



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัย
จากสารเคมีในเขตกรุงเทพมหานคร

Consumer's Behavior and Factors Affecting Buying Decision of Chemical Safe
of Namdokmai Mangoes in Bangkok Metropolitan

นามผู้วิจัย นางสาวกาญจนา มิ่งโมฬี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ อังขริกุล, M.B.A.)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เจริญพร้อม, Ph.D.)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติยา เอกอัคร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิติ กันตังกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อางคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี
ในเขตกรุงเทพมหานคร

Consumer's Behavior and Factors Affecting Buying Decision of Chemical Safe
of Namdokmai Mangoes in Bangkok Metropolitan

โดย

นางสาวกาญจนา มิ่งโมฬี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
พ.ศ. 2549

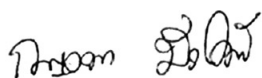
ISBN 974-16-1322-9

กาญจนา มิ่งโมฬี 2549: พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมะม่วง
น้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีในเขตกรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
เกษตรและทรัพยากร ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อังษณ อังษณกุล,
M.B.A. 96 หน้า
ISBN 974-16-1322-9

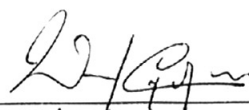
การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมะม่วง
น้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี อีกทั้งยัง ศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิต และการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค และ
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี โดยทำการศึกษาผู้บริโภคที่เข้ามาซื้อสินค้าในร้าน
ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล
ต่อการยอมรับวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิสต์

จากผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจของผู้บริโภคพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานะภาพโสด อายุ
ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ส่วนบุคคลต่ำ
กว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และมีรายได้ครัวเรือนมากกว่า 40,000 บาท จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภค
มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี พบว่าเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอด
สารเคมีเพราะ มีตรารับรองจากหน่วยงานราชการมากที่สุด และจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภค
มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีของผู้บริโภคคือ รูปลักษณ์ของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี อายุของ
ผู้บริโภค จำนวนปีที่ผู้บริโภคได้รับการศึกษา ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี และ ระยะเวลาที่
ผู้บริโภคเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ มีผลต่อการบริโภคมีทิศทางเดียวกันกับสมมุติฐาน
ที่ตั้งไว้ ยกเว้นปัจจัยอายุของผู้บริโภคที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมุติฐาน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีเพราะมีตรารับรอง
จากหน่วยงานราชการและเชื่อถือในแหล่งผลิต ภาครัฐจึงควรจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพที่
น่าเชื่อถือ กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ชัดเจน สนับสนุนให้เพิ่มพื้นที่ปลูกและสถานที่จัดจำหน่าย โดยจัด
ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ เช่นความรู้ด้านสุขภาพ มาตรฐาน ราคา และประโยชน์ต่าง ๆ ของมะม่วง
น้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี



ลายมือชื่อนิติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

24 / ๕ ค / 49

Kanchana Mingmori 2006: Consumer's Behavior and Factors Affecting Buying
Decision of Chemical Safe of Namdokmai Mangoes in Bangkok Metropolitan.
Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics,
Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor:
Assistant Professor Nongnuch Angyurekul, M.B.A. 96 pages.
ISBN 974-16-1322-9

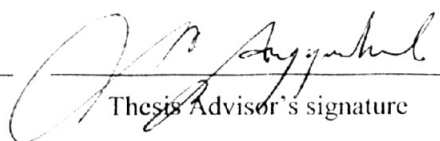
The objectives of this study are to analyze consumer's behavior and factors affecting buying decision of chemical-free Namdokmai mangoes in Bangkok Metropolitan, and also analyze production and marketing of chemical-free Namdokmai mangoes. The data was collected from the target customers in Top Supermarket in Bangkok areas. In this study, the percentage has been applied in descriptive analysis while the Logit model has been used to utilize the quantitative analysis.

The results of the social – economic of consumer research has showed that most of consumers are female, single and age between 21 and 30 years and most of them were officers and well educated (bachelor degree). The personal income was not over 10,000 baht and their household income was more than 40,000 baht per month. The main reason for customer to buy the chemical-free Namdokmai mangoes is the safety guarantee from the government agency. The factors affecting on the buying decision are the appearance of Namdokmai mangoes, consumer age numbers of study year, price of chemical-free Namdokmai mangoes, and the period of time to the place where they can buy. These factors were correlated with the research hypothesis but the consumer's age factor was reverse to hypothesis.

As per this study indicated that most of consumer concern on the quality of mango plantation and the guarantee from state agency. The quality assurance agency and the standardization for Namdokmai mangoes should be established. In addition, the government should promote the chemical-free mango plantation and the place where distribute together with the information such as the healthy, the standardize, the price and the other nutrient of Namdokmai mangoes.



Student's signature



Thesis Advisor's signature

24, 05, 2006

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช อังยุริกุล ประธานกรรมการที่ปรึกษา ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะพร้อมทั้งตรวจทานแก้ไขและให้การอนุเคราะห์เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการศึกษานี้ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สมศักดิ์ เปรียบพร้อม กรรมการวิชาเอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์สันติยา เอกอัคร กรรมการวิชาการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤกุล กรเย็นยงค์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่กรุณาชี้แนะข้อบกพร่องและตรวจทานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณพี่ต้น อดีตผู้จัดการโครงการ MAE และพี่อ้อยที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ MAE ทุกคนรวมถึงเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่บริษัทประกันภัยวิวัฒน์ที่ได้คอยช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลและเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนตลอดมา

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ รวมถึงน้องๆ ญาติๆ ที่เป็นกำลังใจ ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และคอยอบรมสั่งสอนจนทำให้ผู้เขียนได้รับความสำเร็จในการศึกษา

ประโยชน์อันใดที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พึงมี ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ คณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

กาญจนา มิ่งโมฬี

กุมภาพันธ์ 2549

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตการศึกษา	6
วิธีการศึกษา	7
นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 โครงร่างทฤษฎี	11
การตรวจเอกสาร	11
แนวคิดทฤษฎี	17
ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	17
ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค	22
แบบจำลองโลจิต	24
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	27
สมมติฐานของการศึกษา	28
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี	31
สภาพทั่วไปทางด้านการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี	31
สภาพทั่วไปทางด้านการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี	44
ตลาดในประเทศ	44
ตลาดต่างประเทศ	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	54
สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร	54
พฤติกรรมการณ์ซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี	59
ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี	63
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	70
สรุป	70
ข้อเสนอแนะ	73
ข้อเสนอแนะจากการศึกษา	74
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	75
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	76
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	80
ภาคผนวก ข ขั้นตอนการดำเนินการรับรองระบบการผลิต	85
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	96

