างๆ

สัพพจน์ จิระเจริญพร (2535) กล่าวว่า มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นสินค้าที่มีความต้องการของตลาดสูง ด้านการเพาะปลูกและการดูแลรักษาไม่มีความยุ่งยาก สามารถเพาะปลูกได้ในพื้นที่แห้งแล้งที่เป็นดินปนทราย ซึ่งเป็นคุณสมบัติเด่นพิเศษโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปัจจุบัน "ศิริชัย 25" เป็นมะม่วงหิมพานต์พันธุ์ดีที่สุดและเป็นพันธุ์เดียวที่ใช้ในการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกตามโครงการ "ประสานความร่วมมือสี่ภาค (จตุรทิศ)" เพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรหรือที่เรียกว่า "โครงการสี่ประสาน" การส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ "ศิริชัย 25" ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากภาครัฐบาลจนกระทั่งเข้าร่วมในโครงการสี่ประสาน และการประกันความเสี่ยงแก่เกษตรกรนั้นทางบริษัทฯจะเป็นผู้รับซื้อเมล็ดผลผลิตทั้งหมดโดยมีโรงงานแกะเปลือกทันสมัยจากการร่วมทุนกับต่างประเทศ ซึ่งมีกำลังการผลิต 12,000 ตันต่อปี เป็นการพัฒนาด้านการผลิตที่ทันสมัยที่สุดในประเทศ ซึ่งเราจะได้เมล็ดที่สวยงามไร้รอยตำหนิ ไม่แตกหักและมีขนาดสม่ำเสมอ สำหรับตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในปัจจุบันนี้ "ศิริชัย 25" เป็นผู้นำตลาด สำหรับเมล็ดดิบแบ่งการบรรจุออกเป็น 3 ขนาด คือ 800 กรัม 400 กรัม และ 200 กรัม สำหรับวางจำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าทั่วไป และขนาด 1 กิโลกรัม สำหรับการจำหน่ายให้กับภัตตาคาร โรงแรม

โครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ ได้เกิดขึ้นเนื่องจากกระทรวงเกษตรได้พิจารณาเห็นว่า ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในภาคเกษตรกรรมจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดระหว่าง ส่วนราชการ เอกชน สถาบันการเงิน และเกษตรกรผู้ผลิต ทั้งนี้เพื่อให้เอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเกษตรของประเทศให้เจริญก้าวหน้าสามารถเร่งรัดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมทั้งการพัฒนาคณะของผลผลิตการเกษตร

นนวรรณชาติประเสริฐ (2536) ศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตเพื่อการส่งออก และการตลาดเพื่อการส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยรวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2525-2534 ซึ่งพบว่า เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่มีการซื้อขายในประเทศนั้น เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกแบ่งออกเป็นเกรดพิเศษ เกรดเอ และเกรดบี เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกแบ่งออกเป็นเมล็ดในประภคู้ เมล็ดซีก และเมล็ดท่อนหรือเมล็ดป่น ส่วนการจำหน่ายในต่างประเทศแบ่งออกเป็น 24 ชั้น โดยทำการบรรจุเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกลงในกระสอบป่อ และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกลงในถุงพลาสติกหรือบี้อัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในด้านการขนส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์นั้นใช้รถบรรทุกและเรือ สำหรับด้านการส่งออกประเทศไทยส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอขึ้นกับปริมาณการผลิต และความต้องการบริโภคภายในประเทศ ตลาดประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน อินเดีย ออสเตรเลีย และสิงคโปร์ การส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยประสบปัญหาต่าง ๆ คือ ปัญหาด้านการผลิต ได้แก่ ปัญหาคุณภาพของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่สม่ำเสมอ การเพิ่มขึ้นของผลผลิตเกิดจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ปัญหาต้นทุนการผลิต และปัญหาด้านความไม่เหมาะสมของเทคโนโลยีที่ใช้ ปัญหาด้านการตลาด ได้แก่ การซื้อขายโดยทั่วไปไม่มีหลักเกณฑ์ที่กำหนดแน่นอน การซื้อขายขาดอำนาจการต่อรอง และปัญหาด้านการส่งออก ได้แก่ การขาดการสนับสนุนประชาสัมพันธ์เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไทยให้เป็นที่รู้จักในตลาดโลก ทำให้การค้าของประเทศไทยอยู่ในวงจำกัด การขาดความชำนาญทางการตลาดโดยเฉพาะการพิจารณาคุณภาพและการบรรจุหีบห่อ รวมทั้งการพิธีการส่งออกที่ยุ่งยากและล่าช้า จึงมีข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาต่าง ๆ คือ เกษตรกรและโรงงานกระเทาะเปลือกควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้น เพิ่มความสนใจข่าวสารการตลาดต่างๆที่เกี่ยวข้องและพยายามรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการซื้อขาย แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผู้ส่งออกควรพยายามขยายตลาดโดยเน้นถึงคุณภาพและมาตรฐานที่ตลาดต้องการ จัดการประชาสัมพันธ์ให้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยเป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับ

วิธีการศึกษา

แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา โดยทำการค้นคว้าจากเอกสารการเผยแพร่ของหน่วยงานรัฐบาล งานวิจัย รายงานการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวกับกับระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ของไทย ตลอดจนข้อมูลทางสถิติที่ได้ทำการรวบรวมไว้ในหน่วยงานราชการ เช่น กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และห้องสมุดต่าง ๆ นอกจากนั้นศึกษาจากรายงานผู้ที่เคยศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย ใช้การวิเคราะห์ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการอธิบายลักษณะโดยทั่วไปของระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ โครงสร้างของระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ การดำเนินงานภายในระบบการตลาดมะม่วงหิมพานต์ ตลอดจนวิธีการตลาด ตั้งแต่สภาพการผลิต ปัญหาในการผลิต การกำหนดราคา ความเคลื่อนไหวของราคา และพฤติกรรมของผู้ที่ทำหน้าที่การตลาดต่าง ๆ เป็นต้น โดยจะใช้ตาราง และ ภาพประกอบในการอธิบาย

2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ(Quantitative Method) เป็นการวิเคราะห์เพื่อวัดประสิทธิภาพของระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย โดยการวัดประสิทธิภาพจากราคา (Price Efficiency) และการคำนวณหาส่วนเหลือของการตลาด แล้วนำผลที่ได้มาอธิบาย

ทฤษฎีและแนวคิดในการวิเคราะห์

โครงสร้างการตลาด

การศึกษาโครงสร้างการตลาดมะม่วงหิมพานต์พิจารณาจาก 3 ส่วน คือ

โครงสร้างตลาด พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ และ ผลการดำเนินงานของตลาด (ภัชรินทร์ ทองเกษว , 2535)

โครงสร้างตลาด (Structure) คือการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขาย ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงระบบการแข่งขัน บทบาทของผู้ประกอบการ การตั้งราคา และวิธีการตลาดได้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจาก

1. การกระจุกตัวของผู้ซื้อและผู้ขายในตลาด ซึ่งทำให้ทราบถึงภาวะการแข่งขันและบทบาทของผู้ซื้อและผู้ขาย
2. อุปสรรคในการเข้ามาของธุรกิจใหม่ หมายถึง ความยากง่ายของการเข้ามาทำการค้าในตลาด สิ่งกีดขวางในการเข้าสู่ตลาด
3. ความแตกต่างของผลผลิต ซึ่งทำให้ทราบถึงการนำสินค้าประเภทอื่นมาใช้ทดแทนได้ดีมากน้อยเพียงไร
4. วิธีการตลาด โดยพิจารณาถึงวิธีการตลาดในการเคลื่อนย้ายผลผลิตจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภค

พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ (Conduct) หมายถึง พฤติกรรมที่หน่วยธุรกิจต่าง ๆ ปฏิบัติอยู่ตามปกติ และการปรับตัวเพื่อดำรงอยู่ในตลาดได้ โดยพิจารณาจาก

1. การกำหนดราคาของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ
2. นโยบายการผลิต เป็นการพิจารณาว่าหน่วยธุรกิจต่าง ๆ มีนโยบายเกี่ยวกับการผลิตสินค้าหรือบริการอย่างไร เน้นหนักในด้านไหน และในการกำหนดนโยบายสามารถกำหนดได้เองหรือมีข้อตกลงในการผลิตร่วมกันระหว่างหน่วยธุรกิจ

ผลการดำเนินงานของตลาด (Performance) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินธุรกิจตามแนวปฏิบัติของหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ในตลาด โดยทำการศึกษาในเรื่องประสิทธิภาพการตลาดของระบบการตลาดมะม่วงหิมพานต์ เนื่องจากประสิทธิภาพการตลาดเป็นตัว

วัดความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้านั้น ถ้าผลที่วัดออกมาได้ค่าประสิทธิภาพการตลาดที่สูง แสดงว่าระบบการตลาดของสินค้านั้นมีความเหมาะสม แต่ถ้าประสิทธิภาพการตลาดมีค่าน้อย แสดงว่าระบบการตลาดของสินค้านั้นต้องมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยจะทำการแก้ไขด้านต่าง ๆ เช่น แนวปฏิบัติหรือพฤติกรรมของผู้ทำหน้าที่การตลาด เป็นต้น

สำหรับการศึกษาค้างนี้ใช้การวิเคราะห์หาส่วนเหลือของการตลาดโดยทำการวิเคราะห์หาส่วนเหลือในแต่ละระดับตลาด และนำส่วนเหลือการตลาดต่าง ๆ ที่ได้ไปหาประสิทธิภาพการตลาดของระบบการตลาดต่อไป โดยส่วนเหลือการตลาดหาได้ดังนี้

$$M = Pr - Pf$$

โดยกำหนดให้

M = ส่วนเหลือการตลาด (บาทต่อกิโลกรัม)

Pr = ราคาส่งออกหรือราคาจากผู้บริโภคซื้อ (บาทต่อกิโลกรัม)

Pf = ราคาที่เกษตรกรได้รับ (บาทต่อกิโลกรัม)

เมื่อได้ค่าส่วนเหลือการตลาดในแต่ละระดับตลาดแล้วก็นำค่านี้นมาทำการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพการตลาดของระบบการตลาดนั้นอีกทีหนึ่ง โดยทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการตลาดทั้งในแต่ละระดับตลาดและทั้งระบบตลาดโดยรวมด้วย ทำการวิเคราะห์โดยแทนค่าใน สูตรดังต่อไปนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการตลาด} = \frac{\text{ความพึงพอใจของผู้บริโภค} * 100}{\text{ส่วนเหลือการตลาด}}$$

เนื่องจากความพึงพอใจของผู้บริโภค เป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดค่าออกมาได้และโดยทั่วไปจะใช้ระดับราคาสินค้าที่ผู้บริโภคยินดีหรือพึงพอใจที่จะจ่ายแทน ในที่นี้จึงใช้ราคาซื้อขายในระดับตลาดต่างๆ แทนความพึงพอใจของผู้บริโภค และสำหรับส่วนเหลือจากการตลาดที่นำมาใช้ในการคำนวณนั้นจะทำให้ได้ค่าประสิทธิภาพการตลาดที่ใช้ได้นอสมควรร แต่หากต้องการให้ได้ค่าประสิทธิภาพการตลาดที่ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้นต้องใช้ต้นทุนการตลาดในแต่ละระดับตลาดนั้น ๆ มาทำการคำนวณแทน แต่เนื่องจากในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้มีเวลาจำกัดจึงใช้ข้อมูลคุณสมบัติของหน่วยราชการต่างๆ และเอกชนเท่านั้น ซึ่งหน่วยราชการและเอกชนต่าง ๆ นั้นมิได้มีการจัดทำข้อมูลในเรื่องต้นทุนการตลาดมะม่วงหิมพานต์ จึงทำให้จำเป็นต้องใช้ค่าส่วนเหลือจากการตลาดแทนต้นทุนการตลาด แต่อย่างไรก็ตามผลการคำนวณที่ได้นั้นจะไม่แตกต่างกันมากนัก สำหรับการหาประสิทธิภาพการตลาดโดยวิธีนี้ ทำให้ทราบถึงการตลาดของสินค้า ซึ่งทั้งนี้ย่อมมีผลต่อระบบการตลาดของสินค้านั้นด้วย

บทที่ 2

ภาวะการผลิตมะม่วงหิมพานต์

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะม่วงหิมพานต์

ประวัติและความเป็นมา

มะม่วงหิมพานต์เป็นไม้ผลยืนต้นในตระกูลเดียวกับมะม่วง มีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า *Anacardium occidentale* L. เป็นไม้ผลพื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศบราซิล ต่อมาได้มีการขยายพันธุ์ไปอย่างกว้างขวางในทวีปแอฟริกาเหนือ อเมริกาใต้ หมู่เกาะต่าง ๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิก ตลอดจนถึงทวีปเอเชีย สำหรับประเทศไทยมีการนำเมล็ดเข้ามาปลูกครั้งแรกที่จังหวัดตรังในปีพ.ศ. 2444 โดยพระยารัฐประศาสน์ (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) ต่อมากรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ทดลองคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถปลูกให้ได้ผลผลิตสูงในประเทศไทย ปัจจุบันมะม่วงหิมพานต์ได้ปลูกกระจายไปทั่วประเทศ แต่ปลูกมากทางภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ฐานิสยา , 2534 : 9)

มะม่วงหิมพานต์เป็นชื่อที่รู้จักกันทั่ว ๆ ไปในประเทศไทย แต่ชื่อในแต่ละภาคจะแตกต่างกันไป เช่น ภาคใต้ เรียกว่า กากหี ตำหยาว มะม่วงทูนหน้อย มะม่วงยางทุย ล้มม่วงชุ่น่วย นายก กระแตแหล เล็ดล่อ ท้ายล่อ หัวครก ยาร่วง ยาท้อย ย่าโหย กากหุย ส่วนในภาคอื่น ๆ ก็เรียกกันแตกต่างกันออกไปอีก เช่น มะม่วงกาล่อ มะม่วงไม่รู้หาว ปกติการปลูกมะม่วงหิมพานต์เพื่อต้องการเมล็ดในสำหรับการบริโภคเป็นสำคัญ ส่วนน้ำมันจากเปลือกที่เรียกว่า CNSL และผลพลอยได้นี้ใช้เป็นผลพลอยได้เท่านั้น เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้รับความนิยมในการบริโภคมากขึ้นทุกปี นับตั้งแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงปัจจุบันนี้ มะม่วงหิมพานต์ได้กลายเป็นเมล็ดพืชที่สำคัญ และนิยมบริโภคกันอยู่ในอันดับนำในตลาดโลก

ลักษณะทั่วไปทางพฤกษศาสตร์

มะม่วงหิมพานต์เป็นไม้ผลยืนต้น ลำต้นมีความสูงประมาณ 6-12 เมตร เป็นไม้ที่แผ่แผ่กิ่งก้านสาขาเป็นพุ่มกว้างออกไปโดยรอบ 4-10 เมตร ใบมีลักษณะเป็นรูปไข่ ปลายใบป้อม โคนใบแหลม ยาวประมาณ 10-12 เซนติเมตร กว้างประมาณ 5-7.5 เซนติเมตร ดอกของมะม่วงหิมพานต์ จะออกเป็นช่อที่ปลายกิ่งมีความยาวของช่อดอกประมาณ 15-25 เซนติเมตร บางดอกมีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ดังนั้นการผสมพันธุ์จึงทำการผสมในช่อเดียวกัน ลักษณะดอกเป็นช่อ หนึ่งดอกประกอบด้วยกลีบเลี้ยงสีเขียว 5 กลีบ กลีบดอกสีขาวนวล 5 กลีบ เมื่อแรกบานกลีบดอกจะค่อยๆ เปลี่ยนสีเป็นสีชมพูอมเหลือง แต่ละดอกมีขนาดเล็กมาก เมื่อเวลาดอกบานกลีบดอกทั้ง 5 ม้วนเข้าหากลิบลี้อย่างคงเฝอให้เห็นยอดเกสรตัวเมียชัดเจน เกสรตัวผู้อยู่ภายในดอก 9 อัน และมีรังไข่อยู่ที่ก้านเกสรตัวเมีย

ผลของมะม่วงหิมพานต์ไม่เหมือนกับผลของพืชชนิดอื่น เพราะส่วนที่เป็นผลของมะม่วงหิมพานต์ คือ ฐานรองดอกที่ขยายตัวสูงขึ้น และส่วนที่เป็นเมล็ดที่มีรูปร่างเหมือนไตติดอยู่ตรงปลายสุด เมื่อผลยังอ่อนจะมีสีเขียว และขยายเติบโตจนได้ขนาดเต็มที่ แล้วเปลี่ยนสีเป็นสีเทา ในช่วงนี้ก้านดอกที่เป็นผลก็เริ่มขยายปลั่งตัวขึ้น ผลเมื่อสุกจัดจะมีสีเหลือง บางชนิดจะมีสีแดงคล้ำ ลักษณะของผลส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายผลขม่ม เมื่อสุกจะมีรสอมเปรี้ยวอมหวานแต่บางชนิดมีรสฝาด เมล็ดมะม่วงหิมพานต์มีขนาดความยาวประมาณ 3 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร และหนาประมาณ 17 เซนติเมตร ถ้าผ่าเมล็ดออกเปลือกเมล็ดจะมีความหนาประมาณ 3 มิลลิเมตร เมล็ดในมีสีขาวนวลประกบกัน 2 ซีก เปลือกหุ้มเมล็ดมียางสีน้ำตาลอ่อนมีลักษณะเป็นกรดถ้าถูกผิวหนังจะทำให้เกิดการพอง และเป็นแผลเปื่อยได้ แต่มีประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมมาก มะม่วงหิมพานต์มีพันธุ์ต่าง ๆ แล้วแต่แหล่งที่มา แต่อย่างไรก็ตามเมื่อแยกตามสีของผลมีอยู่ 3 ชนิด คือ ชนิดผลที่มีสีแดง สีเหลือง และชนิดที่มีทั้งสีแดงและสีเหลืองปนกัน

ประโยชน์ของมะม่วงหิมพานต์

มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ได้มาก ทั้งในด้านการบริโภค การแพทย์ และการอุตสาหกรรม จนกล่าวได้ว่ามะม่วงหิมพานต์คือต้นไม้เอนกประสงค์ แต่ความเป็นจริงแล้วความสำคัญของส่วนต่างๆของมะม่วงหิมพานต์ในเชิงการค้าที่สำคัญนั้นมีเพียง 2 อย่าง คือ เมล็ดในมะม่วงหิมพานต์ และน้ำมันจากเปลือกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

ประโยชน์จากเปลือกเมล็ด เปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เมื่อนำมาสกัดจะได้น้ำมันชนิดหนึ่งมีลักษณะเป็นของเหลวสีน้ำตาลเข้ม เหนียวข้น ไม่ละลายน้ำ แต่ละลายได้ดีในตัวทำละลายแทบทุกชนิด มีชื่อทางการค้าระหว่างประเทศว่า Cashew Nut Shell Liquid หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CNSL เป็นสารที่มีพิษต่อผิวหนังเมื่อถูกความร้อนสูงจะระเหยมีกลิ่นฉุน กัดเยื่อจุ่ม และตา น้ำมันนี้ประกอบด้วยสารเคมีที่สำคัญ 2 ชนิด คือ คาร์ดอล (cardol) ร้อยละ 10 และกรดอะนาคาร์ดิก (anacardic) ร้อยละ 90 ปริมาณ CNSL ในเปลือกเมล็ดแตกต่างกันออกไป เช่น มะม่วงหิมพานต์อินเดีย มีประมาณร้อยละ 25-30 มะม่วงหิมพานต์แอฟริกา ประมาณร้อยละ 15-20 สำหรับมะม่วงหิมพานต์ไทยมีสูงถึงร้อยละ 32 ประโยชน์ของน้ำมันจากเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ อาจแบ่งออกได้เป็นประโยชน์ทางการแพทย์และทางอุตสาหกรรมดังนี้

1. ประโยชน์ทางการแพทย์ สามารถใช้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเหน็บชา โรคเลือดคั่ง โรคเรื้อน โรคเท้าช้าง วัณโรคผิวหนัง ฯลฯ แต่ถ้ารับประทานเข้าไปกลัมน้ำเนื้อต่าง ๆ จะไม่สามารถควบคุมได้ และทำให้หายใจขัดจังหวะ ถ้าฉีคน้ำมันนี้เข้าไปใต้ผิวหนังเป็นจำนวนมาก แม้ไม่ถึงตาย แต่จะทำให้เกิดการมันง มือเท้าเป็นอัมพาต และท้องร่วง

2. ประโยชน์ทางอุตสาหกรรม CNSL ที่สกัดจากเปลือกมะม่วงหิมพานต์ จะนำไปทำผ้าเบรคและแผ่นคลัช มีคุณสมบัติทนต่อความร้อนที่เกิดจากแรงเสียดทานได้ดี จนถึงอุณหภูมิสูงประมาณ 200 องศาเซลเซียส นอกจากนั้นยังใช้ทำลูกกลิ้งยาง เครื่องพิมพ์ดีด ฉนวนป้องกันไฟฟ้า แมกนีโตเมเจอร์สำหรับเครื่องบิน กระเบื้อง ยางปูพื้น น้ำมันขัดเงา น้ำมันสำหรับหล่อแบบในอุตสาหกรรมพลาสติก ถ้านำมาผสมกับน้ำมันลินซีด และน้ำมันทั้งสามสามารถใช้ทำกาว ใช้ในการย้อม

อวนให้ทันทาน และผลิตภัณฑ์ไม้กันปลวก และเมื่อผสมกับพาราฟินเหลวหรือน้ำมันก๊าดแล้วเคลือบ
ผิวไม้ไว้เพื่อกำจัดตัวอ่อนของยุง

ประโยชน์จากเมล็ดใน ส่วนมากนิยมนำมารับประทานมากกว่าใช้ในทางอุตสาหกรรม
มักนิยมนำมารับประทานเป็นของเคี้ยวเล่น เมื่อแกะเปลือกออกแล้วจะนำมาคั่ว ทอด หรืออบ แล้ว
โรยเกลือหรือคลุกกับน้ำตาล นอกจากมีรสหวานมันอร่อยแล้ว เมล็ดในยังมีองค์ประกอบต่าง ๆ
ที่มีคุณค่าทางอาหารมากมาย (ตารางที่ 3)

กล่าวได้ว่า เมล็ดในมะม่วงหิมพานต์มีคุณค่าอาหารใกล้เคียงกับ ไข่ นม และเนื้อ
นอกจากนี้ยังมีกรดไลโนลิคอยู่มากกว่าร้อยละ 19.62 ช่วยป้องกันไขมันอุดตันในเส้นเลือด
ป้องกันโรคที่เกี่ยวกับทรวงอก และหัวใจ และยังมีกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวอยู่มากกว่าร้อยละ 82 จึง
ช่วยป้องกันโรคตับและไม่สะสมอยู่ในร่างกายมากเกินไปจนทำให้อ้วน

การผลิตมะม่วงหิมพานต์

ประเทศที่ปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่สำคัญของโลกมี 5 ประเทศ คือ ประเทศอินเดีย
บราซิล โมซัมบิก แทนซาเนีย และเคนยา ประเทศอินเดียเป็นประเทศที่ผลิตมะม่วงหิมพานต์ดิบ
มากที่สุดในโลก (ตารางที่ 4) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ในประเทศเหล่านี้ มักปลูกเป็นพื้นที่ขนาดเล็ก
เล็ก และ ปลูกกระจายไปตามแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ สถิติการเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์ใน
แต่ละแหล่งข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันมาก อย่างไรก็ตามผลผลิตของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดิบ
ทั้ง 5 ประเทศรวมกันแล้วผลิตได้ประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดิบของโลก

แหล่งปลูกและผลผลิตมะม่วงหิมพานต์

มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชที่ปลูกได้ดีในเขตระหว่างเส้นรุ้งที่ 20 องศาเหนือและใต้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางอาหารของเมล็ดในมะม่วงหิมพานต์

องค์ประกอบ	ร้อยละ
โปรตีน	21.0
คาร์โบไฮเดรต	22.0
ไขมัน	47.0
ฟอสฟอรัส	0.45
แคลเซียม	0.05
เหล็ก	5 มิลลิกรัม
วิตามินเอ	322 I.U (หน่วยสากล)
วิตามินบีหนึ่ง	111 I.U (หน่วยสากล)
วิตามินอี	46 มิลลิกรัม

ที่มา : (ฐานิยา , 2534 : 10-11)

ตารางที่ 4 ปริมาณผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ของโลก แยกตามประเทศผู้ผลิตที่สำคัญ 5 ประเทศ
ปี.ค. 2525/26-2533/34

(หน่วย : ตัน)

ปีการผลิต	อินเดีย	บราซิล	โมซัมบิก	แทนซาเนีย	เคนยา	อื่นๆ	รวม
2525/26	90,000	90,000	18,000	32,000	7,700	12,000	249,700
2526/27	125,000	60,000	25,000	47,000	18,500	12,000	287,500
2527/28	135,000	115,000	30,000	32,000	8,500	12,000	332,500
2528/29	120,000	120,000	35,000	18,000	10,200	12,000	315,200
2529/30	125,000	75,000	40,000	16,000	8,500	12,000	276,500
2530/31	130,000	130,000	40,000	24,000	12,400	12,000	348,400
2531/32	150,000	160,000	15,000	37,000	12,400	15,000	389,400
2532/33	130,000	130,000	20,000	15,000	7,000	27,000	329,000
2533/34	140,000	90,000	15,000	15,000	15,000	30,000	305,000

ที่มา : (Gill & Duffus Edible Nut Statistics , 1991)

จากเส้นศูนย์สูตรของโลก และเหนือสุดจนถึงใต้สุดของประเทศไทยนั้นก็อยู่ในเขตเส้นรุ้งช่วงประมาณ 5-20 องศาเหนือเส้นศูนย์สูตร ดังนั้นจึงสามารถปลูกมะม่วงหิมพานต์ได้ในทุกภาคของประเทศไทย แต่มีการปลูกมะม่วงหิมพานต์กันมากทางจังหวัดภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรไปจนถึงจังหวัดยะลาและนราธิวาส และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ฐานिया , 2534 : 13)

จากสถิติของกรมส่งเสริมการเกษตรปีการผลิต 2525/26 ถึง ปีการผลิต 2533/34 (ข้อมูลล่าสุดในการสำรวจ) พบว่าพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปีการผลิต 2533/34 ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์ รวมทั้งสิ้น 402,613 ไร่ มีผลผลิตรวม 58,855 ตัน มีเพียงปีการผลิต 2533/34 ที่ประเทศไทยมีผลผลิตลดลง (ตารางที่ 1) เนื่องจากพื้นที่ปลูกมะม่วงหิมพานต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกิดภาวะแห้งแล้ง ทำให้ต้นมะม่วงหิมพานต์ติดผลน้อยกว่าปกติ จึงทำให้มะม่วงหิมพานต์ที่ผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือลดลงมาก เป็นผลให้ผลผลิตมะม่วงหิมพานต์รวมทั้งประเทศลดลง (ตารางที่ 4) พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตของประเทศส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของประเทศอยู่ในเขตจังหวัดภาคใต้ทุกจังหวัด ซึ่งมีลักษณะการเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์แบบพื้นเมืองเป็นพืชเสริมของเกษตรกร ไม่ได้ทำการผลิตเพื่อการค้า จังหวัดที่เพาะปลูกสำคัญ ๆ ได้แก่ กระบี่ นครศรีธรรมราช สงขลา นิงงา ระนอง ปัตตานี และสตูล รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นภาคที่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังจากหน่วยงานราชการและเอกชน จังหวัดที่เพาะปลูกที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ร้อยเอ็ด ยโสธร มุกดาหาร ชัยภูมิ กาฬสินธุ์และจังหวัดอื่น ๆ มีผลผลิตประมาณร้อยละ 25 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจังหวัดที่เพาะปลูก ได้แก่ จันทบุรี ชลบุรี ตราด ระยอง มีผลผลิตประมาณร้อยละ 7 ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 18 เป็นผลผลิตในภาคเหนือ ตะวันตก และภาคกลาง (ตารางที่ 5)

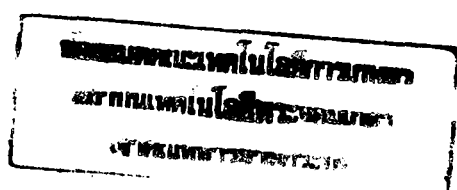
พันธุ์

มะม่วงหิมพานต์ที่ปลูกอยู่ทั่วโลกมีไม่ต่ำกว่า 400 พันธุ์ แต่พันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าในปัจจุบันมีไม่มากนักซึ่งได้จากการคัดเลือกพันธุ์พื้นเมืองที่มีลักษณะดีตรงตามความต้องการ สำหรับ

ตารางที่ 5 ปริมาณผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย แยกตามจังหวัดที่สำคัญ ๆ ปี.ศ.
2531/32 - 2533/34

(ปริมาณ : ตัน)

จังหวัด	2531/32	2532/33	2533/34
<u>ภาคใต้ (รวม)</u>	26,058	28,993	29,514
พังงา	6,340	6,982	8,630
สุราษฎร์ธานี	1,685	4,364	3,731
ระนอง	1,962	2,734	2,962
กระบี่	3,445	2,860	2,727
นครศรีธรรมราช	2,452	2,326	2,465
สงขลา	3,559	2,198	2,441
ปัตตานี	2,216	2,217	2,226
ตรัง	1,005	3,213	2,084
นราธิวาส	976	1,307	1,463
ชุมพร	2,418	792	785
<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รวม)</u>	17,977	17,902	14,782
นครราชสีมา	3,644	4,384	3,805
อุบลราชธานี	3,765	3,289	3,330
ศรีสะเกษ	5,327	1,438	2,445
หนองคาย	575	581	1,239
ชัยภูมิ	380	4,416	728
บุรีรัมย์	742	593	786
ยโสธร	1,697	1,283	733



ตารางที่ 5 (ต่อ)

จังหวัด	2531/32	2532/33	2533/34
กาน้ำสีน้	1,138	434	434
ร้อยเอ็ด	539	748	954
มหาสารคาม	170	736	328
<u>ภาคตะวันออกเฉียง</u> (รวม)	3,369	3,672	4,068
จันทบุรี	1,510	1,627	1,736
ชลบุรี	762	930	1,197
ตราด	514	699	699
ระยอง	583	416	436
<u>อื่น ๆ</u>	15,665	12,347	10,491
<u>รวมทั้งประเทศ</u>	63,069	62,914	58,855

ที่มา : (กรมส่งเสริมการเกษตร , 2534)

พันธุ์มะม่วงหิมพานต์ที่นิยมใช้ปลูกในประเทศไทยที่กรมวิชาการเกษตรคัดเลือกมี 3 พันธุ์ คือ ศรีสะเกษ 60-1 และ ศรีสะเกษ 60-2 ซึ่งเหมาะสมสำหรับขยายพันธุ์แบบติดตา ต่อกิ่ง หรือ ขยายพันธุ์โดยไม่ใช่เพศอื่นๆ และพันธุ์ลูกผสมรวมเอสเค-60 เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกด้วยเมล็ด ในแปลงโดยตรงหรือเพาะในเรือนเพาะชำก่อนนำมาปลูก นอกจากนี้ที่ทางกรมวิชาการเกษตร คัดเลือกแล้วนั้น บริษัทเอกชนต่างๆ ได้ทำการคัดพันธุ์และนำมาปลูกกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ พันธุ์ ศิริชัย 25 และนอกจากนี้เกษตรกรบางรายอาจคัดเลือกพันธุ์ดีปลูกเองก็ได้โดยจะต้องยึดหลักในการคัดเลือกพันธุ์ ดังนี้

1. ต้องเป็นพันธุ์ที่เมล็ดใหญ่ จำนวนเมล็ดต้องไม่เกิน 150 เมล็ดต่อกิโลกรัม
2. ต้องเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงประมาณ 20 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี
3. เป็นพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคและแมลงได้ดี
4. ต้องเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอทุกปี

การปลูกและการดูแลรักษา

ฤดูกาลปลูก ควรปลูกมะม่วงหิมพานต์ประมาณต้นฤดูฝนในเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม จะเหมาะสมที่สุด เพราะต้นมะม่วงหิมพานต์จะได้รับน้ำฝนนานพอสมควรจนกว่าจะสิ้นฤดูฝน ทำให้มะม่วงหิมพานต์ตั้งตัวได้ดี (ฐานิยา , 2534 : 13)

การปลูกมะม่วงหิมพานต์ การปลูกมะม่วงหิมพานต์นิยมปลูกกัน 2 แบบ คือ ใช้เมล็ด ปลูกในหลุม กับชำต้นกล้าในภาชนะก่อนปลูก

การปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์โดยตรง จะปลูกหลุมละ 2-3 เมล็ดต่อหลุม วางเมล็ดให้ต่ำกว่าผิวดิน 1-2 เซนติเมตร ควรใช้เศษหญ้าหรือฟางกลบ รดน้ำทุกวันจนกว่าจะงอก และควรป้องกันการทำลายยอดอ่อนของต้นกล้าจากแมลงกะซอนหรือจิ้งหรีดที่จะกัดกินยอด การปลูกแบบนี้ จะได้มะม่วงหิมพานต์ที่มีระบบรากดี สามารถหยั่งลึกถึงประมาณ 5 เมตร

การปลูกด้วยต้นกล้าหรือต้นพันธุ์ดี ควรระวังการขนย้ายถุงและการนำต้นไม้ออกจากถุงพลาสติก ไม่ควรให้กระทบกระเทือนมาก ถ้าดินในถุงแตกรากจะเสียหาย นำต้นมะม่วงหิมพานต์ปลูกลงหลุมที่เตรียมไว้ให้ระดับขอบถุงอยู่สูงกว่าระดับผิวดินเล็กน้อย อย่าให้มีแอ่งน้ำขังปากหลุม ใช้ไม้ปักกนยุงลำต้น โดยใช้เชือกผูกหลวม ๆ เพื่อป้องกันลมพัดโยก (ฐานिया , 2534 : 15)

การปฏิบัติรักษา การให้น้ำ มะม่วงหิมพานต์ที่ยังเล็กอยู่ควรให้น้ำกรณีที่ดินไม่ตกในปีแรกของการปลูก จะช่วยให้การเจริญเติบโตดีขึ้นและตั้งตัวได้เร็ว

การกำจัดวัชพืช ในระยะ 1-2 ปี ควรทำการตัดหญ้าบริเวณโคนต้นเพื่อทำลายวัชพืชที่มาแย่งน้ำและอาหารจากต้นพืช

การค้ำยัน ควรผูกหลักไม้ไผ่ขนาดเล็กลงจะช่วยยึดให้ต้นตรงไม้โคนล้มเอนเอียง ซึ่งจะมีปัญหาในการดูแลภายหลัง

การปลูกพืชแซม อันจะเป็นการช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ในระยะ 3 ปีแรก ก่อนที่มะม่วงหิมพานต์จะให้ผล พืชแซมที่ควรปลูก ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลิสง ถั่วเขียว ฯลฯ ข้าวโพดหวาน มันสำปะหลัง ข้าวไร่ เป็นต้น สำหรับพื้นที่ปลูกพืชแซมจะลดลงในปีที่ 2 และปีที่ 3 โดยในปีที่ 1 ปลูกประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ระหว่างแถว และลดลงเป็น 60 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