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เนื้อที่การเพาะปลูกไม้ผลที่สำคัญของประเทศไทย ปี 2548	3
2	เนื้อที่ปลูกและผลผลิตต่อไร่ของมะม่วงแยกตามพันธุ์ ปี 2548	3
3	จำนวนแปลงที่ได้รับการขึ้นทะเบียนการผลิตมะม่วงอย่างถูกต้องและเหมาะสม	5
4	มูลค่าการส่งออกมะม่วงของไทย	53
5	ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค	57
6	เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง	60
7	แหล่งจำหน่ายที่ผู้บริโภคซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี	60
8	เหตุผลที่ตัดสินใจไม่ซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง	61
9	ความต้องการความรู้เกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี	62
10	ประเภทของสื่อที่ผู้บริโภคต้องการให้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี	62
11	ราคาที่กลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่าย	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิตในทุกตัวแปรที่ศึกษา	64
13	ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิตเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์	65
 ตารางผนวกที่		
ข1	สีของเครื่องหมาย "Q"	89
ข2	หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล การให้การรับรองระบบการผลิตหรือสินค้า	94

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ร้อยละของตัวอย่างผลไม้ที่พบสารพิษตกค้างเกินค่า MRL ในเดือนสิงหาคม 2546	4
2	ร้อยละของปริมาณสารตกค้างที่เกินค่า MRL ที่ตรวจพบในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2547 และ 2548	4
3	รูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภค S-R Theory	19
4	ลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค	21
5	กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค	22
6	วิธีการตลาดมะม่วง ปี 2546	45
7	ระบบการจัดการห่วงโซ่คุณภาพ	48

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
ข1	แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการให้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและ อาหาร	86
ข2	ตัวอย่างเครื่องหมายและความหมายของ "Q"	89
ข3	การแสดงเครื่องหมาย "Q" ของหน่วยรับรองระบบงาน	92
ข4	เครื่องหมายรับรองในสินค้าประเภทอาหาร	95
ข5	เครื่องหมายรับรองในสินค้าประเภทที่ไม่ใช่อาหาร	95

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ระบบการค้าของโลกแต่เดิมเป็นระบบการค้าแบบพหุพหุ การกีดกันทางการค้าของประเทศต่าง ๆ ก็ใช้มาตรการทางภาษีเพื่อใช้แข่งขันกัน ภายหลังที่เกิดองค์การการค้าโลก (World Trade Organization) ขึ้น มาตรการการกีดกันทางการค้าก็เปลี่ยนแปลงไปสู่มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี ซึ่งมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีขององค์การการค้าโลกมีอยู่ 2 ประการ (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) คือ ความตกลงว่าด้วยการบังคับใช้มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS) และข้อตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางเทคนิคต่อการค้า (Agreement on technical Barrier to Trade, TBT) ซึ่งประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ นำสองมาตรการนี้มาบังคับใช้ โดยอ้างอิงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค เป็นสำคัญ ยิ่งสถานการณ์การค้าของโลกที่แข่งขันกันรุนแรงมากขึ้น อีกทั้งยังมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศ ปัญหาการก่อการร้ายสากล การปนเปื้อนของสารพิษในสินค้าที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ปัญหาความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารที่มาจากพืชหรือสัตว์ที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม ยิ่งทำให้การนำมาตรการทั้งสองมาบังคับใช้มีความเคร่งครัดมากขึ้นไปอีก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วมีการกำหนดมาตรฐานอย่างไม่เท่าเทียม ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้าได้ง่าย

เมื่อวันที่ 1 มกราคม 2547 เป็นวันเริ่มต้นแห่งปีอาหารปลอดภัยแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงกำหนดนโยบายที่ได้รับความเห็นชอบจาก ฯพณฯนายกรัฐมนตรี ด้วยยุทธศาสตร์ให้ประเทศไทยเป็นครัวของโลก ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า สร้างความมั่นคงให้ผู้ผลิต สร้างคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้บริโภค เน้นการผลิตที่ปลอดภัย ด้วยมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน ทั้งการผลิตเพื่อผู้บริโภคภายในประเทศและเพื่อการส่งออก เรื่องอาหารปลอดภัย ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานโดยตรง ที่มีการปฏิบัติงานร่วมกับเกษตรกร ในการผลักดันให้เกิดกระบวนการในการผลิตที่ปลอดภัย จึงต้องดำเนินการให้เกษตรกรมีความพร้อมและมีความสามารถที่จะเข้าสู่ระบบควบคุมมาตรฐานการผลิตในฟาร์มได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพจึงได้เกิดโครงการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารเคมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเสี่ยงจากสารพิษตกค้างในผลิตผลเกษตรที่เป็นอาหารโดยตรงเช่น พืชผัก ผลไม้ โดยมีโครงการเผยแพร่ความรู้ให้เกษตรกรรู้จักการทำ

เกษตรกรรมอย่างถูกต้องเหมาะสม (Good Agricultural Practice;GAP) เพื่อให้บรรลุหลักการสู่ความปลอดภัยทางอาหาร สิ่งสำคัญที่ต้องยึดให้มั่นคือ อาหารต้องมีความปลอดภัยทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ในแหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภค ความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของอาหารของทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้องสามารถทวนสอบย้อนกลับทราบแหล่งที่มาและที่ไปของอาหารได้ ดังนั้น การที่ประเทศจะบรรลุสู่ความปลอดภัยทางด้านอาหารต้องประกอบด้วย กระบวนการจัดการคุณภาพในการผลิต การจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการตลาด

จากสถิติเนื้อที่การเพาะปลูกมะม่วงของกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2548 (ตารางที่ 1) ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งหมด 2,184,518 ไร่ มะม่วงเป็นอันดับไม้ผลลำดับต้นๆ ที่ทางราชการมีการส่งเสริมให้ปลูกมะม่วงรับประทานผลสุกที่นิยมรับประทานได้แก่มะม่วงน้ำดอกไม้ เพราะในบรรดาผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมะม่วงน้ำดอกไม้จัดได้ว่าเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญและจัดอยู่ในชั้นแนวหน้าของผลไม้ทั่วไปซึ่งเห็นได้จากข้อมูลผลผลิตของมะม่วง แยกตามพันธุ์ จะเห็นว่ามะม่วงน้ำดอกไม้ มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในบรรดามะม่วงรับประทานผลสุกประมาณ 364,469 ไร่ และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงถึง 1,027 กก.ต่อไร่(ตารางที่ 2) อีกทั้งเป็นผลไม้ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากมีรสชาติดีและมีคุณค่าทางอาหารสูง เมื่อผลสุกจะมีผลสีเหลืองอ่อนและสวยงาม เนื้อหนา สีเหลือง เนื้อนุ่มละเอียด ไม่มีเสี้ยน เมล็ดแบน รสหวานเย็น เป็นพันธุ์ที่ให้ผลสม่ำเสมอ สามารถขึ้นได้ในดินทุกชนิด และสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศ (ภูวนารถ, 2543)