การใส่ปุ๋ย ปกติแล้วการปลูกมะม่วงหิมพานต์ไม่ค่อยใส่ปุ๋ย หากจะใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อทำให้การเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตเมื่ออายุ 1-3 ปี ควรใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 เมื่ออายุ 4-7 ปี ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เมื่ออายุ 8 ปีขึ้นไป ใช้ปุ๋ยสูตร 12-12-17 หรือ 13-13-13 โดยแบ่งใส่ 3 ครั้ง ๆ แรกต้นฤดูฝน และเมื่อติดผล (ประมาณเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์) จำนวนที่ใส่ขึ้นอยู่กับอายุของต้นมะม่วงหิมพานต์

โรคแมลงและการกำจัด

การปลูกมะม่วงหิมพานต์ มีโรค แมลงที่สำคัญ และการป้องกันกำจัด ดังนี้

1. โรคกล้าเน่า เกิดจากเชื้อราเข้าทำลายบริเวณโคนต้นและรากของกล้า ทำให้เน่าเป็นสีน้ำตาลดำ ต้นมักหักพับตายไปและพบว่าสามารถเข้าทำลายใบทำให้ใบเป็นจุดวงสีน้ำตาลซ้อนกันเป็นชั้น ขนาด 1-2 เซนติเมตร ทำลายยอดทำให้ยอดเน่าดำ มักระบาดช่วงฤดูฝน หรือกกล้าที่ปลูกลงไว้ชิดกันแน่น การป้องกันกำจัดใช้แคปตาโฟ (คาโฟล) อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณโคนต้นและดินปลูกทุก 5 วัน ในช่วงที่มีการระบาด

2. โรคใบจุด เกิดจากเชื้อราหลายชนิด ทำให้เกิดใบจุดสีเทาขอบสีน้ำตาลแดง การป้องกันกำจัดฉีดพ่นบริเวณใบให้ทั่วต้นด้วยคอปเปอร์ออกซิคลอไรด์อัตรา 50-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เป็นครั้งคราว

3. โรคแอนแทรคโนส เกิดจากเชื้อราเข้าทำลายผลปลอมและเมล็ดทำให้เน่าและเหี่ยวช่น เข้าทำลายช่อดอกและดอกทำให้เน่าเป็นสีดำร่วงหล่นไป การป้องกันกำจัดเช่นเดียวกับโรคใบจุด

4. โรคช่อดอกแห้ง เกิดจากเชื้อราทำให้ช่อดอกแห้งเป็นสีน้ำตาล ดอกร่วง และถ้าติดผลผลก็จะร่วงก่อนกำหนด เชื้อเริ่มเข้าทำลายที่ก้านช่อดอกก่อน มักพบอาการหลังจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ป้องกันกำจัดโดยฉีดพ่นเบนโนมิลอัตรา 6-12 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร บริเวณช่อดอกเมื่อมะม่วงหิมพานต์แทงช่อดอก

5. เพลี้ยไฟ เป็นแมลงขนาดเล็ก ตัวอ่อนสีเหลือง ตัวเต็มวัยเป็นสีดำ ขนาดลำตัวยาวประมาณ 2-4 มิลลิเมตร ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะเข้าทำลายโดยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อน ช่อดอก ใบอ่อน และผล ทำให้ส่วนที่ถูกทำลายแห้ง ช่อดอกที่ถูกดูดน้ำเลี้ยงจะแห้งไม่สามารถติดผลได้ ผลจะเป็นรอยแผลตกสะเก็ด เมล็ดมีขนาดเล็กลง ระบาดมากในช่วงที่อากาศแห้งแล้ง ในช่วงที่มีการระบาดให้พ่นด้วยสารฆ่าแมลง พอสซ์ 20 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 30-40 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เซฟวิน 85 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 30-40 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่น 2-3 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน

6. หนอนเจาะลำต้น มักเข้าทำลายมะม่วงหิมพานต์ที่มีอายุเกิน 3 ปีขึ้นไป โดยเจาะส่วนที่ขาดการดูแลและเสื่อมโทรม ต้นที่ถูกทำลายจะพบมูลหนอนบริเวณปากรูที่เจาะ ซึ่งส่วนใหญ่รอยเจาะจะอยู่ด้านล่างของลำต้น ตัวหนอนจะกัดกินอยู่ภายในลำต้น กิ่ง และราก ถ้าพบรอยทำลายให้ถากบริเวณปากรูและใช้สารฆ่าแมลง ไคคลอร์วอลอ์ตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หยอดเข้าไปในรูที่ถูกเจาะแล้วใช้ดินเหนียวหรือดินน้ำมันอุดปากรู หรืออาจใช้กับดักแสงไฟล่อตัวเต็มวัย ซึ่งเป็นตัวงอหนวดยาวแล้วจับทำลายเลย (ฐานิสยา , 2534 : 16-17)

การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา

มะม่วงหิมพานต์เริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 3 และจะให้ผลเต็มที่เมื่อต้นมีอายุ 10 ปี ต้นจะมีอายุประมาณ 30-40 ปี ในประเทศไทยมะม่วงหิมพานต์เริ่มออกช่อดอกในเดือนธันวาคม และหลังจากออกช่อราว 2 เดือนผลจะสุกและเก็บได้ ดังนั้นเดือนกุมภาพันธ์จึงเป็นช่วงเดือนที่มีการเก็บผลเป็นเดือนแรกจะเก็บผลผลิตได้ร้อยละ 10 และในระหว่างเดือนมีนาคม และเดือนเมษายน จะเป็นระยะที่มีผลมะม่วงหิมพานต์สุกและร่วงหล่นมากที่สุด ซึ่งในช่วงนี้จะสามารถเก็บผลผลิตได้ร้อยละ 73 และเดือนพฤษภาคมจะเก็บผลผลิตได้ลดลงเหลือร้อยละ 17

วิธีการเก็บเกี่ยว โดยปล่อยให้ผลปลอมร่วงแล้วปลิดเอาเมล็ดออกจากผลเพื่อป้องกันเชื้อราเข้าไปทำลายเมล็ด นำไปตากแดดประมาณ 3 วัน สำหรับเมล็ดกะเทาะ แต่ถ้าเป็นเมล็ดที่ใช้ทำพันธุ์จะต้องนำเมล็ดที่ตากแดดแห้งแล้วไปแยกเมล็ดโดยวิธีนำไปแช่น้ำ เมล็ดที่ใช้ทำพันธุ์จะใช้เฉพาะเมล็ดจมน้ำเท่านั้น จึงเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์ ส่วนวิธีการเก็บเกี่ยวในภาคใต้ก็ทำเช่นเดียวกัน แต่จะเริ่มเก็บผลผลิตในเดือนเมษายนเป็นต้นไป

มะม่วงหิมพานต์ให้ผลผลิตต่ำสุด 127.7 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุดผลิตได้ 510.64 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ เฉลี่ยต่ำสุด (ต้นมะม่วงหิมพานต์ที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี) ผลิตได้ 75.54 กิโลกรัมต่อไร่และเฉลี่ยสูงสุด (มะม่วงหิมพานต์อายุ 10-15 ปี) ผลิตได้ 430.85 กิโลกรัมต่อไร่

และน้ำหนักเฉลี่ยของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดิบประมาณ 235 เมล็ดต่อ 1 กิโลกรัม (นิรนาม , 2534 : 9)

มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชที่ออกผลตามฤดูกาล จึงจำเป็นต้องเก็บมะม่วงหิมพานต์ดิบไว้ซึ่งสามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียถ้าความชื้นภายในเมล็ดมีน้อยกว่าร้อยละ 9 ความชื้นในเมล็ดนี้อาจหาได้จากเครื่องวัดความชื้นหรือดูจากลักษณะของเมล็ด เมล็ดที่แห้งจะมีสีน้ำตาลปนชมพูอ่อนเมื่อเขย่าจะมีเสียงดังใช้เล็บหัวแม่มือกดไม่เข้า ถ้าได้เมล็ดที่มีความชื้นสูงควรทำให้แห้งเสียก่อนโดยการตากแดดหรืออบแห้ง การตากแดดมีผลต่ออยู่ 2 ประการคือ ลดความชื้นในเมล็ด ทำให้เก็บไว้ได้นานและทำให้เมล็ดแก่ขึ้นกว่าเดิม สำหรับการอบแห้งจะไม่ช่วยทำให้เมล็ดแก่ขึ้น

ปัญหาในการผลิต

ในการผลิตมะม่วงหิมพานต์ จะพบกับอุปสรรคปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ คือ มีผลผลิตต่อไร่ต่ำ คุณภาพของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่ผลิตได้ไม่ได้มาตรฐาน เนื่องจากขาดแคลนพันธุ์มะม่วงหิมพานต์ที่ดี ที่ให้ผลผลิตสูง และได้เมล็ดที่มีคุณภาพดีตรงตามความต้องการของตลาด การขยายพันธุ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

2. เกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาต่าง ๆ เช่น การใส่ปุ๋ย การไถย่ำ การปราบศัตรูพืช และการกำจัดแมลง เป็นต้น

3. การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์ เกษตรกรบางรายเก็บเมล็ดอ่อนมาจำหน่ายเพื่อให้ได้รายได้มากขึ้น เนื่องจากเมล็ดอ่อนจะมีน้ำหนักเมล็ดมากกว่าเมล็ดที่แห้งหรือเกษตรกรไม่รู้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง และไม่ทราบช่วงเวลาที่เหมาะสม ทำให้ได้เมล็ดที่อ่อน ซึ่งเมล็ดอ่อนจะเก็บไว้ได้ไม่นาน เนื้อเยื่ออ่อนอาจทำให้มะม่วงหิมพานต์ส่วนอื่นเสียหายไปด้วย และในการผลิตเมล็ดออกจากผลบางครั้งเกษตรกรไม่ได้ทำทันที ทำให้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์เป็นราดำ

4. ขาดการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในด้านพื้นที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิตและการจัดการการผลิตในแต่ละภาค รวมทั้งตัวเลข

ในด้านราคาของมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งมีผลต่อการกำหนดนโยบายมะม่วงหิมพานต์ในด้านต่าง ๆ ซึ่งในการกำหนดนโยบายอาจทำให้เกิดผลลัดได้ เพราะข้อมูลไม่สม่ำเสมอ

5. การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากเจ้าหน้าที่ไปยังเกษตรกร ซึ่งดำเนินการโดยกรมวิชาการและกรมส่งเสริมการเกษตร มักจะเกิดการล่าช้า เกษตรกรได้รับข่าวสารไม่ทั่วถึง ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจในการลงทุนปลูกมะม่วงหิมพานต์

การบริโภค

มะม่วงหิมพานต์มีส่วนต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง แต่ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์กันมากคือ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งการใช้ประโยชน์จากเมล็ดคือ การบริโภคเมล็ดในเป็นอาหาร และการใช้น้ำมันจากเปลือกเมล็ดที่สกัดได้จากเปลือกเมล็ดไปในทางอุตสาหกรรม สำหรับในประเทศไทยการใช้ประโยชน์จากมะม่วงหิมพานต์ที่สำคัญคือ การบริโภคเมล็ดใน สำหรับการบริโภคเมล็ดในทั้งเมล็ดประกบคู่และเมล็ดซีก จะเป็นไปในลักษณะของขนมเคี้ยวเล่น และ ของแกล้มกับเบียร์ หรือ เหล้า ส่วนเมล็ดหักหรือเมล็ดท่อนมักนำไปเป็นส่วนประกอบในการทำขนมต่าง ๆ เช่น ขนมไหว้พระจันทร์ ขนมเค้ก เป็นต้น ซึ่งเมล็ดท่อนนั้นการบริโภคมีไม่มาก

การบริโภคเมล็ดในประกบคู่มีการบริโภคตามภัตตาคาร และร้านอาหารขนาดใหญ่ ซึ่งภัตตาคารและร้านอาหารเหล่านี้มักตั้งอยู่ในเขตเมืองที่เจริญ เช่น กรุงเทพฯ และ เขตอำเภอเมืองของจังหวัดต่าง ๆ ผู้บริโภคในแหล่งดังกล่าวส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในเกณฑ์ที่สูง ผู้ที่มีรายได้ต่ำบริโภคเมล็ดในประกบคู่ น้อยมาก เนื่องจากมีความคิดเห็นว่าเมล็ดในประกบคู่เป็นสินค้าที่มีราคาสูงและเป็นของนุ่มเหนียว ผู้บริโภคกลุ่มหลังนี้มักหันมานิยมบริโภคถั่วอื่น ๆ ที่มีราคาต่ำกว่าทดแทน เช่น ถั่วลิสงคั่ว เป็นต้น ส่วนเมล็ดในผ่าซีกนั้นผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวที่ผ่านมายังแหล่งผลิตและคนในท้องถิ่น ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรายได้ในระดับสูงและปานกลาง

การบริโภคเมล็ดในทั้งเมล็ดประกบคู่และเมล็ดซีกมักมีลักษณะคล้ายคลึงกันคือ การบริโภคจะมีมากในช่วงปลายปีจนถึงปีถัดไป อันเป็นช่วงตั้งแต่ประมาณเดือนตุลาคมถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป ส่วนในช่วงกลางปีการบริโภคเมล็ดในจะมิลดน้อยลง ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงปลายปีต่อถึงต้นปีเป็นช่วงที่มีเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ ตรุษจีน มีผู้นิยมไปบริโภคอาหารตามภัตตาคาร และร้านอาหารกันมาก การบริโภคเมล็ดในประกบคู่จึงมีมากในช่วงนี้และในช่วงนี้เป็นช่วงที่มีการท่องเที่ยวกันมากจึงเป็นช่วงที่มีการบริโภคเมล็ดในผ่าซีกกันมากเช่นกัน ส่วนในช่วงกลางปีนอกจากจะมีเทศกาลสำคัญไม่มากนักแล้ว ยังเป็นช่วงที่มีฝนตก ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่นิยมไปเที่ยวและไม่นิยมไปรับประทานอาหารตามภัตตาคาร ดังนั้นการบริโภคเมล็ดในในช่วงนี้จึงต่ำ

บทที่ 3

ระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์

หน้าที่การตลาด

การศึกษาหน้าที่การตลาดของตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เป็นการพิจารณากิจกรรมต่าง ๆ ในตลาด ได้แก่ การซื้อขาย การจัดชั้นมาตรฐาน การบรรจุหีบห่อ การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง และการให้ข่าวสารการตลาด โดยศึกษาส่วนรวมของทั้งระบบตลาด ไม่แยกพิจารณาระดับตลาดและบุคคลที่ทำหน้าที่การตลาดนั้น ๆ

การซื้อขาย

การซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของไทยแบ่งได้ 2 ชนิด คือ

1. การซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นระยะที่ผลผลิตออกสู่ตลาด หลังจากนั้นแล้วมีการซื้อขายน้อย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิตไปแล้ว ผลผลิตส่วนใหญ่จึงอยู่ที่พ่อค้า เดือนที่มีการซื้อขายผลผลิตกันมากที่สุดเฉลี่ยทั่วประเทศ คือ เมษายน

2. การซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก มีการซื้อขายกันตลอดปี ช่วงที่มีการซื้อขายผลผลิตมากที่สุดคือ ช่วงเทศกาลไหว้พระจันทร์

การแปรรูป

เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่ผลิตออกสู่ตลาดในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นเมล็ดที่กระเทาะเปลือกแล้ว โดยในประเทศไทยมีอุตสาหกรรมที่แปรรูปเมล็ดหิมพานต์อยู่ 2 ประเภท คือ อุตสาหกรรมกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ดิบ ซึ่งได้ผลผลิตเป็นเมล็ดใน (Cashew Kernel) กับอุตสาหกรรมที่นำเปลือกมะม่วงหิมพานต์มาสกัดจนได้น้ำมันชนิดหนึ่ง น้ำมันนี้มีชื่อเรียกทาง

การคำว่า Cashew Nut Shell Liquid (CNSL)

การกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เป็นการกระเทาะเปลือกเพื่อเอาเมล็ดในออก เปลือกนอกของมะม่วงหิมพานต์แข็งมาก และยากที่จะกระเทาะโดยไม่ให้เมล็ดในแตกหัก สิ่งสำคัญในการกระเทาะคือ การได้เมล็ดเนื้อในที่มีสมบูรณ์สีขาว ซึ่งราคาสูงกว่าเมล็ดในที่แตกหักครึ่งซีกหรือสีคล้ำ ในประเทศแถบแอฟริกาตะวันออกและในบางประเทศ การกระเทาะเปลือกส่วนใหญ่ยังคงทำด้วยมือ การกระเทาะด้วยมือแต่ดั้งเดิมต้องใช้ช้อนทุบและต้องอาศัยความชำนาญมาก อย่างไรก็ตามได้มีการสร้างและพัฒนาเครื่องกระเทาะเปลือกด้วยมือโดยมีแบบหลักอยู่ 2 แบบ คือ

1. การกระเทาะด้วยใบเลื่อยกลมซึ่งปั่นให้หมุนด้วยแรงคนหรือไฟฟ้า โดยใช้ใบเลื่อยค่อย ๆ เลื่อยเปลือกแล้วจึงเอาเมล็ดในออกด้วยความระมัดระวัง
2. การกระเทาะโดยใช้ใบมีดโค้งคู่ หันคมเข้าหากัน ใบมีดจะถูกบีบเข้าชิดกันด้วยคานโยก ซึ่งกดด้วยมือหรือเท้าเพื่อตัดเปลือกแล้วจึงเอาเมล็ดในออกด้วยความระมัดระวัง