ในเดือนสิงหาคมถึงธันวาคม 2546 ที่ผ่านมาสํานักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรแห่งชาติได้สำรวจผลไม้ที่มีสารพิษตกค้างเกินค่าปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด(Maximum Residue Limit: MRL) และพบว่ามะม่วงเป็นผลไม้ที่มีสารพิษตกค้างเกินค่า MRL มากที่สุดถึง ร้อยละ 11.67 (ภาพที่ 1) แต่หลังจากที่รัฐบาลมีนโยบายอาหารปลอดภัยตามที่กล่าวในข้างต้นนั้น ปริมาณ MRL ที่ตรวจพบในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2547 ลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 9.6 และในช่วงเดียวกันของปี 2548 ก็ลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 4.69 เท่านั้น (ภาพที่ 2) ซึ่งในปี 2548 เกษตรกรได้เข้าร่วมในระบบการ

ตารางที่ 1 เนื้อที่เพาะปลูกไม้ผลที่สำคัญของประเทศ ปี 2548

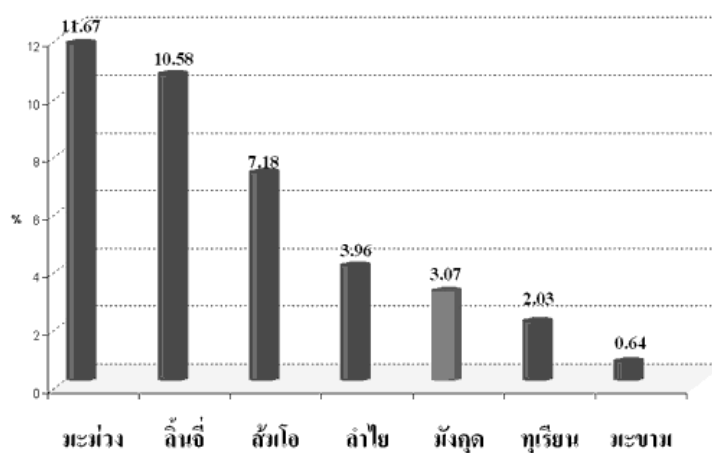
พืช	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	พืช	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)
มะม่วง	2,184,518	ส้มโอ	211,266
กล้วยน้ำว้า	1,965,658	ฝรั่ง	186,353
น้อยหน่า	1,144,269	มะนาว	193,109
กระท้อน	465,657	ฝรั่ง	186,353
ทุเรียน	765,877	ชมพู่	116,372
มะขาม	761,120	มังคุด	114,965
ลองกอง	623,016	เงาะ	113,135
ขนุนแห้ง	484,349	มะละกอ	103,029
ส้มเขียวหวาน	294,590	ลิ้นจี่	27,474

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548ก)

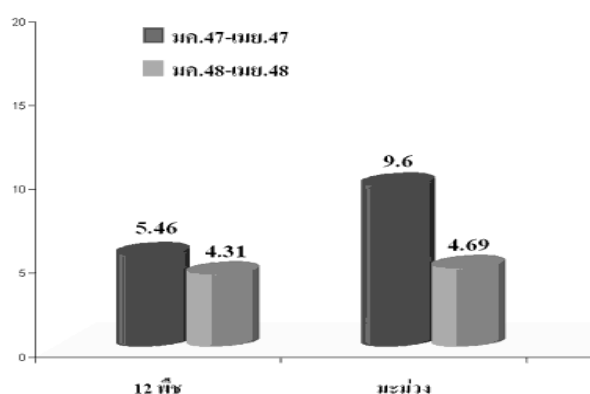
ตารางที่ 2 เนื้อที่ปลูกและผลผลิตต่อไร่ของมะม่วงแยกตามพันธุ์ ปี 2548

ประเภท	พันธุ์	เนื้อที่ (ไร่)		ผลผลิต (ก.ก./ไร่)
		ปลูก	เก็บเกี่ยว	
ดิบ	เขียวเสวย	591,748	453,160	869
	แรด	82,738	68,465	837
	ทองคำ	51,439	45,642	812
	หนองแซง	62,645	49,795	821
	หนังกลางวัน	60,369	51,292	805
สุก	น้ำดอกไม้	364,469	285,724	1,027
	อกร่อง	149,279	132,971	918
	โชคอนันต์	42,969	25,565	1,315
	อื่นๆ	231,126	175,993	969
อุตสาหกรรม	แก้ว	508,499	394,537	1,115
	พืชมะนาวเปรี้ยว	39,237	35,073	1,132
	อื่นๆ	231,126	175,993	969

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2548ข)



ภาพที่ 1 ร้อยละของตัวอย่างผลไม้ที่พบสารพิษตกค้างเกินค่า MRL ในเดือนสิงหาคม 2546
ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2548)



ภาพที่ 2 ร้อยละของปริมาณสารตกค้างที่เกินค่า MRL ที่ตรวจพบในเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน 2547 และ 2548

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2548)

ตารางที่ 3 จำนวนแปลงที่ได้รับการขึ้นทะเบียนการผลิตมะม่วงอย่างถูกต้องและเหมาะสม (Good Agricultural Practice (GAP) for Mango)

จังหวัด	จำนวนแปลง	จำนวนเกษตรกร (ราย)
สุโขทัย	1,254	1,174
พิษณุโลก	1,084	973
พิจิตร	1,035	910
เพชรบูรณ์	648	423
เชียงราย	1	1
ปทุมธานี	1	1
สมุทรสาคร	1	1
รวม	7,762	3,483

ที่มา: กรมวิชาการเกษตร (2548ก)