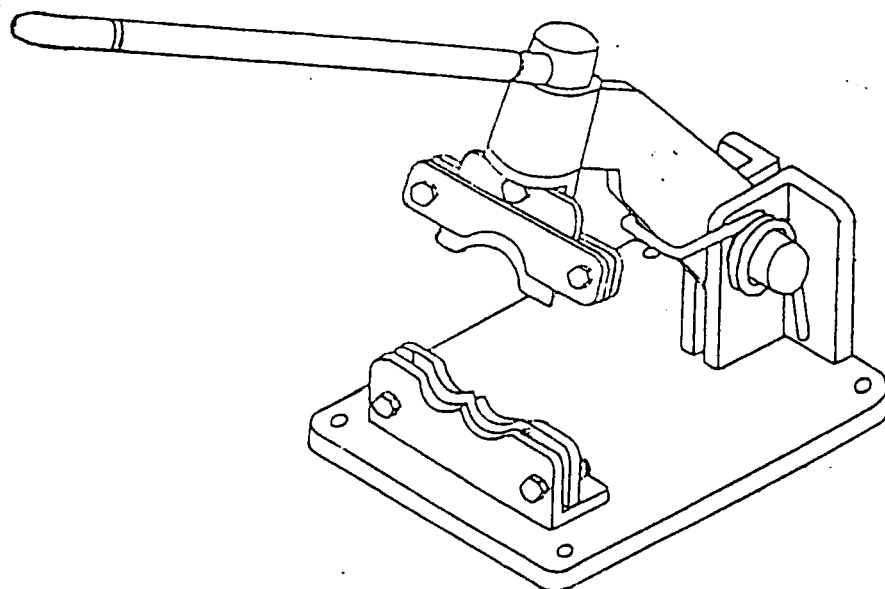
การกระเทาะเปลือกมะม่วงหิมพานต์ให้มีเปอร์เซ็นต์เมล็ดในสมบูรณ์สูง จะต้องมี การเตรียมเมล็ดเพื่อการกระเทาะ ซึ่งแต่เดิมใช้วิธีคว่ำหรือทอด แต่ปัจจุบันโรงงานหลายแห่งใน ประเทศไทยพัฒนาจากวิธีการเดิมมา เป็นการต้มเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในน้ำเดือด แล้วนำเมล็ด มาตากแห้งซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกระเทาะ โดยไม่มีผลเสียต่อเมล็ดใน

หลังจากกระเทาะเมล็ดแล้วต้องนำมาลอกเชื้อเมล็ดในออก ซึ่งการลอกเชื้อเมล็ดใน ควรผ่านการอบเมล็ดเนื้อในที่กระเทาะแล้วเสียก่อน เพื่อเป็นการลดความชื้นของเมล็ดในลงให้ เหลือความชื้นประมาณร้อยละ 5 ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษาและสะดวกในการลอกเชื้อ เมล็ดใน การลอกเชื้อของเมล็ดในมะม่วงหิมพานต์ อาจทำได้โดยใช้มีดเล็ก ๆ ลอกออกอย่าง ระมัดระวัง

การกระเทาะ และลอกเชื้อเมล็ดในมะม่วงหิมพานต์ต้องใช้แรงงานค่อนข้างสูงกล่าว คือแรงงานหนึ่งคนถ้าใช้ช้อนกระเทาะจะได้เมล็ดในเพียง 2 กิโลกรัมต่อวันถ้าใช้เครื่องกระเทาะ

ด้วยมือจะได้เมล็ดใน 5 กิโลกรัมต่อวันและถ้าขุดลอกเชื้อเมล็ดในจะได้ 5-7 กิโลกรัมต่อวัน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรายได้เฉลี่ยของประชากรต่ำที่สุดในประเทศ และยังมีปัญหาการว่างงานอีกมาก งานกระเทาะเปลือกมะม่วงหิมพานต์จึงเป็นทางหนึ่งที่จะแก้ปัญหานี้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว ซึ่งอยู่ในช่วงปลายฤดูแล้งต่อต้นฤดูฝน (มีนาคม - พฤษภาคม) ก่อนถึงฤดูกาลปลูกข้าว นอกจากนี้การกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระทำได้ดีทั้งแรงงานสตรี เด็กและคนชรา จึงเป็นการใช้แรงงานที่ว่างอยู่ให้เป็นประโยชน์ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ การกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ด้วยมือนั้นจะต้องใช้เวลาในการฝึกฝนให้ชำนาญเสียก่อน ในประเทศไทยมีเกษตรกรบางรายที่เริ่มกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ด้วยตนเองโดยใช้เครื่องกระเทาะด้วยมือ ซึ่งสมควรที่จะมีการส่งเสริมให้แพร่หลาย เครื่องกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ด้วยมือที่ตีแบบหนึ่งของไทยคือ แบบ "วคก. (มข.) 2" (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 เครื่องกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ แบบ วคก. (มข.) 2

ที่มา : (สงชัย , 2531 : 63)

การสกัดน้ำมันจากเปลือก น้ำมันจากเปลือกเป็นผลิตภัณฑ์จากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ อีกชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประโยชน์ทั้งทางการแพทย์และการอุตสาหกรรม ในประเทศไทยอุตสาหกรรม การผลิตน้ำมันจากเปลือกนี้มีขนาดเล็กมาก มีผู้ผลิตเพียงไม่กี่รายในประเทศ การสกัดน้ำมันจาก เปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่นิยมในปัจจุบันมี 3 วิธีคือ

1. การสกัดด้วยการบีบหรืออัด วิธีนี้เป็นการบีบหรืออัดเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ด้วยเครื่องอัด ซึ่งจะอัดเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จนทำให้น้ำมันจากเปลือกเมล็ดไหลออกมา ก่อน การอัดเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จะต้องเลือกเศษผงหรือเศษเหล็กต่าง ๆ ที่ปนอยู่จากการ กระทบออกให้หมดก่อน แล้วจึงนำเปลือกไปคั่วประมาณ 20 นาที เพื่อให้ไขมันเมล็ดไหลออก มามาก และนำน้ำมัน CNSL ที่ได้จากการอัดไปกรองเอาเศษผงออกอีกครั้งหนึ่งแล้วจึงนำน้ำมัน CNSL นี้ไปเคี่ยวด้วยความร้อนประมาณ 200 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 3 ชั่วโมง เพื่อให้ น้ำมัน CNSL บริสุทธิ์ยิ่งขึ้น น้ำมัน CNSL ที่ได้จะเหลวกว่าน้ำมันก่อนเคี่ยว ในขั้นตอนนี้จะต้อง ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ เพราะอาจทำให้น้ำมัน CNSL ลุกไหม้เกิดอันตรายได้

2. การสกัดด้วยความร้อน เป็นวิธีการสกัดน้ำมันจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์หรือจาก เปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ

2.1 บรรจุเปลือกเมล็ดไว้ในภาชนะทรงกระบอกแล้วผ่านไอน้ำร้อนที่มีความร้อน ประมาณ 200-250 องศาเซลเซียส ลงไปประมาณ 2-3 นาที ก็จะได้น้ำมัน CNSL ออกมา ซึ่ง จะได้ออกมาร้อยละ 7-12 ของน้ำหนักเมล็ด

2.2 จุ่มเมล็ดมะม่วงหิมพานต์หรือเปลือกเมล็ดลงไปในภาชนะที่เคี่ยวน้ำมัน CNSL อยู่จนเดือด ความร้อนจะทำให้น้ำมัน CNSL ไหลซึมออกมาภายนอก จะได้น้ำมัน CNSL ร้อยละ 6-12 ของน้ำหนักเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

3. การสกัดด้วยตัวทำละลาย วิธีนี้จะได้น้ำมัน CNSL และเหลือน้ำมันในกากน้อยกว่าร้อยละ 1 ของน้ำหนักกาก แต่ค่อนข้างยุ่งยากและมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าวิธีอื่น เหมาะสำหรับการ ผลิตขนาดใหญ่ที่มีเปลือกมะม่วงหิมพานต์ไว้เป็นวัตถุดิบตลอดปี จึงจะคุ้มต่อการลงทุน

การคัดเกรดและการกำหนดชั้นมาตรฐาน

การจัดเกรดของมะม่วงหิมพานต์ทั้งในรูปของมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกและมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ที่จำหน่ายภายในประเทศ และส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ มีการจัดเกรดของแต่ละประเภทดังนี้

1. เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก ที่จำหน่ายในประเทศ และจำหน่ายต่างประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 เกรด ตามคุณภาพและขนาดเมล็ด คือ

1.1 เกรดพิเศษ เมล็ดขนาดใหญ่ จำนวนเมล็ดไม่เกิน 150 เมล็ดต่อ 1 กิโลกรัม เมล็ดอ่อนไม่เกินร้อยละ 15 ลิ่งเจือปนไม่เกิน ร้อยละ 1 ความชื้นไม่เกินร้อยละ 8

1.2 เกรดเอ เมล็ดขนาดปานกลาง จำนวนเมล็ด 151-200 เมล็ดต่อ 1 กิโลกรัม เมล็ดอ่อนไม่เกินร้อยละ 15 ลิ่งเจือปนไม่เกินร้อยละ 1 ความชื้นไม่เกินร้อยละ 8

1.3 เกรดบี เมล็ดขนาดเล็ก จำนวนเมล็ดตั้งแต่ 201 เมล็ดขึ้นไปต่อ 1 กิโลกรัม เมล็ดอ่อนไม่เกินร้อยละ 15 ลิ่งเจือปนไม่เกินร้อยละ 1 ความชื้นไม่เกินร้อยละ 8

2. เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก โดยทั่วไปการซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก เพื่อการบริโภคภายในประเทศจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 เมล็ดในประกบคู่ ความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 เมล็ดจะต้องมีกลิ่นปกติตามธรรมชาติ ไม่บูดเน่าหรือขึ้นรา และไม่มีเปลือกหลงเหลืออยู่

2.2 เมล็ดซีก ความชื้นไม่เกินร้อยละ 8 เมล็ดแบ่งครึ่งตามความยาวของเมล็ด ออกเป็น 2 ซีก เมล็ดจะต้องมีกลิ่นปกติตามธรรมชาติ ไม่บูดเน่า หรือขึ้นรา และไม่มีเปลือกหลงเหลืออยู่

2.3 เมล็ดท่อนหรือเมล็ดป่น ความชื้นไม่เกินร้อยละ 10 เมล็ดจะแตกหักจนเมล็ดในมีขนาดเล็กมาก เมล็ดจะต้องมีกลิ่นปกติตามธรรมชาติ ไม่บูดเน่า หรือขึ้นรา

สำหรับการซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก เพื่อจำหน่ายต่างประเทศ จะต้องมีการจัดชั้นตามมาตรฐานสากลของโลก โดยการจัดชั้นจะแบ่งออกเป็น 24 ชั้น นิยามว่า

ตามลักษณะ และ ขนาดของเมล็ดใน ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- ชั้นที่ 1 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 210 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 2 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 240 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 3 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 280 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 4 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 320 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 5 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 400 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 6 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 450 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 7 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์ 500 เมล็ดต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์
- ชั้นที่ 8 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์แต่มีสีใหม่ปนอยู่บนเมล็ดใน
- ชั้นที่ 9 มีเมล็ดในที่สมบูรณ์แต่มีสีใหม่ปนอยู่บนเมล็ดใน เมล็ดมีขนาดเล็กกว่า
- ชั้นที่ 10 มีเมล็ดสมบูรณ์แต่มีเมล็ดแยกครึ่งหรือหักปน
- ชั้นที่ 11 มีเมล็ดสมบูรณ์บ้างเป็นส่วนมาก แต่มีเมล็ดหักแยกปนอยู่ด้วย
- ชั้นที่ 12 มีเมล็ดสมบูรณ์บ้างเป็นจำนวนมาก แต่มีเมล็ดหักแยกปนอยู่ด้วยมากขึ้น
- ชั้นที่ 13 มีเมล็ดหักเล็กน้อย ทุกเมล็ดเป็นชนิดที่ไม่ปนแหลก
- ชั้นที่ 14 เป็นเมล็ดหักเล็กน้อยทุกเมล็ดแต่เมล็ดเล็ก
- ชั้นที่ 15 มีเมล็ดหักมาก
- ชั้นที่ 16 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมาก
- ชั้นที่ 17 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น
- ชั้นที่ 18 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น หักมากขึ้น
- ชั้นที่ 19 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น เป็นชั้นเล็ก ๆ
- ชั้นที่ 20 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น เป็นชั้นเล็ก ๆ มากขึ้น
- ชั้นที่ 21 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมาก หักปนมาก
- ชั้นที่ 22 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมาก หักปนมากขึ้น
- ชั้นที่ 23 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น หักปนมากขึ้น
- ชั้นที่ 24 เมล็ดมีสีใหม่ไฟมากขึ้น หักปนมากขึ้น มีขนาดไม่เท่ากัน

การบรรจุ

มะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก การจำหน่ายภายในประเทศ เกษตรกรมักใช้วิธีการบรรจุใส่กระสอบที่ทำด้วยปอหรือใยสังเคราะห์ ไม่มีรอยขาดหรือรอยร้าว สสะอาด หลังจากนั้นพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น จะทำการบรรจุลงในกระสอบใหญ่ (ประมาณ 120 กิโลกรัม) แล้วจึงขายต่อไปยังพ่อค้าขายส่งกรุงเทพมหานคร โรงงานกระเทาะเปลือก และ ผู้ส่งออก

การจำหน่ายไปยังต่างประเทศ ผู้ส่งออกจะทำการบรรจุเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกลงในกระสอบปอที่ไม่มีรอยขาดและสะอาด โดยบรรจุกระสอบละ 80 กิโลกรัม หลังจากนั้นนำกระสอบนั้นไปรมยาเพื่อฆ่าแมลงและกำจัดเชื้อรา

มะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก การจำหน่ายภายในประเทศ เมล็ดในมะม่วงหิมพานต์จากโรงงานกระเทาะเปลือกจะมีการบรรจุโดยมีการแบ่งชั้นคุณภาพ เป็นเมล็ดในประกบคู่ เมล็ดซีก เมล็ดท่อน และเมล็ดป่นเพื่อกำหนดราคา ซึ่งในการบรรจุหีบห่อส่งไปจำหน่ายให้พ่อค้าขายปลีก จะบรรจุในถุงพลาสติก 2 ขนาด คือ ถุงละ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม และถุงละ 1 กิโลกรัม แต่ถ้าส่งไปจำหน่ายให้พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าส่งออกจะบรรจุใส่ถุงพลาสติกแล้วใส่ลังไม้ขนาดบรรจุลังละ 50-55 กิโลกรัม

การจำหน่ายไปยังต่างประเทศ ผู้ส่งออกจะจัดชั้นเมล็ดในมะม่วงหิมพานต์ตามมาตรฐานสากล แล้วนำไปเก็บไว้ในห้องปรับความชื้น ให้มีความชื้นประมาณร้อยละ 5 ห้องปรับความชื้นจะเป็นห้องปิดมีที่พ่นน้ำหรือไอน้ำให้ได้ปริมาณความชื้นที่ต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ถ้ามีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 4 จะเปราะและแตกหักง่าย แต่ถ้ามีความชื้นสูงกว่าร้อยละ 6 จะถูกทำลายด้วยจุลินทรีย์และราได้ง่าย ดังนั้นจึงนิยมปรับสภาพให้มีความชื้นประมาณร้อยละ 5 การบรรจุหีบห่อจะบรรจุใส่ปิ๊ป ขนาดบรรจุปริมาณ 4 แกลลอน ซึ่งจะบรรจุเมล็ดในที่คัดเกรดแล้วปิ๊ปละ 25 ปอนด์ (11.34 กิโลกรัม) จากนั้นปิดฝาแล้วบัดกรีฝาให้สนิทไม่ให้อากาศเข้าได้ จากนั้นนำไปเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเฉื่อยจะช่วยไม่ให้เมล็ดมะม่วง

หิมพานต์เสีย เนื่องจากราหรือแมลง นอกจากนี้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะซึมแทรกเข้าไปละลายไขมันในเมล็ด ทำให้ภายในบิ๊ปเป็นสูญญากาศบิ๊ปเมล็ดให้อัดแน่น ทำให้ไม่เกิดการแตกหักระหว่างการขนส่ง บิ๊ปที่บรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้วจะนำไปบรรจุกล่องกระดาษกล่องละ 2 บิ๊ป รััดด้วยสายรัดกล่องให้แน่น เพื่อพร้อมที่จะขนส่งไปสู่ตลาด

การขนส่ง

การขนส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เพื่อจำหน่ายภายในประเทศจะขนส่งโดยรถบรรทุกทั้งการขนส่งจากเกษตรกรไปยังพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น หรือโรงงานกระเทาะเปลือกและจากโรงงานกระเทาะเปลือกไปยังพ่อค้าในระดับต่าง ๆ

การจำหน่ายไปยังต่างประเทศ การขนส่งจะขนส่งโดยทางเรือ เนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งถูกกว่า และขนส่งได้เป็นปริมาณมากกว่าการขนส่งโดยทางเครื่องบิน โดยบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ สำหรับเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกตู้หนึ่งบรรจุได้ปริมาณ 250 กระสอบ หรือประมาณ 20 ตัน ส่วนเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกตู้หนึ่งบรรจุได้ประมาณ 800 กล่อง

ข่าวสารการตลาด

การทราบข่าวสารการตลาดและความเคลื่อนไหวของราคาของพ่อค้าในระดับต่าง ๆ แตกต่างกันไปคือ พ่อค้าในหมู่บ้านทราบจากการสอบถามพ่อค้าด้วยกันมากที่สุด รองลงมาได้แก่ทางโทรศัณท์และใบแจ้งราคา พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นทราบทางโทรศัณท์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ใบแจ้งราคา จดหมาย ฯลฯ พ่อค้าต่างจังหวัดทราบทางโทรศัณท์มากที่สุด รองลงมาคือ การสอบถามพ่อค้าด้วยกัน โรงงานกระเทาะเปลือกทราบทางโทรศัณท์มากที่สุด รองลงมาคือ การสอบถามพ่อค้าด้วยกัน และจดหมาย พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯทราบทางโทรศัณท์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การสอบถามพ่อค้าด้วยกัน และจากหนังสือพิมพ์ ส่วนพ่อค้าขายปลีกทราบโทรศัณท์

มากที่สุด รองลงมาได้แก่การสอบถามพ่อค้าด้วยกัน (ตารางที่ 6) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2532 : 51)

ตารางที่ 6 การรับฟังข่าวสารการตลาดของพ่อค้าผู้ประกอบการระดับต่างๆ

ประเภทพ่อค้า	แหล่งข่าวสารการตลาดและความเคลื่อนไหวของราคา					
	จดหมาย	ใบแจ้งราคา	สอบถามพ่อค้าด้วยกัน	โทรศัทพ์	วิทยุและโทรศัทพ์	หนังสือพิมพ์
พ่อค้าในหมู่บ้าน	-	18.96	42.44	38.6	-	-
พ่อค้าจรต่างจังหวัด	-	-	31.50	68.50	-	-
พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น	9.49	23.29	5.67	51.22	6.33	4.00
โรงงานกระเพาะเปลือก	6.67	-	28.34	55.17	3.58	6.24
พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ	-	-	5.90	88.10	-	5.00
พ่อค้าขายปลีก	-	-	25.00	75.00	-	-

ที่มา : (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร , 2532)

ผู้ประกอบการในตลาด

ในการศึกษาผู้ประกอบการในตลาดมะม่วงหิมพานต์ เป็นการนิยามผู้ประกอบการประเภทต่าง ๆ ในตลาดมะม่วงหิมพานต์ โดยนิยามในด้านบทบาท หน้าที่ และลักษณะการประกอบการ

เกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะม่วงหิมพานต์พันธุ์พื้นเมือง โดยปลูกกระจายตามไร่นา หรือปลูกเป็นไร่บ้าน แต่ในปัจจุบันได้ปลูกในลักษณะการค้าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ของกรมส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการดูแลรักษาต้นมะม่วงหิมพานต์ที่ดี ยกเว้นบางปีที่มะม่วงหิมพานต์มีราคาสูง เกษตรกรก็จะมี การดูแลรักษาเพิ่มขึ้น การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร จะจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้ารวบรวมท้องที่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นโดยตรง โดยมีการรับซื้อผลผลิตถึงในแหล่งผลิต และในบางส่วนจะจำหน่ายให้แก่โรงงานกระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์โดยตรง โดยทางโรงงานส่งตัวแทนไปรับซื้อจากเกษตรกร ซึ่งในการรับซื้อมะม่วงหิมพานต์ของโรงงานกระเพาะเปลือกจะคัดเลือกขนาดเมล็ด โดยให้ราคา รับซื้อตามขนาดเมล็ด

พ่อค้ารวบรวมท้องที่

พ่อค้ารวบรวมท้องที่ เป็นพ่อค้าคนกลางที่ทำการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในแหล่งเพาะปลูกมะม่วงหิมพานต์ ประกอบการค้าอย่างอื่นเป็นอาชีพหลัก เช่น ขายของเบ็ดเตล็ด บางรายเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์แล้วทำการรวบรวมมะม่วงหิมพานต์จากเพื่อนบ้านไปขายพร้อมกับผลผลิตของตนเองด้วย เรียกว่า พ่อค้าในหมู่บ้าน และถ้ามีทุนดำเนินการค้ามากขึ้น ทำการค้าในไร่ และนิชส่วนอย่างอื่นด้วย จะเรียกว่าพ่อค้าต่างจังหวัด(พ่อค้าจร) โดยพ่อค้ารวบรวมท้องที่รับซื้อมะม่วงหิมพานต์ในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาด ได้แก่ ช่วงระหว่างเดือน มีนาคม - พฤษภาคม เมื่อทำการรับซื้อแล้วจะขายมะม่วงหิมพานต์ให้แก่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น โรงงานกระเพาะเปลือก

พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น

พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น เป็นพ่อค้าคนกลางที่ทำการรับซื้อและรวบรวมผลผลิตจาก

เกษตรกร และพ่อค้ารวบรวมท้องที่ในจังหวัดและจังหวัดที่ใกล้เคียง โดยพ่อค้าประเภทนี้รับซื้อพืชไร่และพืชสวนตลอดปีมีร้านค้าเป็นหลักแหล่งแน่นอนอยู่ในอำเภอหรือจังหวัดที่มีการติดต่อคมนาคมสะดวก มีทุนดำเนินการค้าค่อนข้างสูง เมื่อพ่อค้ารวบรวมท้องถื่นได้ทำการรวบรวมผลผลิตได้ในจำนวนที่ต้องการ ก็จะส่งไปจำหน่ายต่อให้แก่โรงงานกระเพาะเปลือก พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ และพ่อค้าส่งออก

โรงงานกระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่ผลิตได้ส่วนหนึ่ง จะนำเข้าสู่โรงงานกระเพาะเปลือก เพื่อผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก โดยโรงงานกระเพาะเปลือกจะรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร พ่อค้ารวบรวมท้องที่ และพ่อค้ารวบรวมท้องถื่น ส่วนใหญ่ที่ตั้งโรงงานจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งปลูกมะม่วงหิมพานต์ และใกล้ตลาดจำหน่าย เช่น กรุงเทพฯ โรงงานจะทำการกระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ทั้งปี ดังนั้นจะทำการรับซื้อผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก แล้วเก็บไว้เพื่อให้เพียงพอที่จะทำการแปรรูปได้ตลอดทั้งปี เมื่อผลิตได้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกแล้ว จะจำหน่ายให้กับพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าส่งออก

พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ

เป็นผู้ทำการรับซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกจากพ่อค้าท้องถื่น และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกจากโรงงานกระเพาะเปลือก แล้วทำการขายให้กับพ่อค้าส่งออกโรงงานทำขนม ภัตตาคาร และพ่อค้าขายปลีก

พ่อค้าส่งออก

เป็นผู้รับซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกแล้วจากพ่อค้า และโรงงานกระเพาะเปลือก แล้วส่งออกไปจำหน่ายยังต่าง

ประเทศ ซึ่งต้องเป็นนิติบุคคลหรือผู้ที่จดทะเบียนพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นผู้ค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

พ่อค้าขายปลีก

พ่อค้าขายปลีก จะรับซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก จากพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ แต่ถ้าเป็นพ่อค้าปลีกในท้องที่แหล่งผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ก็จะไปรับซื้อจากโรงงานกระเพาะเปลือกในพื้นที่เดียวกันโดยตรง พ่อค้าขายปลีกส่วนใหญ่เป็นร้านค้าอยู่ในตลาดทั่ว ๆ ไปได้ที่กรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ซึ่งเป็นร้านค้าของชำและจำหน่ายมะม่วงหิมพานต์

นอกจากนี้ยังมีพ่อค้าตัวแทน หรือนายหน้าที่เข้าไปรับซื้อสินค้าทางการเกษตรจากประเทศพม่า ในช่วงที่ผลผลิตมะม่วงหิมพานต์จากประเทศพม่าออกสู่ตลาด ก็ทำการค้าขายควบคู่ไปด้วย ซึ่งจะได้ค่านายหน้ากิโลกรัมละ 0.50 - 1.00 บาท แล้วนำไปขายให้โรงงานกระเพาะเปลือกและพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ซึ่งพ่อค้าประเภทนี้จะพบมากที่จังหวัดระนอง (สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร , 2532 : 40)

โครงสร้างการตลาด

ในการศึกษาโครงสร้างการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ นิยามจาก 3 ส่วนควบคู่กันไป คือ โครงสร้าง พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ และผลการดำเนินงานของตลาด เนื่องจากโครงสร้างเป็นตัวกำหนดให้เกิดพฤติกรรมในตลาด พฤติกรรมในตลาดส่งผลให้เกิดผลการดำเนินงานของตลาด

โครงสร้างตลาด

การกระจุกตัวของผู้ซื้อและผู้ขาย ในการซื้อขายมะม่วงหิมพานต์ ผู้ขายขั้นต้น คือ

เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ส่วนผู้ซื้อแบ่งออกเป็น พ่อค้ารวบรวมท้องที่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น โรงงานกระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าส่งออก และ พ่อค้าปลีก ในธุรกิจการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก พ่อค้าส่งออกและโรงงานกระเพาะเปลือก มีอิทธิพลมากกว่าพ่อค้าอื่น ๆ และในธุรกิจการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ มีอิทธิพลมากกว่าพ่อค้าอื่น ๆ เนื่องจากมีความมั่นคงทางด้านเงินทุน มีกำลังซื้อสูง และมีบทบาทสูงในการกำหนดราคาซื้อขาย

สำหรับผู้ขายหรือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์กระจายตัวอยู่ทั่วไปตามพื้นที่การผลิต โดยมีการกระจุกตัวมากตามแหล่งผลิตมะม่วงหิมพานต์ในภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในส่วนของพ่อค้ารวบรวมท้องที่และพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมีการกระจุกตัวและการกระจายตัวตามผู้ขายหรือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ กล่าวคือ หากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์มีมากก็จะมีพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมากด้วย ในทางกลับกันถ้าเกษตรกรผู้ปลูกน้อย พ่อค้ารวบรวมก็จะมีจำนวนน้อย โดยบริเวณที่มีการซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกแหล่งใหญ่ ๆ ของไทย ได้แก่ ระนอง กระบี่ ตรัง นอกจากนี้ 3 จังหวัดนี้แล้วยังมีการซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในจังหวัดอื่น ๆ ทางภาคใต้อีก เช่น พังงา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ฯลฯ ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การซื้อขายกันยังมีจำนวนน้อย เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกส่วนใหญ่ปลูกตามโครงการที่รัฐบาลร่วมมือกับภาคเอกชน ซึ่งทางบริษัทที่เข้าร่วมโครงการเป็นผู้รับซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ทั้งหมด มีส่วนน้อยที่ปลูกโดยอิสระทำให้ผลผลิตมีจำนวนน้อย โดยส่วนใหญ่มีแหล่งรับซื้ออยู่ที่นครราชสีมา ในส่วนของโรงงานกระเพาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ส่วนใหญ่กระจายอยู่ทางภาคใต้ แหล่งที่ตั้งของโรงงานมีมากที่สุดที่ภูเก็ต รองลงมาเป็นจังหวัดอื่น ๆ เช่น กรุงเทพฯ ปัตตานี สงขลา ระนอง ปทุมธานี และนครราชสีมา สำหรับพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นพ่อค้าที่มีบทบาทและมีอิทธิพลในตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกจะรวมกันอยู่ที่ตลาดเก่า หรือตรอกอิสรานุภาพ ย่านเยาวราช กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกที่สำคัญที่สุดของประเทศ สำหรับพ่อค้าขายปลีกจะกระจายอยู่ทั่ว ๆ ไป ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด และมีการกระจุกตัวค่อนข้างมาก ในบริเวณที่เป็นแหล่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยว เช่นหาดใหญ่ ภูเก็ต ระนอง ชลบุรี เชียงใหม่

อุปสรรคในการเข้ามาของธุรกิจใหม่ พิจารณาใน 2 ลักษณะคือ

1. อุปสรรคของเกษตรกรรายใหม่ จะต้องประสบปัญหาที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นใกล้เคียงกับการบริโภคภายในประเทศ(ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร , 2532) ถ้ามีปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ก็จะทำให้เกิดภาวะล้นตลาดทำให้ราคาตกต่ำ ดังนั้นผู้ประกอบการรายใหม่จึงต้องปลูกเพื่อการส่งออก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษาเมล็ดพันธุ์ที่ดี ได้มาตรฐาน เมื่อนำมากระเพาะเปลือกแล้วเมล็ดในจะต้องมีสีขาว ขนาดใหญ่ตรงตามความต้องการของตลาดโลก ฉะนั้นอุปสรรคที่สำคัญของเกษตรกรรายใหม่คือ ควรมีเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมที่ใช้ในการปลูกเพื่อการส่งออก

2. อุปสรรคของพ่อค้ารายใหม่ โดยเฉพาอย่างยิ่งโรงงานกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมา ความต้องการบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ภายในประเทศมีอยู่สูงมาก ทั้งจากประชาชนทั่วไป ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยวของชาวต่างประเทศ และผู้บริโภค เหล่านี้ก็ต้องการบริโภคเมล็ดที่มีคุณภาพ มีเมล็ดที่สวยงาม ทั้งยังต้องการขยายตลาดต่างประเทศอีกด้วย ซึ่งในกระบวนการผลิตต้องใช้เครื่องกระเพาะเมล็ดที่ทันสมัย มีกำลังการผลิตสูง ให้เพียงพอต่อความต้องการทั้งภายในและภายนอกประเทศ ในการใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยนั้น จะต้องมีการลงทุนสูงมาก ฉะนั้นอุปสรรคที่สำคัญของพ่อค้ารายใหม่ที่เข้ามาควรมีเงินลงทุนสูง

ความแตกต่างของผลผลิต มะม่วงหิมพานต์เป็นพืชเคี้ยวมันหรือนิซตระกูลถั่วที่นิยมบริโภคในต่างประเทศ และในประเทศไทยก็นิยมบริโภคตามเมืองใหญ่ ๆ สำหรับในประเทศไทยนั้นสินค้าที่ใช้บริโภคทดแทนกันได้เป็นสินค้าประเภทนี้คือ ถั่วลิสง แต่ในตลาดต่างประเทศแล้วพืชเคี้ยวมันประเภทนี้มีอีกหลายชนิด ได้แก่ เมล็ดอัลมอลด์(Almond), เมล็ดฮาเซลนัท(Hazel Nuts), มะคาเดเมีย(Macadamea Nuts), พิตาชิโอ(Pistachio) และเมล็ดวอลนัท(Wal Nuts) เป็นต้น เมล็ดมะม่วงหิมพานต์นับได้ว่ามีคุณค่าอาหารใกล้เคียงกับ ไข่ นม และเนื้อ แต่ยังไม่เป็นที่นิยมในการบริโภคภายในประเทศมากนัก เนื่องจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จัดเป็นสินค้าที่มีราคาค่อนข้างแพงในประเทศไทยเมื่อเทียบกับสินค้าทดแทนกันได้ แต่ถ้าพิจารณาถึงประโยชน์และคุณค่าต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคจะได้รับแล้ว เห็นว่าเหมาะสมกับราคา เนื่องจากมะม่วงหิมพานต์มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยเฉพาะมีโปรตีนสูง และไม่มีคอเลสเตอรอล รสหวาน มัน กรอบ อร่อย และปลอดจากสารอัลลราจิกที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ที่มืออยู่สูงในสินค้าถั่วลิสง

วิธีการตลาด วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ภายในประเทศแบ่งออกเป็น

2 ลักษณะ คือ วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และ วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก

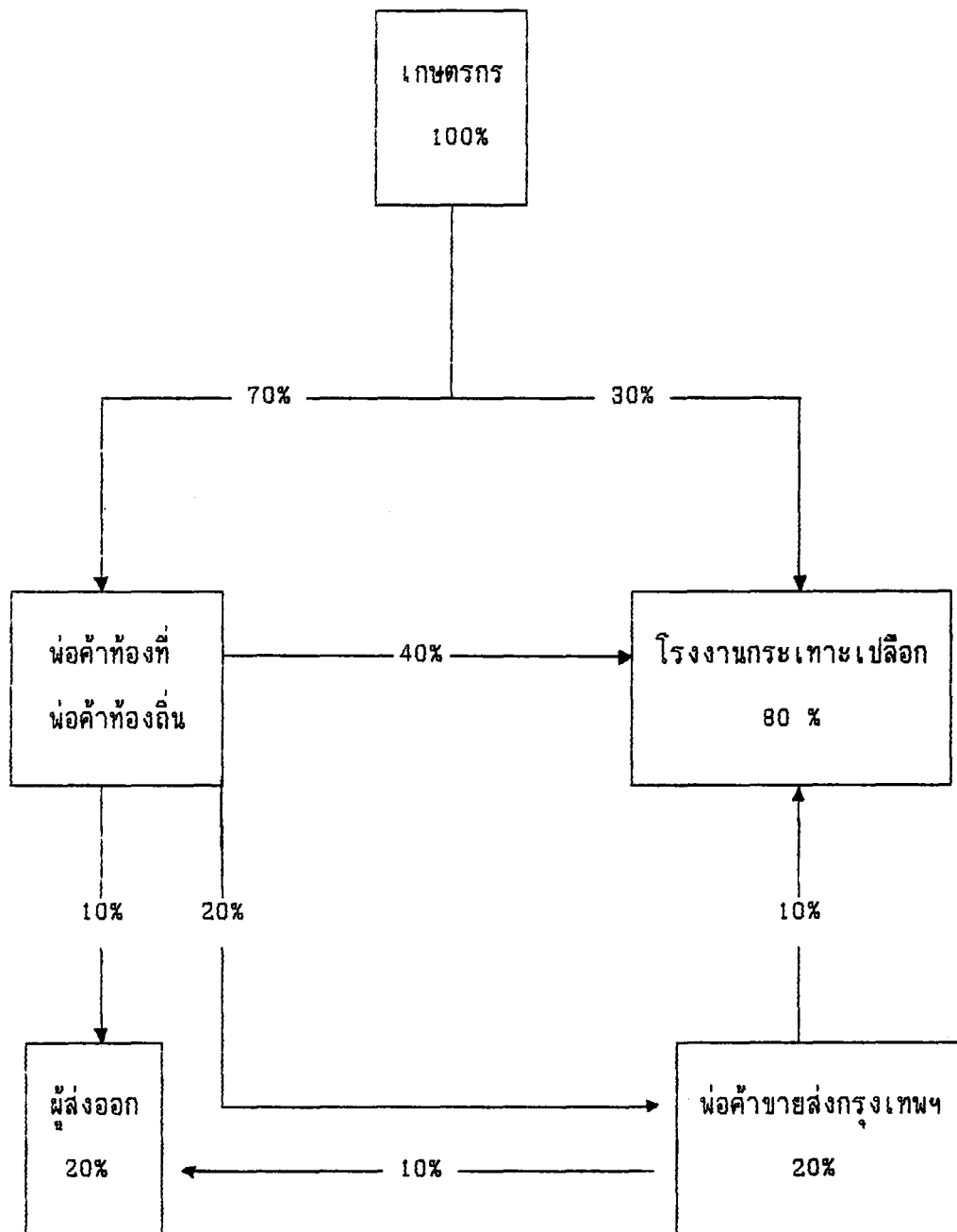
1. วิธีการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก เกษตรกรขายผลผลิตให้กับโรงงานกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ประมาณร้อยละ 30 ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 70 เกษตรกรจำหน่ายให้กับพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ซึ่งจากนั้นพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นจะขายให้กับพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ ประมาณร้อยละ 20 และประมาณร้อยละ 10 ขายให้กับผู้ส่งออก อีกส่วนหนึ่งประมาณร้อยละ 40 ขายให้กับโรงงานกระเทาะเปลือก เพื่อผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกใช้บริโภคภายในประเทศ (ภาพที่ 2)

2. วิธีการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก โรงงานกระเทาะเปลือกขายผลผลิตส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75 ให้กับพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ ที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 25 ขายให้กับผู้ส่งออกและพ่อค้าชายปลีก โดยจ่ายให้ผู้ส่งออกประมาณร้อยละ 15 และประมาณร้อยละ 10 ขายให้กับพ่อค้าชายปลีก จากนั้นพ่อค้าชายปลีกรับซื้อจากพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ เพื่อนำมาจำหน่ายในประเทศ โดยพ่อค้าชายส่งกรุงเทพฯ ขายให้กับพ่อค้าชายปลีก ประมาณร้อยละ 70 และที่เหลืออีกร้อยละ 5 ขายให้กับผู้ส่งออกเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศ (ภาพที่ 3)

พฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ

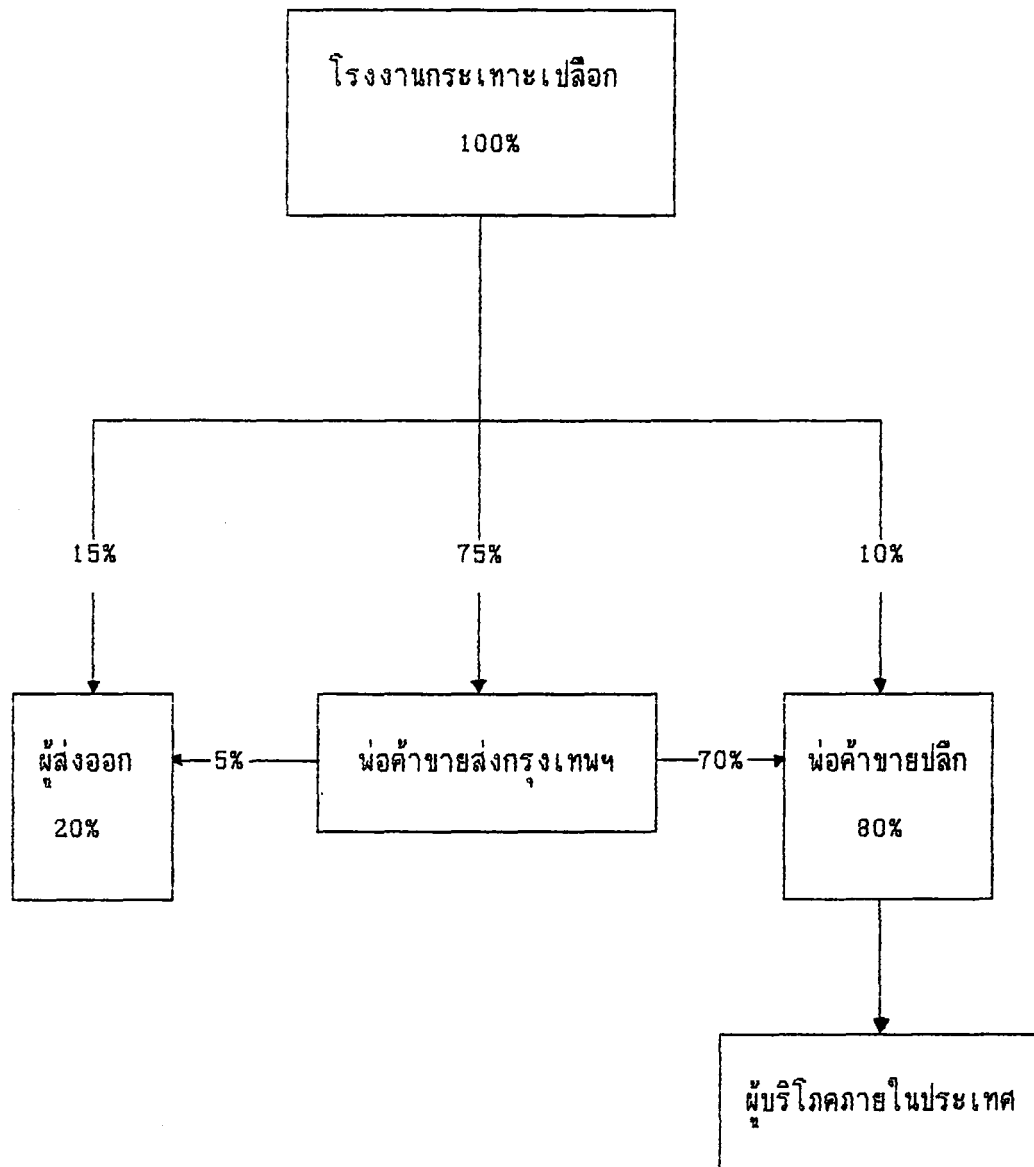
การกำหนดราคา ในการกำหนดราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ แยกเป็นการกำหนดราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และการกำหนดราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก

1. การกำหนดราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก จากโครงสร้างวิธีการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก (ภาพที่ 2) เมล็ดมะม่วงหิมพานต์จะไหลเวียนเข้าสู่ตลาด โดยเริ่มต้นจากเกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลางระดับต่าง ๆ แล้วไปหยุดการซื้อขายที่ผู้กระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และผู้ส่งออก แต่ในการกำหนดราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก จะเกิดขึ้นส่วนทางการไหลเวียนของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะ



ภาพที่ 2 วิธีการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก

ที่มา : (นพวรรณ , 2536 : 34)



ภาพที่ 3 วิธีการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระดาษเปลือก

ที่มา : (เนวรธรรม , 2536 : 35)

เปลือก กล่าวคือ ผู้ส่งออกพร้อมกับผู้กระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กำหนดราคาเริ่มแรกในตลาดเมล็ดดิบ ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกับราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในตลาดต่างประเทศ เนื่องจากประเทศไทยเป็นเพียงผู้ผลิตรายย่อยของโลก จากนั้นราคาจะถูกถ่ายทอดไปยังพ่อค้าคนกลางในระดับต่าง ๆ จนถึงเกษตรกรในที่สุด ดังนั้นราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในตลาดโลกจึงมีความสำคัญต่อราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในตลาดโลกจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ ความต้องการบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกของโลกปริมาณผลผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกของโลก สภาพดินฟ้าอากาศของประเทศผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ช่วงเวลาในการซื้อขาย และการคาดคะเนผลผลิตมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในอนาคต

2. การกำหนดราคาในตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก เนื่องจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ ดังนั้นการกำหนดราคาจะกำหนดขึ้นโดยพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ บริเวณตลาดเก่าตรอกอิสรานุภาพ ย่านเยาวราช โดยใช้ราคาของเมล็ดในประภคขนาด 330 เมล็ดต่อกิโลกรัม เป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา (ฉัตรชัย , 2531) ราคาซื้อขายที่กำหนดขึ้นมักใกล้เคียงกันในแต่ละร้าน เนื่องจากมีผู้ซื้อและร้านค้าที่ซื้อขายหลายราย ทำให้เกิดสภาพการแข่งขันในระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย นอกจากนั้นผู้ขายก็มักจะสืบราคาจากผู้ขายรายอื่น ๆ ราคาที่กำหนดขึ้นจึงเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ในส่วนของเมล็ดในผ่าซีก เมล็ดท่อน และเมล็ดป่นนั้น ราคาจะลดหลั่นกันลงมาตามลำดับและราคานี้มักเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีราคาเมล็ดในประภคเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงราคาของเมล็ดในชนิดอื่น อย่างไรก็ตามราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง คือ คุณภาพของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ปริมาณผลผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกภายในประเทศ และความต้องการบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกภายในประเทศ

นโยบายการผลิต นิยามใน 2 ลักษณะ คือ

1. นโยบายการผลิตของเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ในปัจจุบันมุ่งที่จะตอบ

สนองต่อความต้องการของโรงงานกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และผู้ส่งออก กับเพิ่มปริมาณผลผลิตให้สูงขึ้น โดยเน้นที่การผลิตมะม่วงหิมพานต์ให้มีคุณภาพ มีขนาดเมล็ดใหญ่

2. นโยบายการผลิตของโรงงานกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ มุ่งที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและผู้ส่งออก พร้อมกับการเพิ่มปริมาณผลผลิตให้สูงขึ้นเพียงพอับความต้องการ โดยเน้นที่การกระเพาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้ได้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่สมบูรณ์ มีสีขาวสะอาด ให้มีปริมาณของเมล็ดซีกและเมล็ดอื่น ๆ คือ เมล็ดท่อน และเมล็ดปนน้อยที่สุด

ผลการดำเนินงานของตลาด

การศึกษารายการดำเนินงานของระบบตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ สามารถพิจารณาได้จากส่วนเหลือการตลาด ซึ่งส่วนเหลือการตลาด ประกอบด้วยต้นทุนในการดำเนินงานหรือต้นทุนการตลาด กับกำไรของผู้ประกอบการ

ส่วนเหลือการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จำแนกตามระดับตลาด ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลด้านราคาในปีพ.ศ. 2535 มาหาส่วนเหลือการตลาด เนื่องจากเป็นปีล่าสุดที่ทางหน่วยงานต่าง ๆ ได้รวบรวมไว้ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมีดังนี้ ราคาที่เกษตรกรขายได้ของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก ราคา 16.23 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายส่งกรุงเทพฯ และราคาส่งออกเอฟ.โอ.บีของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกราคา 18.28 บาทต่อกิโลกรัมและ 20.50 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ ในส่วนของราคามะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกได้นำราคาที่ได้จากการสำรวจ มีดังนี้คือ ราคาที่โรงงานกระเพาะเมล็ดขายให้กับพ่อค้าขายส่ง 170 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายส่งกรุงเทพฯ และราคาขายปลีก 180 บาทต่อกิโลกรัม และ 200 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ ในการศึกษาครั้งนี้ขาดข้อมูลราคาที่โรงงานกระเพาะเมล็ดรับซื้อ และราคาส่งออกเอฟ.โอ.บีของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก เนื่องจากการส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกของประเทศไทยมีหลายเกรด แต่กรมศุลกากรไม่ได้แยกเกรดส่งออกเหมือนสินค้าอื่น ๆ เช่น ข้าว ทำให้ราคาเอฟ.โอ.บีเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกของไทยเป็นเกรดคละ ซึ่งถ้านำมาใช้ศึกษาจะทำให้เกิดความ

ตลาดเคลื่อนไหวมาก ดังนั้นผลการศึกษาที่ได้อาจไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ซึ่งผลการศึกษาที่ได้เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในระดับตลาดขายส่ง} \\
 & = \text{ราคาขายส่งกรุงเทพฯ} - \text{ราคาที่เกษตรกรขายได้} \\
 & = 18.28 - 16.23 \\
 & = 2.05 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกในระดับตลาดส่งออก} \\
 & = \text{ราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี} - \text{ราคาขายส่งกรุงเทพฯ} \\
 & = 20.50 - 18.28 \\
 & = 2.22 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

จากผลการคำนวณ แสดงให้เห็นว่าในแต่ละระดับตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก มีส่วนเหลือจากการตลาดที่แตกต่างกันน้อยมาก โดยในระดับตลาดกลางกรุงเทพฯ มีค่าส่วนเหลือจากการตลาด 2.05 บาทต่อกิโลกรัม และในระดับตลาดส่งออกมีค่าส่วนเหลือจากการตลาด 2.22 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับการเปรียบเทียบค่าส่วนเหลือจากการตลาดของสองตลาด จะเห็นได้ว่าจากเกษตรกรมาจนถึงตลาดกลางกรุงเทพฯ นั้น มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าช่วงจากตลาดกลางกรุงเทพฯ ไปสู่การส่งออกต่างประเทศ เนื่องจากค่าใช้จ่ายทางการตลาดในการส่งออก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการรมยาเพื่อฆ่าแมลงก่อนที่จะส่งออก และในส่วนของส่วนเหลือจากการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกในระดับตลาดขายปลีก} \\
 & = \text{ราคาขายปลีก} - \text{ราคาขายส่ง} \\
 & = 200 - 180 \\
 & = 20 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกในระดับตลาดขายส่ง} \\
 &= \text{ราคาขายส่ง} - \text{ราคาที่โรงงานกระเทาะเมล็ด} \\
 &= 180 - 170 \\
 &= 10 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าในแต่ละระดับตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก มีส่วนเหลือจากการตลาดที่แตกต่างกัน 10 บาท โดยในระดับตลาดขายปลีก มีส่วนเหลือจากการตลาด 20 บาท และในตลาดขายส่งมีส่วนเหลือจากการตลาด 10 บาท ซึ่งเมื่อพิจารณาส่วนเหลือจากการตลาด ที่ประกอบด้วยต้นทุนการตลาด และกำไรที่ผู้ประกอบการได้รับ ในที่นี้คือพ่อค้าขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ และพ่อค้าขายปลีก จะเห็นว่า พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ มีต้นทุนในการขนส่งมากกว่าพ่อค้าขายปลีก โดยเฉพาะการค้ำระหว่างโรงงานกระเทาะเมล็ดต่างจังหวัดกับตลาดขายส่งกรุงเทพฯ ที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่งมาก จึงทำให้กำไรของพ่อค้าขายส่งน้อยกว่าพ่อค้าขายปลีกซึ่งมีต้นทุนทางการตลาดน้อยกว่า เนื่องจากพ่อค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จะมาซื้อถึงร้านขายปลีกจึงไม่เกิดค่าขนส่งแก่พ่อค้าขายปลีก นอกจากนั้นพ่อค้าขายปลีกและพ่อค้าขายส่งที่อยู่ใกล้กันจึงไม่เกิดค่าขนส่งเช่นกัน ในการที่พ่อค้าขายส่งยอมที่จะได้กำไรน้อยกว่าพ่อค้าขายปลีก เนื่องจากพ่อค้าขายส่งจะขายในปริมาณที่มากกว่าพ่อค้าขายปลีก

สำหรับส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ทั้งระบบตลาดนั้นจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และส่วนเหลือจากการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดทั้งระบบการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก} \\
 &= \text{ราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี} - \text{ราคาที่เกษตรกรขายได้} \\
 &= 20.50 - 16.23 \\
 &= 4.27 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ส่วนเหลือจากการตลาดทั้งระบบการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก} \\
 & = \text{ราคาขายปลีก} - \text{ราคาที่โรงงานกระเพาะเมล็ด} \\
 & = 200 - 170 \\
 & = 30 \text{ บาทต่อกิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

สำหรับค่าส่วนเหลือจากการตลาดทั้งระบบการตลาดที่ได้นี้ จะนำไปคำนวณหาประสิทธิภาพการตลาดของระบบการตลาดต่อไป

ประสิทธิภาพการตลาด ในการคำนวณหาประสิทธิภาพการตลาดในที่นี้จะใช้สูตร
คำนวณดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการตลาด} = \frac{\text{ความพึงพอใจของผู้บริโภค} * 100}{\text{ส่วนเหลือจากการตลาด}}$$

สำหรับค่าความพึงพอใจของผู้บริโภค ในระดับตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก ใช้ราคาส่งออกเอฟ.โอ.บีแทน เนื่องจากความพึงพอใจของผู้บริโภคตามความเป็นจริงแล้วไม่สามารถวัดออกมาเป็นค่าได้แน่นอน จึงใช้ราคาของผู้บริโภคพอใจในการซื้อสินค้า และในระดับตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกใช้ราคาขายปลีก และสำหรับการใช้ส่วนเหลือจากการตลาดมาหารนั้นใช้ในข้อสมมติฐานที่ว่า ค่าของส่วนเหลือจากการตลาดมีค่าใกล้เคียงกับต้นทุนการตลาดมาก ซึ่งผลการคำนวณที่ได้จะมีค่าแตกต่างตลาดเคลื่อนน้อยมาก และเนื่องจากข้อมูลต้นทุนการตลาดในปีที่ใช้ศึกษานั้นไม่มีหน่วยงานใดทำการสำรวจเก็บไว้ จึงทำให้จำเป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการตลาดด้วยดังกล่าว ซึ่งผลการคำนวณได้ดังนี้

ประสิทธิภาพการตลาดของระดับตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก

$$= \frac{20.50}{30} * 100$$

4.27

$$= 480.09$$

ประสิทธิภาพการตลาดของระดับตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก

$$= \frac{200}{30} * 100$$

$$= 666.67$$

$$= 666.67$$

ค่าประสิทธิภาพการตลาดทั้งระบบการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับร้อยละ 480.09 และ 666.67 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับสินค้าเกษตรชนิดอื่น เช่น ประสิทธิภาพการตลาดข้าวโพด ในปีพ.ศ.2534 ที่ได้รับร้อยละ 457.75 (โชค , 2534 : 60) และเมื่อเทียบกับตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก และเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการตลาดของระบบตลาดทั้ง 2 ประเภทคือ ตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก และตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก จะเห็นว่าตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกมีการดำเนินงานที่ดีมีประสิทธิภาพมากกว่ามาก