จากนโยบายดังกล่าวทำให้เกิดการพัฒนาการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดในประเทศ จึงต้องมีการศึกษาเพื่อหาความต้องการของตลาด เพื่อที่เกษตรกรจะได้ผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการและทำให้ผู้ค้าทราบพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค และสามารถจัดหาสินค้าให้ตรงกับความต้องการและเป็นการเพิ่มยอดขาย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ในเขตกรุงเทพมหานครเพราะเป็นแหล่งวางจำหน่ายที่สำคัญ และสภาพสังคมในกรุงเทพมหานครเป็นสังคมที่ผู้บริโภคมีอำนาจในการซื้อ อีกทั้งกรุงเทพมหานครได้จัดทำแผนแม่บทอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร, 2548) โดยบูรณาการความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกส่วนทั้งภาครัฐและ เอกชน พร้อมทั้งเสนอแผนงาน เพื่อให้เกิดความชัดเจน และครอบคลุมทุกด้านกำหนดยุทธศาสตร์ กรุงเทพมหานครเมืองอาหารปลอดภัย (Bangkok Food safety City Strategic Plan) ระยะที่ 1 (พ.ศ.2548-2549) ให้สอดคล้องและสามารถแก้ไขปัญหาในปัจจุบันได้อย่างครอบคลุม ซึ่ง 3 ยุทธศาสตร์สำคัญ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เน้นการใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวางระบบการตรวจสอบที่สามารถปฏิบัติได้จริง รวมถึงการเฝ้าระวังการปนเปื้อนของอาหาร ยุทธศาสตร์การสร้างหลักประกันคุณภาพ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้บริโภค และยุทธศาสตร์การเปิดระบบให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตรวจสอบอย่างกว้างขวางและเข้มแข็ง เพื่อให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองอาหารปลอดภัย อาหารปลอดภัย

ปลอดสารพิษ ประชาชนได้บริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย ลดความเสี่ยงการเป็นโรคติดเชื้อจากอาหาร

ท้อปซูปเปอร์มาร์เก็ตมีการตอบสนองนโยบายของรัฐ โดยได้เข้าร่วมโครงการนำร่องการผลิตพืชผักและผลไม้อนามัยปลอดภัยจากสารพิษ ของกรมวิชาการเกษตรในการนำผลผลิตที่ผ่านการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรเข้ามาจำหน่ายและเป็นบริษัทค้าปลีกรายแรกของประเทศไทยที่ได้รับใบอนุญาตให้ใช้สัญลักษณ์ ผัก ผลไม้อนามัย (Brand Q)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิตและการตลาดของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อที่เกษตรกรจะได้มีแนวทางในการผลิต มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
2. เพื่อให้ผู้ค้ามะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีสามารถจัดหา มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
3. เพื่อให้ผู้ค้าจะได้นำผลการศึกษาไปเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการตลาดและขยายตลาดในอนาคต

ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ ปลอดภัยจากสารเคมี ที่ได้รับ Brand Q ของ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครในปี 2548 โดยทำการสำรวจข้อมูลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจำนวน 400 คน ในกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริโภคตัวอย่างใน กรุงเทพมหานคร

1.1 กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลคือเดือนกันยายนถึงตุลาคม 2548

1.1.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคำนวณโดยใช้สูตร การหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของทาโร่ ยามาเน่ โดยใช้ข้อมูลประชากรในเขตต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร ปี 2547 และให้ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิด 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 400 รายโดยใช้สูตรดังนี้ (Taro Yamane, 1973: อ้างใน บุญธรรม, 2531)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรของกรุงเทพมหานครในปี 2547 เท่ากับ 5,634,132 คน

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 0.05

$$\begin{aligned}\text{แทนค่า } n &= \frac{5,634,132}{1 + 5,634,132(0.05)^2} \\ &= 399.97 \text{ คน}\end{aligned}$$

1.1.3 การสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sample) มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกสาขาของท็อปซูเปอร์มาร์เก็ตทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การจับสลาก จำนวน 10 สาขาจากทั้งหมด 54 สาขา ในกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 เลือกกลุ่มผู้บริโภคที่มาใช้บริการในท็อปซูเปอร์มาร์เก็ตเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability Sampling) โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สาขาละ 40 คน ดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. จรัญสนิทวงศ์ | 2. เกษตรฯ |
| 3. ปิ่นเกล้า | 4. ตลาดพร้าว |
| 5. ราชวิถี | 6. สุขุมวิท 24 |
| 7. พหลโยธิน | 8. สีลม |
| 9. มานูญครอง | 10. ตลาดกระบี่ |

1.1.4. การเก็บรวบรวมภาคสนาม การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน ตามวันเวลา และสถานที่ที่กำหนดได้แก่ ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ตจำนวน 10 สาขาในช่วงวันที่ 1 กันยายน – 31 ตุลาคม 2548

1.1.5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ โดยการสร้างแบบสอบถามมีโครงสร้างและการทดสอบแบบสอบถามดังนี้

1) โครงสร้างแบบสอบถาม แบบสอบถามเบื้องต้นสร้างจากการศึกษาข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1

สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี และส่วนที่ 3 เหตุผลในการไม่เลือกบริโภค

2) การทดสอบแบบสอบถาม หลังจากที่ได้แบบสอบถามเบื้องต้นแล้ว จะนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบกับผู้บริโภคตัวอย่างที่ถูกสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา เนื้อหา ความง่าย เพื่อนำมาปรับปรุงอีกครั้ง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากการค้นคว้าและเก็บรวบรวมจากหนังสือ เอกสาร วารสาร รายงานทางวิชาการต่างๆ ตลอดจนข้อมูลทางสถิติที่หน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องได้รวบรวมไว้ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive method) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิตและการตลาดมะม่วง น้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการผลิตและการตลาด มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี รวมทั้งการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งอาศัยวิธีพื้นฐานทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละในการอธิบายถึงสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative method) การวิเคราะห์ลักษณะของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี ใช้วิธีสมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งอยู่ในรูปวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (OLS) การวิเคราะห์แบบจำลองพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อจะใช้แบบจำลองโลจิต (logit model) ในการวิเคราะห์บรรลุตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

นิยามศัพท์

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาและการใช้ซึ่งสินค้าหรือบริการทั้งนี้หมายรวมถึง กระบวนการตัดสินใจซึ่งมีมาอยู่ก่อนแล้วและซึ่งมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำดังกล่าว

มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี หมายถึง มะม่วงน้ำดอกไม้ ที่ทำการปลูกโดยได้รับการขึ้นทะเบียนการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม GAP (Good Agricultural Practices) ที่ได้รับ Brand Q

เกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตรกรรม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน และขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกร และผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร และไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารพิษตกค้าง หมายถึง วัตถุอันตรายทางการเกษตร หรือกลุ่มอนุพันธ์ของสารดังกล่าว ได้แก่สารที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลง (Conversion) กระบวนการสร้างและสลาย (metabolites) เกิดจากการทำปฏิกิริยา (reaction) หรือสิ่งปลอมปนในวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่มีความเป็นพิษ ซึ่งปนเปื้อนหรือตกค้างในสินค้าที่ใช้เป็นอาหาร หรืออาหารสัตว์

ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit; MRL) หมายถึง ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่มีได้ในสินค้า กำหนดโดยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย มีหน่วยเป็นมิลลิกรัมสารพิษตกค้างต่อกิโลกรัมสินค้า

ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit; EMRL) หมายถึง ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด ที่จำกัดเฉพาะสารพิษตกค้างที่ปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงสารพิษตกค้างจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในอดีต ที่ถูกยกเลิกการขึ้นทะเบียนใช้ในประเทศมาเป็นระยะเวลานานแล้ว แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องกำหนดปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดไว้ เนื่องจากยังคงมีการตรวจสอบสารพิษตกค้างในสินค้าอยู่

บทที่ 2

โครงร่างทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

ในการตรวจเอกสารได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค แบบจำลองโลจิสต์ และการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

กฤษศิริ(2531) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อดอกไม้ ของผู้บริโภคใน กรุงเทพมหานคร โดยได้นำข้อมูลจากการสำรวจผู้บริโภคโดยทั่วไปในกรุงเทพมหานครจำนวน 500 ราย จาก 24 เขต และร้านจำหน่ายปลีกดอกไม้จำนวน 15 ร้านมาวิเคราะห์หาความแตกต่างของ ปริมาณการซื้อดอกไม้ของผู้บริโภค กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม กับพฤติกรรมบางอย่างของผู้บริโภคโดยวิธีหาค่าไคสแควร์ และศึกษาถึงปัจจัยที่ผู้บริโภคคำนึงถึงการซื้อดอกไม้ คุณภาพและ คุณลักษณะของดอกไม้ที่ผู้บริโภคต้องการ ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคได้รับการสำรวจร้อยละ 83.60 เคยซื้อดอกไม้ อีกร้อยละ 16.40 ไม่เคยซื้อดอกไม้ ผลการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ ปริมาณความต้องการซื้อดอกไม้ปรากฏว่าผู้บริโภคหญิงและชายจะซื้อดอกไม้ทั้งหมดในปริมาณที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายชนิดเฉพาะกุหลาบกล้วยไม้ และคาร์เนชั่นแล้ว พบว่าปริมาณการซื้อไม่แตกต่างกันระหว่างผู้บริโภคชายและหญิง ส่วนอายุ การศึกษา อาชีพ และ รายได้ไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ปริมาณความต้องการซื้อดอกไม้แตกต่างกัน หากแต่พบว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อดอกไม้ขึ้นอยู่กับ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ในการซื้อดอกไม้ของผู้บริโภคจะคำนึงถึง ทัศนคติที่มีต่อผู้รับดอกไม้ คุณภาพและคุณลักษณะของ ดอกไม้ ซึ่งคุณภาพและคุณลักษณะของดอกไม้ที่ผู้บริโภคต้องการมากที่สุดคือความสด

พรธิดา (2539) ศึกษาเรื่องความรู้ในการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านใน เขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้และการปฏิบัติในการบริโภค ผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อ

ครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและการรับรู้ข่าวสาร โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแม่บ้านที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 400 ตัวอย่างและวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฐานนิยม และทดสอบความเกี่ยวข้องกันระหว่างความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้กับตัวแปรต่างๆ โดยการทดสอบค่าไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่าแม่บ้านกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครมีความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ในระดับปานกลางแต่ยังขาดความรู้ในการเลือกซื้อผักผลไม้และการนำผักผลไม้มาประกอบอาหาร และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้จะแปรเปลี่ยนไปตามระดับความรู้ในการบริโภคผักผลไม้

อัญชลี (2545ก) ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการในการบริโภคของผู้บริโภคในชุมชนเปราะบางเกิด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริโภคที่ใช้บริการในคาร์ฟูชชุมชนเปราะบางเกิดจำนวน 351 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมได้แก่อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานการณ์ต่างกัน จะมีพฤติกรรมการบริโภคผักด้านความสด ราคา คุณภาพและสถานการณ์แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการบริโภคผักด้านความสด ราคาคุณภาพ ความสะอาด ความหลากหลาย รายละเอียดของสินค้า ความมีประโยชน์ของสินค้าและการพูดคุยกับคนขายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีเพียงด้านความสะอาดเท่านั้นที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคด้านผักสด ราคา ผักสะอาด คุณภาพมาตรฐาน ผักอนามัย ผักปลอดสารพิษ ผักนอกฤดูกาล ชื่อพันธุ์ผัก ยี่ห้อหรือหน่วยงานรับรองการผลิต สถานที่ผลิต กรรมวิธีการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในผัก วันที่เก็บเกี่ยววันสุดท้าย ที่ใส่สารเคมีในผัก สภาพแวดล้อม และข้อมูลเกี่ยวกับผักพบว่าผู้บริโภคที่มีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมได้แก่อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานการณ์ต่างกันจะมีความต้องการบริโภคผักสดด้าน ราคา คุณภาพมาตรฐาน ยี่ห้อหรือหน่วยงานรับรองการผลิต สถานที่ผลิต กรรมวิธีการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในผัก วันที่เก็บเกี่ยววันสุดท้ายแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อัญชลี (2545ข) วิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคของงุ่นปลอดสารพิษโดยการสำรวจผู้บริโภคจำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่าปริมาณการซื้องุ่นปลอดสารพิษไม่มีความสัมพันธ์กับ เพศ ระดับการศึกษาและระดับอายุ โดยปริมาณงุ่นปลอดสารพิษที่ผู้บริโภคซื้อโดยเฉลี่ยแต่ละครั้งน้อยกว่า 2 กิโลกรัม คือประมาณ 1.08 กิโลกรัม มีการแจกแจงแบบ Normal Distribution จากการสำรวจสัดส่วนของผู้บริโภคของงุ่นปลอดสารพิษน้อยกว่าร้อยละ 70 โดยเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคของงุ่นปลอดสารพิษ คือความเชื่อเรื่องสุขภาพ ความสะอาด บรรจุก้นที่มีความสวยงาม