ภาวะราคา

ในการศึกษาภาวะราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ได้ทำการศึกษาราคาของทั้งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือก และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมาคือตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530 - 2535 ราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกที่เกษตรกรขายได้ ค่อนข้างจะคงที่มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยระหว่าง 14 - 17 บาท และราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับจากการขายผลผลิตให้กับผู้ส่งออก ค่อนข้างคงที่มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยระหว่าง 18 - 21 บาท ส่วนราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี ซึ่งเป็นราคาที่ผู้ส่งออกกำหนดขึ้นจากราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกในตลาดโลก โดยหักกำไร และค่าใช้จ่ายในการส่งออก โดยราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี ค่อนข้างคงที่เช่นกันมีการเปลี่ยนแปลง

เพียงเล็กน้อยระหว่าง 20 - 25 บาท จะเห็นได้ว่าทั้งราคาที่เกษตรกรขายได้ ราคาขายส่ง กรุงเทพฯ และราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี นั้นมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น มีเพียงปี พ.ศ. 2532 และ ปีพ.ศ. 2533 ที่ราคาทั้ง 3 ประเภทลดลงอย่างมาก เนื่องจากผลผลิตในตลาดโลกช่วงปีพ.ศ. 2532 มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเกินความต้องการของตลาด จึงทำให้ราคาในช่วงเวลาดังกล่าวลดต่ำลง (ตารางที่ 7)

สำหรับราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ที่จำหน่ายในประเทศแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ เมล็ดในประกบคู่ เมล็ดในผ่าซีก และ เมล็ดในชนิดอื่น ๆ คือ เมล็ดท่อน และเมล็ดปน เนื่องจากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ ดังนั้นราคาจะถูกกำหนดขึ้นโดยพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ โดยใช้ราคาของเมล็ดในประกบคู่ ขนาด 330 เมล็ดต่อกิโลกรัมเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา โดยราคาขายส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ในปีพ.ศ. 2535 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 166.75 บาท (ตารางที่ 7) และในส่วน of ราคาขายปลีกของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เกรดต่าง ๆ ที่ได้จากการสำรวจ พบว่าเมล็ดในประกบคู่ขนาด 330 เมล็ดต่อกิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 200 บาท และเมล็ดซีกราคา กิโลกรัมละ 170 บาท ในส่วนของราคาขายส่งของเมล็ดในประกบคู่ ราคา กิโลกรัมละ 180 บาท และราคาขายส่งของเมล็ดซีกราคา กิโลกรัมละ 150 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ในการศึกษาภาวะราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ จะใช้ดัชนีความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (SEASONAL INDEX) มาเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของภาวะราคา โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ราคาขายส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกที่ตลาดกรุงเทพฯ มาทำดัชนี เนื่องจากเป็นราคาที่ใกล้เคียงกับราคาจากผู้บริโภคและราคาส่งออก ทั้งราคาในระดับอื่นยังไม่มีหน่วยงานใดที่จัดเก็บเป็นรายเดือน

ความเคลื่อนไหวของราคา

มะม่วงหิมพานต์เป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะตัวเช่นเดียวกับสินค้าเกษตรโดยทั่ว ๆ ไป

ตารางที่ 7 ราคาที่เกษตรกรขายได้ ราคาขายส่งกรุงเทพฯ และราคาส่งออกเอฟ.โอ.บี ของ
เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกและราคาขายส่งกรุงเทพฯของเมล็ดมะม่วง
หิมพานต์กระเทาะเปลือกปี.ศ.2530 - 2535

(หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม)

ปี.ศ.	ไม่กระเทาะเปลือก			กระเทาะเปลือก
	ราคาที่เกษตรกร ขายได้ ^{1/}	ราคาขายส่ง กรุงเทพฯ ^{1/}	ราคาส่งออก เอฟ.โอ.บี ^{2/}	ราคาขายส่ง กรุงเทพฯ ^{3/}
2530	17.92	21.16	25.60	214.79
2531	14.68	20.72	21.93	179.44
2532	10.74	15.41	17.08	145.92
2533	13.55	14.98	17.15	146.77
2534	16.33	18.75	20.63	182.60
2535	16.23	18.28	20.50	166.75

ที่มา : 1/ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2536)

2/ (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2536)

3/ (กองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2536)

ตารางที่ 8 ราคาขายปลีก และราคาขายส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก แยกตามชนิด
ใน ปีพ.ศ. 2536

(หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม)

ชนิดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์	ราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์	
	ราคาขายปลีก	ราคาขายส่ง
เมล็ดในประกบคู่ขนาด 330 เมล็ดต่อกิโลกรัม	200	180
เมล็ดในผ่าซีก	170	150

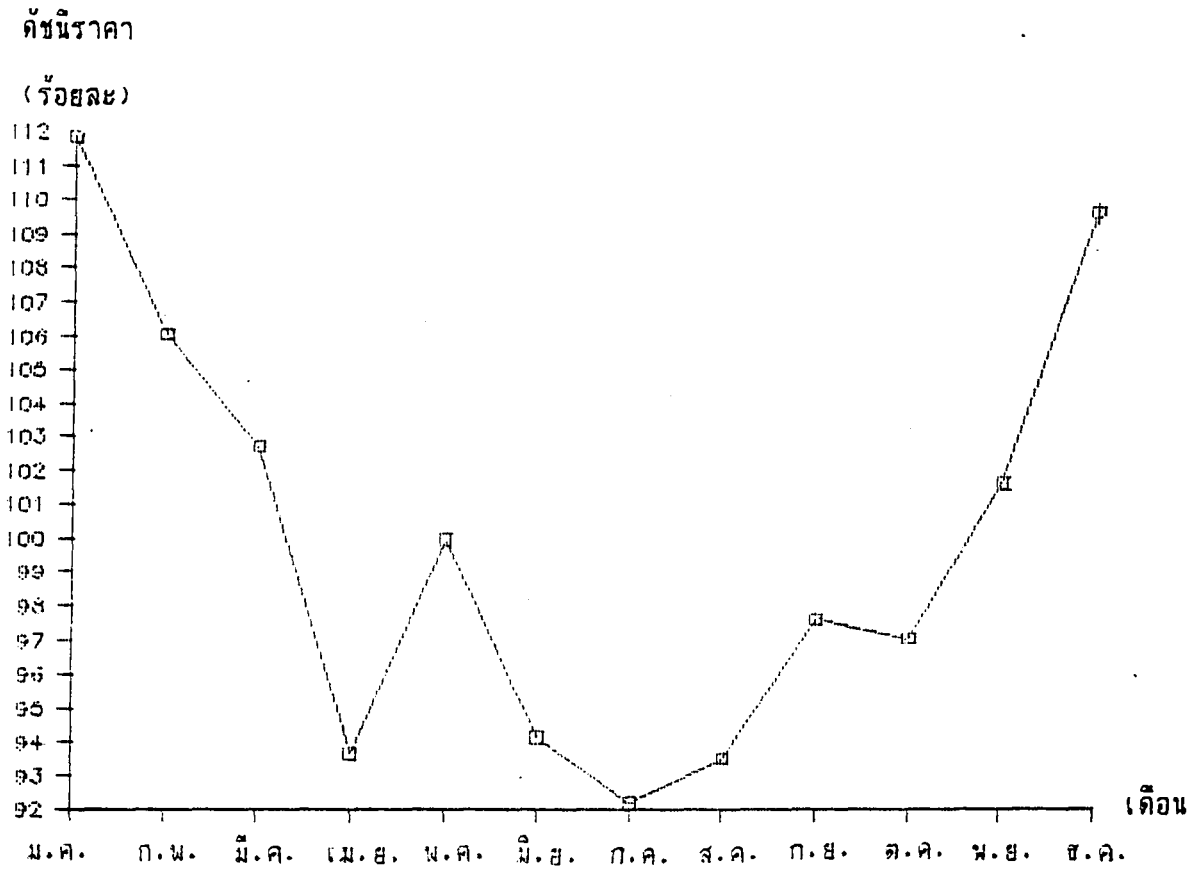
กล่าวคือ ไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมปริมาณและคุณภาพของผลผลิตได้ มีผลผลิตเฉพาะฤดูกาล ใช้เวลาในการผลิตนานไม่สามารถทำการผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทันทีทันใดได้ จำเป็นต้องทำการเก็บรักษาเพื่อชลอให้ผลผลิตถึงมือผู้บริโภคตามจำนวนที่ต้องการ และต้องนำมาแปรรูปหรือปรับปรุงคุณภาพก่อนเพื่อให้ซื้อขายในตลาดได้ หรือตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคและอื่น ๆ สิ่งเหล่านี้ทำให้ราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สำหรับความเคลื่อนไหวของราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ตามฤดูกาล ในปีพ.ศ. 2530 - 2535 (ตารางที่ 9 และภาพที่ 4) เป็นราคาขายส่งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ณ ตลาดกรุงเทพฯ พบว่าในช่วงเดือนเมษายน - กันยายน ดัชนีราคาของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จะต่ำกว่าราคาในเดือนอื่น ๆ ของปีเดียวกัน เนื่องจากในช่วงเดือนเมษายน - กันยายน เป็นช่วงกลางปี ซึ่งในช่วงกลางปีไม่ค่อยมีเทศกาลท่องเที่ยว และในช่วงเดือนเมษายน - มิถุนายน เป็นช่วงที่มีผลไม้มากที่ประชาชนนิยมบริโภคออกสู่ตลาดหลายชนิด การที่จจะบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ซึ่งยังถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยจึงลดลงราคาในช่วงนี้จึงต่ำลงด้วย ส่วนเดือนมิถุนายน - กันยายน เป็นช่วงฤดูฝนผู้บริโภคไม่นิยมไปเที่ยว และรับประทานอาหารนอกบ้าน โดยค่าดัชนีจะลดลงต่ำสุดในเดือนกรกฎาคม มีค่าดัชนีเท่ากับ 92.16 และหลังเดือนกันยายนค่าดัชนีจะเพิ่มขึ้นมีค่าสูงสุดในเดือน

ตารางที่ 9 ดัชนีราคาตามฤดูกาลของมะม่วงหิมพานต์ ณ ตลาดกลางกรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2530-
2536

(หน่วย : ร้อยละ)

เดือน	ราคาขายส่งที่ตลาดกรุงเทพฯ
มกราคม	111.84
กุมภาพันธ์	106.05
มีนาคม	102.69
เมษายน	93.69
พฤษภาคม	99.95
มิถุนายน	94.14
กรกฎาคม	92.16
สิงหาคม	93.51
กันยายน	97.62
ตุลาคม	97.05
พฤศจิกายน	101.62
ธันวาคม	109.68

ที่มา : (จากการคำนวณ)



ภาพที่ 4 ดัชนีราคาตามฤดูกาลของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ณ ตลาดชายฝั่ง

กรุงเทพฯ ปีพ.ศ. 2530 - 2536

ที่มา : (จากตารางที่ 9)

มกราคม มีค่าดัชนีเท่ากับ 111.84 ซึ่งจะพบว่าดัชนีราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จะสูงในช่วงปลายปี จนถึงประมาณต้นปีถัดไป คือตั้งแต่เดือนตุลาคม - มีนาคม ซึ่งในช่วงนี้เป็นช่วงที่มีเทศกาลต่าง ๆ มากมาย เช่น ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม มีเทศกาลไหว้พระจันทร์ วันคริสต์มาส และ ในช่วงเดือนมกราคม - มีนาคม มีเทศกาลปีใหม่ ตรุษจีน และในช่วงนี้เป็นฤดูหนาว ซึ่งถือว่าเป็นเทศกาลท่องเที่ยวของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย ทำให้การบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์มีมากขึ้น ราคาจึงสูงขึ้นในช่วงนี้

ภาวะการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไทยกับต่างประเทศ

การค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยกับต่างประเทศในรอบ 6 ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยเป็นทั้งผู้ส่งออกและนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ แต่ก็ยังเป็นเพียงรายย่อยเมื่อเทียบกับผู้ผลิตรายใหญ่อื่น ๆ ทั้งนี้เพราะคุณภาพและมาตรฐานเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทยยังต่ำกว่าผู้ผลิตรายใหญ่ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่มีการซื้อขายกัน มี 2 ประเภท คือ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก

การส่งออก

การส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย ส่วนมากเป็นการส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก การส่งออกของประเทศไทยในระยะ 6 ปีที่ผ่านมา(ปีพ.ศ. 2530 -2535)มีปริมาณการส่งออกไม่สม่ำเสมอ เมื่อปีพ.ศ. 2530 ประเทศไทยสามารถส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกได้ 4,420 ตัน คิดเป็นมูลค่า 55.99 ล้านบาทและลดลงมากในปี 2532 ส่งออกได้เพียง 869 ตัน คิดเป็นมูลค่า 14.85 ล้านบาท ต่อมาในปีพ.ศ. 2533 - 2535 กลับส่งออกเพิ่มขึ้น เป็น 5,636 ตัน มูลค่า 96.67 ล้านบาท 2,659 ตัน มูลค่า 54.87 ล้านบาท และ 3,334 ตัน มูลค่า 68.12 ล้านบาท ตามลำดับ ประเทศที่สั่งเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ชนิดนี้จากไทย ได้แก่ จีน ซึ่งเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ รองลงมา ได้แก่ สิงคโปร์ อินเดีย และฮ่องกง ส่วนประเทศอื่น ๆ มีการสั่งซื้อกันเพียงเล็กน้อย(ตารางที่ 10) การที่จีน

ตารางที่ 10 ปริมาณและมูลค่าส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเพาะเปลือกแยกตามประเทศ ปีพ.ศ. 2530 -2535

(ปริมาณ : ตัน)

(มูลค่า : ล้านบาท)

ประเทศ	2530		2531		2532		2533		2534		2535	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
จีน	1,765	47.70	1,554	38.51	475	7.46	3,011	51.71	2,151	46.79	3,148	64.43
อินเดีย	767	20.00	-	-	-	-	1,743	30.09	468	7.22	156	3.07
สิงคโปร์	1,279	32.60	-	-	379	5.30	843	13.57	-	-	30	0.62
ฮ่องกง	602	12.40	894	14.57	-	-	-	-	40	0.86	-	-
ไต้หวัน	-	-	-	-	-	-	10	0.75	-	-	-	-
มาเลเซีย	1	-	3	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-
อินโดนีเซีย	-	-	-	-	-	-	30	0.54	-	-	-	-
สวีทเซอร์แลนด์	-	-	100	2.72	0.23	0.05	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ	6	0.08	1	0.06	15	2.09	-	-	-	-	-	-
รวม	4,420	113.20	2,552	55.99	869	14.85	5,636	96.67	2,659	54.87	3,334	68.12

ที่มา : (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ , 2536)

สิงคโปร์และอินเดีย เป็นผู้นำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกจากไทยมากเป็นเพราะประเทศเหล่านั้น มีโรงงานอุตสาหกรรมกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่ทันสมัยของตนเอง และมีโรงงานสกัดน้ำมันจากเปลือกเมล็ด (CNSL) ที่เป็นผลพลอยได้เพื่อจำหน่าย และใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ส่วนฮ่องกงนั้น เมื่อซื้อจากไทยแล้วก็นำส่งไปจำหน่ายให้จีนอีกต่อหนึ่ง (วิทยา, 2532 : 45)

สำหรับภาวะส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกของประเทศไทยนั้นส่งออกในปริมาณเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และมีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่จะใช้บริโภคภายในประเทศ ประกอบกับการกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ยังไม่มีประสิทธิภาพ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกที่ผลิตได้คุณภาพยังไม่ได้มาตรฐาน ไม่เป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าการส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกในแต่ละปีปริมาณที่ไม่แน่นอนเช่นเดียวกับเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก จะเห็นได้ว่า จากปี.ศ. 2530 ที่ประเทศไทยสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้ 1,132 ตัน เป็นมูลค่า 54.10 ล้านบาท แต่ในปี.ศ. 2531 ปริมาณการส่งออกกลับลดลงเหลือเพียง 283 ตัน มูลค่า 6.38 ล้านบาท และต่อมาในปี.ศ. 2532 -2535 ปริมาณการส่งออกลดลงเรื่อย ๆ มีเพียงปี.ศ. 2533 ที่ปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 290 ตัน มูลค่า 8.57 ล้านบาท และในปี.ศ. 2535 พบว่า ปริมาณการส่งออกลดลงเหลือเพียง 102 ตัน มูลค่า 13.80 ล้านบาท สำหรับประเทศผู้ซื้อรายใหญ่ของประเทศไทยได้แก่ จีน อินเดีย สิงคโปร์ แต่ในระยะ 2 ปีหลังนี้ประเทศผู้ซื้อรายใหญ่ ได้แก่ออสเตรเลีย และเกาหลีใต้ นอกจากนั้นเป็นเพียงผู้ซื้อรายย่อยเท่านั้น (ตารางที่ 11)

การนำเข้า

ประเทศไทยนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์จากต่างประเทศมีปริมาณและมูลค่าน้อยมาก จากสถิติข้อมูลการนำเข้าในรอบ 6 ปี(ปี.ศ. 2530 -2335)ของกรมศุลกากร จะเห็นได้ว่าประเทศไทยนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกเพียงปีเดียวคือ ปี.ศ. 2530 มี

ตารางที่ 11 ปริมาณและมูลค่าส่งออกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกแยกตามรายประเทศ ปีพ.ศ. 2530 -2535

(ปริมาณ : ตัน)
(มูลค่า : ล้านบาท)

ประเทศ	2530		2531		2532		2533		2534		2535	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
จีน	467	13.60	48	1.27	188	2.87	47	0.46	-	-	-	-
อินเดีย	400	11.30	210	3.62	-	-	-	-	-	-	-	-
สิงคโปร์	100	2.10	5	0.89	0.12	0.02	201	3.20	-	-	0.07	0.01
ออสเตรเลีย	50	9.10	1	0.01	14.00	2.01	27	3.54	61	7.99	65	8.46
ฮ่องกง	10	1.70	1	0.04	-	-	7.41	0.27	0.58	0.02	0.85	0.07
เกาหลีใต้	-	-	-	-	9.07	1.21	6.80	0.99	13	1.78	32	4.62
เกาหลีเหนือ	-	-	-	-	-	-	-	-	4.08	0.68	2.27	0.33
สหรัฐอเมริกา	11	1.80	-	-	-	-	-	-	25	2.99	-	-
ญี่ปุ่น	-	-	-	-	4.54	0.57	0.02	0.004	-	-	-	-