ความสะดวกในการซื้อ ส่วนเหตุผลที่ทำให้ผู้บริโภคไม่ต้องการซื้อองุ่นปลอดสารพิษ อันดับแรกคือ องุ่นปลอดสารพิษมีราคาแพง รองลงมาคือองุ่นปลอดสารพิษหาซื้อยากตามท้องตลาด ไม่เชื่อว่าองุ่นปลอดสารพิษจริง ไม่ค่อยทราบรายละเอียดเกี่ยวกับองุ่นปลอดสารพิษไม่ชอบตามกระแสการบริโภค ปัจจัยในการเลือกซื้อองุ่นปลอดสารพิษอันดับแรกคือ ราคา รองลงมาคือปัจจัยคุณภาพ และปัจจัยการรับรองคุณภาพ ขนาดขององุ่น สีต้นขององุ่น ชื่อเสียงของแหล่งผลิต ผู้บริโภคได้ให้ความคิดเห็นในการที่จะทำให้คนหันมาบริโภคองุ่นปลอดสารพิษกันมากขึ้นคือเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น รองลงมาคือเหตุผลเมื่อราคาองุ่นปลอดสารพิษลดลง และเหตุผลเมื่อองุ่นปลอดสารพิษมีจำหน่ายเพิ่มขึ้น หาซื้อง่ายขึ้น เมื่อมีมาตรฐานหรือตรารับรองความปลอดภัยที่แน่นอน เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

พรชัย (2546) ศึกษาด้านอุปสงค์ของส้มโอขาวใหญ่ปลอดสารพิษ โดยวิธีทำการศึกษาจะเป็นการสุ่มตัวอย่างสอบถามผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานครและนครปฐม จำนวนทั้งสิ้น 84 ราย ซึ่งเป็นผู้บริโภคจากแหล่งขายปลีกทั้งที่เป็นตลาดและห้างสรรพสินค้า พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่รู้จักส้มโอพันธุ์ทองดีสูงสุด และรู้จักพันธุ์ขาวใหญ่เป็นอันดับที่สาม สำหรับปัจจัยที่มีผลในการบริโภคส้มโอคือผู้บริโภคนิยมซื้อส้มโอในลักษณะที่เป็นผลมากกว่าการปลอกเปลือกใส่ในบรรจุภัณฑ์ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคครึ่งหนึ่งมีความเห็นว่ารูปแบบของบรรจุภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจ ในส่วนของความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับส้มโอปลอดสารพิษ พบว่าความปลอดภัยต่อสุขภาพและราคามีความแตกต่างจากส้มโอทั่วไป อีกทั้งผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่มีความแตกต่างในเรื่องของรสชาติและราคาสูงกว่าส้มโอพันธุ์อื่น ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในพบว่าจุดอ่อนและอุปสรรคในการผลิตและการตลาดของเกษตรกรคือพื้นที่ใช้ในการปลูกส้มโอแบบปลอดสารพิษค่อนข้างมีน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของตำบล เกษตรกรไม่สามารถรวมตัวกันได้อย่างแข็งแกร่งและเกษตรกรบางรายค่อนข้างหวงความรู้ในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการผลิตปริมาณของส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่มีไม่พอเพียงถึงแม้ราคาค่อนข้างสูงแต่ราคามีแนวโน้มลดลงและเนื่องจากความเข้มงวดในการคัดเกรดทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องขายผลผลิตโดยการลดเกรดราคาที่ได้รับจึงไม่คืนกำไร อีกทั้งรัฐไม่เคยมีการส่งเสริมการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกอย่างจริงจัง

พรทิพย์ (2547) ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เข้าร่วมงานจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา และแบบพบโดยบังเอิญ แล้วตรวจสอบคัดเลือก

เฉพาะแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์จำนวน 151 ตัวอย่าง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์ค่าร้อยละ นำหาคะแนนเฉลี่ย ค่ามัชฌิมเลขคณิต และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคร้อยละ 90 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 31 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี สุขภาพแข็งแรงปกติ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 11,537 บาท รายจ่ายการบริโภคเดือนละ 6,350 บาท ซื้อสินค้าบริโภคจากห้างสรรพสินค้า รับทราบข่าวสารจากโทรทัศน์ นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยเป็นประจำทุกวัน ต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยที่สะอาด มีคุณค่าทางโภชนาการ มีประโยชน์ต่อสุขภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มีบรรจุภัณฑ์ที่แสดงแหล่งผลิต ผู้ผลิต รายการคุณค่าทางโภชนาการ สะดวกต่อการเก็บรักษา รับประทาน และมีเครื่องหมายการค้าที่น่าเชื่อถือ มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือชมรมต่างๆ สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม พบว่าไม่มีปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย ที่เกี่ยวกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ เครื่องหมายการค้าที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

การตรวจเอกสารในส่วนของทฤษฎี ทำให้ทราบพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคว่าปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน คุณภาพและคุณลักษณะของสินค้า ถ้าเป็นพืชผัก หรือผลไม้ทั่วไปผู้บริโภคจะคำนึงถึงความสดและราคา แต่ถ้าเป็นกลุ่มของพืชผักปลอดสารเคมีผู้บริโภคจะคำนึงถึง มาตรฐานของสินค้า สุขภาพและบรรจุภัณฑ์ และทำให้เข้าใจสภาพการผลิตและตลาดของผลไม้ปลอดสารเคมีว่ายังขาดพื้นที่การเพาะปลูก การเข้มงวดในการคัดเกรดทำให้เกษตรกรต้องขายผลผลิตโดยการลดเกรดทำให้ได้รับราคาไม่ดี

แบบจำลองโลจิสติก

โอปอล์ (2543) ศึกษาถึงการประเมินค่าต้นทุนสุขภาพของเกษตรกร ที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกกะหล่ำปลี เปรียบเทียบต้นทุนสุขภาพของกลุ่มเกษตรกรทั่วไปกับเกษตรกรที่มีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกกะหล่ำปลี ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้งหมด 71 ราย โดยแยกเป็นเกษตรกรที่มีการเพาะปลูกแบบทั่วไป 63 ราย และเกษตรกรที่มีการเพาะปลูกโดยวิธีผสมผสาน 8 ราย วิธีการวิเคราะห์ประกอบด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างง่ายและแบบจำลองโลจิสติก จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีและมีระดับการศึกษาระหว่างชั้นประถม 4 – 7 ในส่วนของต้นทุนสุขภาพพบว่า ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่และต้นทุน

สุขภาพของเกษตรกรที่เพาะปลูกแบบทั่วไปมากกว่าเกษตรกรที่เพาะปลูกด้วยวิธีผสมผสาน และปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงสุขภาพได้แก่ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีระดับความเป็นพิษร้ายแรงมาก พิษร้ายแรง และพิษปานกลาง จำนวนครั้งที่เกษตรกรได้เข้ารับการอบรม ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าใช้จ่ายในการป้องกันตัวของเกษตรกร และการปฏิบัติตัวของเกษตรกร

สุวรรณ (2545) ศึกษาเรื่องมูลค่าความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในผัก วิธีแบบจำลองทางเลือก โดยใช้แบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งใช้การสุ่มแบบบังเอิญ จากประชาชนจาก 8 เขตในกรุงเทพมหานครและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยแบบจำลอง Multinomial Logit โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LIMDEP จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยคุณลักษณะของผักที่มีผลต่อการเลือกซื้อผักปลอดสารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของผัก ร่องรอยการกัดแทะของแมลง การคัดขนาดผัก มีความสัมพันธ์กับความพอใจในการเลือกซื้อผักปลอดสารเคมีในทางลบ ส่วนความอ่อนแก่ของผัก ความปลอดภัยจากสารเคมี ความสด รอยข้ำ การบรรจุหีบห่อและการระบุข้อมูล การรับรองและการตรวจสอบการผลิต คุณลักษณะต่างๆ มีผลต่อความพอใจในการเลือกซื้อผักปลอดสารเคมีในทิศทางที่คาดไว้ ยกเว้น ร่องรอยการกัดแทะของแมลงบนผัก และการคัดขนาด นอกจากปัจจัยคุณลักษณะของผักแล้วพบว่า ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการบริโภคผักได้แก่ อายุ การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการเลือกคำตอบโดยใช้คุณลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์

หิรัญ (2545) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกร โดยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างจำนวน 241 ตัวอย่างแบ่งเป็นเกษตรกรที่มีการจัดการพันธุ์ข้าวจำนวน 132 ตัวอย่าง และเกษตรกรที่ได้ไม่มีการจัดการพันธุ์ข้าว จำนวน 109 ตัวอย่าง โดยใช้ค่า t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของเกษตรกรสองกลุ่มและใช้ Logit Model ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีการจัดการพันธุ์ข้าวมีการใช้ปัจจัยการผลิตน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการจัดการพันธุ์ข้าว ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำลง ผลตอบแทนของเกษตรกรที่มีการจัดการพันธุ์ข้าวในภาคกลางและระดับประเทศสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกรประกอบด้วยพื้นที่เพาะปลูก ร้อยละของการเข้าฝึกอบรมของโรงเรียนเกษตรกรต่อจำนวนการฝึกอบรมทั้งหมด วิธีการเพาะปลูกข้าว ราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ในปีที่ผ่านมา สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกรภาคกลางประกอบด้วย ความรู้เรื่องการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกร ซึ่งพิจารณาจาก

จำนวนที่เกษตรกรตอบแบบสอบถามด้านการจัดการพันธุ์พืชและศัตรูพืช ร้อยละของต้นทุนสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูข้าวต่อต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมดในปีที่ผ่านมา และราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ ในปีที่ผ่านมา โดยปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการตัดสินใจพันธุ์ข้าว ของเกษตรกร

การตรวจเอกสารในส่วนរបแบบจำลองทำให้ทราบถึงการกำหนดตัวแปรอิสระที่จะใช้ ในแบบจำลองทั้งที่เป็นตัวแปรหุ่นและตัวแปรเชิงปริมาณ และวิธีการประมาณค่าในแบบจำลอง

การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

นริศรา (2544) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ของเกษตรกรกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ สมาชิกจำนวน 60 คน และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่า โคลสแควร์ ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 46.85 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 50.3 ไร่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.2 คน มีจำนวนคนงานใน ครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 3.7 คน มีประสบการณ์เรื่องการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 8.42 ปี มีพื้นที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้มากที่สุด เกษตรกรมีระดับความรู้อยู่ในระดับมาก การใช้เทคโนโลยีในการปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกโดยรวมระดับการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมาก ปัญหาในการผลิต มะม่วงส่วนใหญ่คือปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืช ปัญหาเรื่องปุ๋ยและสารเคมี การทดสอบ สมมุติฐานพบว่า การใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก มีความสัมพันธ์กับจำนวน แรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตมะม่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าการใช้ เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนแหล่งข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์เรื่องการผลิตมะม่วง จำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตมะม่วง และความรู้เรื่องการผลิต มะม่วงเพื่อส่งออก

บุปผา (2546) ศึกษาเรื่องการยอมรับมาตรฐานการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของสมาชิกกลุ่ม ผู้ผลิตมะม่วงพื้นที่อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี โดยได้สำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน โดยใช้วิธีการทดสอบสมมุติฐานแบบการถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงมีจำนวนพื้นที่ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เฉลี่ยครัวเรือนละ 8.20 ไร่ โดยใช้

แรงงานเฉลี่ยเดือนละ 3 คน ประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้เฉลี่ย 7.91 ปี ระยะเวลาการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 4.16 ปี สมาชิกกลุ่มผู้ผลิตมะม่วงส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตมะม่วงปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องปลอดภัยมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าความรู้ในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้และอายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐานการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ในทางบวก ส่วนประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับมาตรฐานการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้

จากการตรวจเอกสารในส่วนของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ ได้มีการศึกษาถึงเทคโนโลยีในการผลิตและปรับปรุงคุณภาพเพื่อการส่งออก ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดเกษตรที่ดีและเหมาะสม Good Agricultural Practice (GAP) โดยทำให้ทราบถึงปัญหาของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืช ปัญหาเรื่องปุ๋ยและสารเคมีและเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มปรับปรุงคุณภาพนั้นมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมากที่สุด

แนวคิดทฤษฎี

ทฤษฎีที่ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความต้องการและผ่านเข้ามาในความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกลึกซึ้งของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อแล้วจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อหรือการตัดสินใจ (ภาพที่3) (พิบูล, 2543)

1. สิ่งกระตุ้น อาจเกิดขึ้นเองในร่างกายและสิ่งกระตุ้นจากภายนอก นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอกเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจซื้อด้านเหตุผลและใช้เหตุจูงใจซื้อด้านจิตวิทยาสิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดซึ่งประกอบด้วย สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นด้านราคา สิ่งกระตุ้นด้านช่องทางการจัดจำหน่าย สิ่งกระตุ้นด้านส่งเสริมการตลาด