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ประเภท	2530		2531		2532		2533		2534		2535	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
สมัยวิธี	-	-	-	-	0.02	0.01	0.10	0.021	0.06	0.02	0.10	0.03
บารีเวิน	-	-	-	-	0.10	0.02	0.05	0.008	-	-	0.10	0.02
อังกฤษ	-	-	-	-	10	0.05	-	-	27	3.65	0.41	0.07
มาเลเซีย	14	0.70	-	-	-	-	-	-	-	-	0.30	0.01
อื่น ๆ	80	13.80	18	0.55	1.15	0.09	0.62	0.07	0.28	0.10	0.90	0.18
รวม	1,132	54.10	283	6.38	227	6.83	290	8.57	131	17.23	102	13.80

ที่มา : (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ , 2536)

ปริมาณนำเข้ารวมเพียง 0.18 ตัน เป็นมูลค่า 0.015 ล้านบาท และ ต่อมาไม่มีการนำเข้าเลย เนื่องจากปริมาณผลผลิตของประเทศไทยมีปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงพอความต้องการภายในประเทศ

สำหรับการนำเข้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือก ในรอบ 6 ปีที่ผ่านมา ไม่มีการนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศมีเพียงนำเข้ามาเป็นตัวอย่างในการผลิตเพื่อให้ได้มาตรฐานตามตลาดโลก โดยมีปริมาณการนำเข้าเพียงเล็กน้อย(ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ปริมาณและมูลค่าน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำห้วยทรายใต้กระเพาะเปลี่ยนแยกตามรายประเภท ปีพ.ศ. 2530 -2535

(ปริมาณ : ตัน)

(มูลค่า : ล้านบาท)

ประเภท	2530		2531		2532		2533		2534		2535	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
น้ำ	-	-	0.005	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำชลประทาน	-	-	-	-	0.008	0.0008	-	-	-	-	-	-
น้ำฝน	-	-	-	-	-	-	-	-	0.005	0.0009	-	-
รวม	-	-	0.005	0.0005	0.008	0.0008	-	-	0.005	0.0009	-	-

ที่มา : (กรมชลประทาน , 2536)

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

มะม่วงหิมพานต์ เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากมีการส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ ทำรายได้ให้กับประเทศไทยปีละหลายล้านบาท และเป็นผลผลิตที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากรัฐบาลให้มีการปลูกมากขึ้น ทั้งแนวโน้มของการบริโภคภายในประเทศก็มีสูงขึ้น และการส่งออกในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกก็สูงขึ้นด้วย ดังนั้นจึงควรมีการสนับสนุนให้มีการปลูกมะม่วงหิมพานต์ที่ได้เมล็ดที่มีคุณภาพดี และพัฒนาาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ของไทยให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

มะม่วงหิมพานต์ เป็นไม้ผลพื้นเมืองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของบราซิล เข้ามาปลูกในประเทศไทยครั้งแรกในปี.ศ. 2444 ปัจจุบันได้ปลูกกระจายไปทั่วประเทศ แต่ปลูกมากทางภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรคัดเลือกให้ปลูกอยู่ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ศรีสะเกษ 60-1 พันธุ์ศรีสะเกษ 60-2 และพันธุ์เอสเค-60 (พันธุ์ลูกผสมรวม) ในการปลูกนั้นควรปลูกประมาณต้นฤดูฝน ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และมะม่วงหิมพานต์เริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 3 โดยเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนเมษายน มะม่วงหิมพานต์ เป็นพืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง แต่ที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ซึ่งใช้ในการบริโภค ซึ่งการบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทยจะแบ่งเป็นเมล็ดในประกบคู้ เมล็ดในผ้าซีก และ เมล็ดท่อนหรือป่น

ในการศึกษาระบบตลาดมะม่วงหิมพานต์ พบว่า กิจกรรมต่าง ๆ ในตลาด ได้แก่ การซื้อขาย การจัดชั้นมาตรฐาน การบรรจุหีบห่อ การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่งและการให้ข่าวสารการตลาด โดยการซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์แบ่งเป็น การซื้อขายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก ซึ่งมีการซื้อขายในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม และการซื้อขาย

เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก โดยมีการซื้อขายตลอดปี การแปรรูปในประเทศไทยมีการแปรรูปอยู่ 2 ประเภท คือ อุตสาหกรรมกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ และ อุตสาหกรรมที่นำเปลือกมะม่วงหิมพานต์มาสกัดให้ได้น้ำมันที่เรียกว่า CNSL ลักษณะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกที่มีการซื้อขายนั้นแบ่งเป็น เกรดพิเศษ เกรดเอ และเกรดบี เมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ เมล็ดในประกบคู่ เมล็ดในผ่าซีก และเมล็ดท่อนหรือเมล็ดป่น สำหรับการจำหน่ายภายในประเทศ ส่วนการจำหน่ายในต่างประเทศแบ่งเป็น 24 ชั้นโดยเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกจะบรรจุใส่กระสอบหรือโหลสังเคราะห์ ถ้าจำหน่ายในต่างประเทศ หลังจากนำไปใส่กระสอบแล้วต้องนำกระสอบไปรมยา เพื่อฆ่าแมลงและกำจัดเชื้อรา ส่วนเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกจะบรรจุใส่ถุงพลาสติก โดยมีการแบ่งชั้นคุณภาพแล้ว และถ้าจำหน่ายในต่างประเทศจะบรรจุใส่ปี๊บแล้วนำไปเติมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อไม่ให้เมล็ดเสียหาย แล้วจึงนำขึ้นรถบรรทุกขนส่งยังพ่อค้าระดับต่าง ๆ ถ้าเป็นการส่งออกจะขนส่งทางเรือ ในเรื่องของการรับข่าวสารทางการตลาดและความเคลื่อนไหวของราคารุนั้นมีการรับฟังทางจดหมาย ไปแจ้งราคา สอบถามพ่อค้าด้วยกัน โทรศัพท์ วิทยุ โทรทัศน์ และ หนังสือพิมพ์ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละระดับประเภทพ่อค้า ผู้ประกอบการในตลาดมะม่วงหิมพานต์นั้นมีทั้งหมด 7 ฝ่าย คือ เกษตรกร พ่อค้ารวบรวมท้องที่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น โรงงานกระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าส่งออก และพ่อค้าชายปลีก

ในด้านโครงสร้างการตลาด ได้ทำการพิจารณา 3 ส่วน คือ โครงสร้างพฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ และผลการดำเนินงานของตลาด พบว่าการกระจุกตัวของผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งพบว่าเกษตรกรกระจายทั่วไปตามพื้นที่การผลิต โดยมีมากอยู่ทางภาคใต้ และภาคตะวันออก ฉียงเหนือ พ่อค้ารวบรวมท้องที่ และพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมีมากน้อยตามจำนวนเกษตรกร ส่วนโรงงานกระเทาะเปลือกจะมีมากแถบทางภาคใต้ เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ โดยเฉพาะที่ภูเก็ต และตามจังหวัดต่าง ๆ บ้างเล็กน้อย เช่น กรุงเทพฯ ปัตตานี สงขลา ฯลฯ พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ นั้นจะรวมกันอยู่ที่ตลาดเก่า หรือตรอกอิสราณภาพ ย่านเขาพระราช และพ่อค้าชายปลีกกระจายอยู่ทั่วประเทศ แต่จะมีพ่อค้าจำนวนมากบริเวณที่เป็นที่ตั้งของแหล่งท่องเที่ยวอุปสรรคในการเข้ามาของธุรกิจใหม่ พิจารณาใน 2 ลักษณะ คือ อุปสรรคของเกษตรกรรายใหม่

ซึ่งพบกับอุปสรรคสำคัญคือ เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมที่ใช้ในการปลูกเพื่อการส่งออก และ อุปสรรคของพ่อค้ารายใหม่คือต้องมีเงินลงทุนที่สูงเพื่อพัฒนาให้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์มีคุณภาพดีกว่าเมล็ดมะม่วงที่มีอยู่ในตลาด การศึกษาพฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจพบว่า การกำหนดราคาในตลาดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือกถูกกำหนดโดยผู้ส่งออก และผู้กระเทาะเปลือกเมล็ดมะม่วงหิมพานต์สำหรับการกำหนดราคาในตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก ถูกกำหนดโดยพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ ส่วนนโยบายการผลิตของเกษตรกรเน้นนโยบายการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น และเน้นที่คุณภาพของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ นโยบายการผลิตของโรงงานกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์เน้นนโยบายการผลิตให้ได้เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่สมบูรณ์ มีสีขาว เมล็ดในขนาดใหญ่ ส่วนผลการดำเนินงานของระบบการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์นั้น พบว่า ประสิทธิภาพทั้งระบบการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก มีค่าเท่ากับร้อยละ 480.9 และประสิทธิภาพทั้งระบบการตลาดของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก มีค่าเท่ากับร้อยละ 656.67 จะเห็นว่าตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกมีการดำเนินงานที่ดีมีประสิทธิภาพมากกว่า

ในเรื่องของภาวะราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือก โดยดูจากดัชนีความเคลื่อนไหวของราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกที่ตลาดขายส่งกรุงเทพฯ โดยราคาสูงในช่วงปลายปีต่อต้นปี ส่วนในกลางปีราคาต่ำลง และในเรื่องการค้าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไทยกับต่างประเทศ มีทั้งการส่งออกและการนำเข้า การส่งออกนั้นส่วนใหญ่ส่งออกในรูปของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก มีปริมาณการส่งออกไม่สม่ำเสมอทั้ง 2 รูปแบบ ในส่วนของการนำเข้านั้น การนำเข้าทั้งเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไม่กระเทาะเปลือก และเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกมีการนำเข้าในปริมาณที่น้อยมาก ในระยะหลัง ๆ ไม่มีการนำเข้า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาระบบการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ มีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการตลาดเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเร่งพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตพันธุ์มะม่วงหิมพานต์

ให้ได้พันธุ์ใหม่ ๆ ที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี และ ไม่มีปัญหาในเรื่องของการกลายพันธุ์ รวมถึงวิธีการป้องกันกำจัดโรค แมลงอย่างมีประสิทธิภาพ และ ปรับปรุงกรรมวิธีการกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ในด้านต่าง ๆ เช่น การใส่ปุ๋ย การใส่ยาปราบศัตรูพืช และการกำจัดแมลง และการทำผลิตภัณฑ์จากมะม่วงหิมพานต์ไปยังเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

3. ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

4. โรงงานกระเทาะเปลือก ควรจะได้ปรับปรุงกรรมวิธีการกระเทาะเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้น ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถผลิตเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกได้ในราคาที่ถูกลง และ ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้ราคาเมล็ดมะม่วงหิมพานต์กระเทาะเปลือกสามารถแข่งขันกับตลาดต่างประเทศได้

5. รมรณรงค์ให้ผู้บริโภคภายในประเทศบริโภคเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ให้มากขึ้นพยายามสร้างทัศนคติใหม่ให้แก่ผู้บริโภค ให้เห็นว่าเมล็ดมะม่วงหิมพานต์นั้นไม่ใช่สินค้าฟุ่มเฟือย โดยโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคทราบถึงคุณค่าทางอาหารของเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

6. ควรมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนการผลิต พื้นที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิต รวมทั้งข้อมูลในด้านราคาของมะม่วงหิมพานต์

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย เลื่อมประเสริฐ . 2531 . รายงานการศึกษาวิเคราะห์แหล่งทางการส่งออกเมล็ดมะม่วง
หิมพานต์ . (อัดสำเนา)
- ชัชวาล สำเร็จประสงค์ . 2525 . ระบบการตลาดของมะม่วงหิมพานต์ในประเทศไทย . กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท , มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ .
- ชุกศักดิ์ แสงธรรม . 2532 . มะม่วงหิมพานต์ . บริษัทสามัคคีสาส์น จำกัด .
- โชค ตันทัตสวัสดิ์ . 2534 . การศึกษาระบบการตลาดข้าวโพดในประเทศไทย . กรุงเทพมหานคร :
ปริญญาตรี , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .
- ธงชัย เนมขุนทด . 2531 . มะม่วงหิมพานต์ . กรุงเทพมหานคร : บริษัท เอดีสัน เพรส โปรดักส์
จำกัด .
- ธนาคาร เพ็ญการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร . 2532 . การปลูกมะม่วงหิมพานต์ . กรุงเทพมหานคร .
- ฐานิยา ชูจิตารมย์ . 2534 . การผลิตมะม่วงหิมพานต์ในโครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิม
พานต์แทนมันสำปะหลัง ของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินป่าดงชุมพวง อำเภอชุมพวงจังหวัด
นครราชสีมา . กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
- นพวรรณชาติประเสริฐ . 2536 . การศึกษาการส่งออกมะม่วงหิมพานต์ของประเทศไทย .
กรุงเทพมหานคร : ปริญญาตรี , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

นิรันดร์ . 2534 . "กรรมวิธีการผลิตมะม่วงหิมพานต์ออกสู่ตลาด". อุตสาหกรรมสาร . 34(7)

: น. 9-15 .

นิชัย สราญรัมย์ . 2535 . พันธุ์มะม่วงหิมพานต์ที่เหมาะสมในดินทรายชายฝั่งทะเลในภาคตะวันออกของประเทศไทย . วิทยาลัยรำไพพรรณี .

ภัชรินทร์ ทองเกษว . 2535 . ระบบตลาดไข่ไก่ในประเทศไทย . กรุงเทพฯ : ปรินญาตรี ,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

วิทยา เจียรพันธุ์ . 2532 . "มะม่วงหิมพานต์" . วารสารธ.ก.ส. . (ตุลาคม 2531 -
มีนาคม 2532) : น. 35 -51

สุนันท์ จิระเจริญพร . 2532 . "เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ศิริชัย25ที่ศูนย์วิจัย" . ธุรกิจก้าวหน้า .
(กันยายน 2535) : น. 129-133 .

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ . 2533 . การผลิตและการตลาด
มะม่วงหิมพานต์ปี 2532 . (อัดสำเนา)

ภาคผนวก

วิธีการหาค่าดัชนีราคาตามฤดูกาล

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีอัตราส่วนต่อค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ ในการหาค่าดัชนีราคาตามฤดูกาล วิธีนี้เหมาะสำหรับกรณีที่ไม่ต้องการนำแนวโน้ม (Trend) หรือวัฏจักร (Cycle) มาคิดด้วย วิธีนี้มีส่วนในการคำนวณดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 12 เดือนในกรณีข้อมูลราคาเป็นรายเดือน แต่ถ้าเป็นข้อมูลรายไตรมาส ต้องคำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ 4 ไตรมาส
2. นำค่าสังเกตหรือข้อมูลมาหารด้วยค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แล้วคูณด้วย 100

$$\frac{T S C I}{TC} = SI$$

3. นำค่าที่ได้จากข้อ 2 มาจัดกลุ่มเดือนเดียวกัน หรือ ไตรมาสเดียวกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มเพื่อกำจัด I ออก โดยทั่วไปจะใช้วิธีที่เรียกว่า modified mean คือจะตัดค่าสูงสุด และ ต่ำสุด ในกลุ่มออกก่อน แล้วจึงหาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

4. ถ้าผลรวมค่าเฉลี่ยทุกกลุ่ม เท่ากับ 1200 กรณีข้อมูลเป็นรายเดือน หรือเท่ากับ 400 กรณีข้อมูลเป็นรายไตรมาส ค่าเฉลี่ยที่ได้จะเป็นค่าดัชนีราคาตามฤดูกาล แต่ถ้าไม่เท่าจะต้องทำการปรับค่า ดังนี้

$$\text{ดัชนีราคาตามฤดูกาลของเดือนที่ } i = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยของเดือนที่ } i * 1200}{\text{ผลรวมของค่าเฉลี่ยทุกเดือน}}$$

$$\text{หรือ } \text{ดัชนีราคาตามฤดูกาลของไตรมาสที่ } i = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยไตรมาสที่ } i * 400}{\text{ผลรวมของค่าเฉลี่ยทุกไตรมาส}}$$

จากวิธีนี้ก็จะได้อัตราดัชนีราคาตามฤดูกาลในที่สุด

ตารางผนวก ราคาขายส่งมะม่วงหิมพานต์กระเพาะเปลือกตลาดกรุงเทพฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530-
2536

(หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม)

เดือน	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
ม.ค.	207.00	182.50	200.00	135.00	208.75	181.88	180.52
ก.พ.	208.00	182.50	181.25	135.00	200.00	177.50	190.00
มี.ค.	212.00	182.50	169.00	124.38	192.50	178.50	167.50
เม.ย.	213.50	182.50	161.75	120.00	173.12	158.12	167.50
พ.ค.	217.00	182.50	150.00	155.00	165.00	162.00	140.00
มิ.ย.	217.00	182.50	135.00	142.50	158.12	162.50	141.25
ก.ค.	217.00	179.50	125.00	137.50	167.50	160.00	142.50
ล.ค.	217.00	173.75	125.00	135.00	185.00	162.50	150.00
ก.ย.	217.00	166.67	125.00	150.00	187.50	157.50	151.50
ต.ค.	217.00	-	122.67	150.62	185.00	165.00	-
พ.ย.	217.00	-	121.42	175.00	185.00	165.00	-
ธ.ค.	218.00	-	135.00	201.25	183.75	170.00	-

ที่มา : (กองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ , 2536)