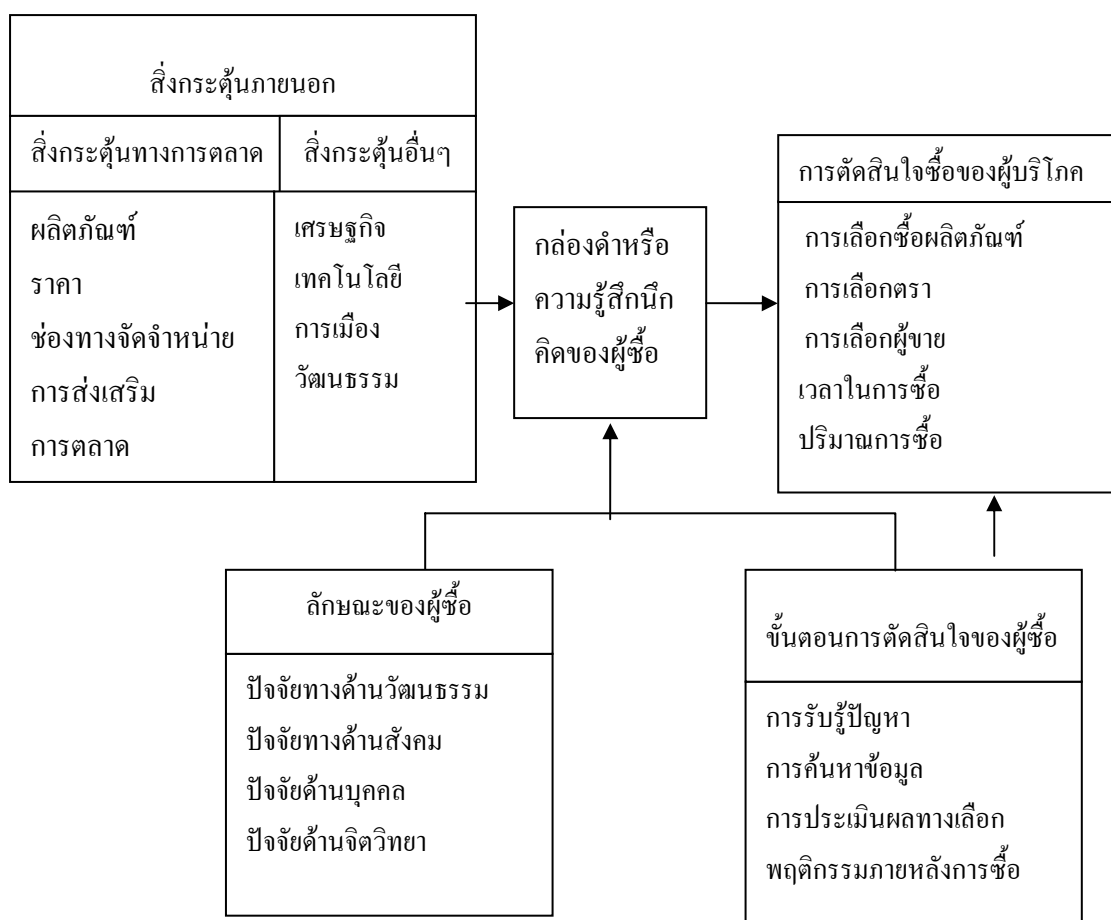
1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์การ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ได้แก่ สิ่งกระตุ้นทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งกระตุ้นทางด้านเทคโนโลยี สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม

2. กล้องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภคนั้นได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อและกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ คือปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านจิตวิทยา

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

3 การตอบสนองของผู้ซื้อ หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ จะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ คือการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย การเลือกเวลาในการซื้อ การเลือกปริมาณการซื้อ



ภาพที่ 3 รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค S-R Theory

ที่มา: พิบูล(2543)

ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

เมื่อผู้ซื้อได้รับสิ่งกระตุ้นทางการตลาดหรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ผ่านเข้ามาในความรู้สึกรู้สึกคิดของผู้ซื้อซึ่งเปรียบเสมือนกล้องคำที่ผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ งานของผู้ขายและนักการตลาดคือ ค้นหาลักษณะของผู้ซื้อและความรู้สึกรู้สึกคิดได้รับอิทธิพลจากสิ่งใดบ้าง การศึกษาลักษณะของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายนั้นมีประโยชน์คือทราบความต้องการและลักษณะของลูกค้า เพื่อที่จะจัดส่วนประสมทางการตลาดต่างๆ ให้กระตุ้นและให้สามารถสนองความต้องการของผู้ซื้อที่เป็นเป้าหมายได้ถูกต้อง ลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 4 ด้าน คือปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านจิตวิทยา (ภาพที่ 4) (ศิริวรรณและสุกกร, 2546)

1. ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (cultural factor) วัฒนธรรมเป็นเครื่องผูกพันบุคคลในกลุ่มไว้ด้วยกัน บุคคลจะเรียนรู้วัฒนธรรมของเขาภายใต้กระบวนการทางสังคม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (cultural) เป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการซื้อและพฤติกรรมการซื้อของบุคคล

1.2 วัฒนธรรมกลุ่มย่อยหรือชนบประเพณี (subcultural) วัฒนธรรมกลุ่มย่อย มีรากฐานมาจากเชื้อชาติ ศาสนา สืบทอด พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ต่างกัน ทำให้วัฒนธรรมย่อยแต่ละกลุ่มจะมีพฤติกรรมการซื้อและการบริโภคที่แตกต่างกันและในกลุ่มเดียวกันจะมีพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน

1.3. ชั้นของสังคม (social class) การจัดลำดับบุคคลในสังคมออกเป็นกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจากระดับสูงไประดับต่ำ สิ่งที่น่าสนใจแบ่งชนชั้นทางสังคมคือ อาชีพ ฐานะ รายได้ ชาติกำเนิด ตำแหน่งหน้าที่ บุคลิกลักษณะของบุคคล การศึกษาชั้นของสังคมจะเป็นแนวทางในการแบ่งส่วนทางการตลาดและกำหนดตลาดเป้าหมาย รวมทั้งจัดส่วนประสมทางการตลาดให้สามารถสนองความต้องการได้ถูกต้อง

2. ปัจจัยด้านสังคม (social factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทสถานะของผู้ซื้อ

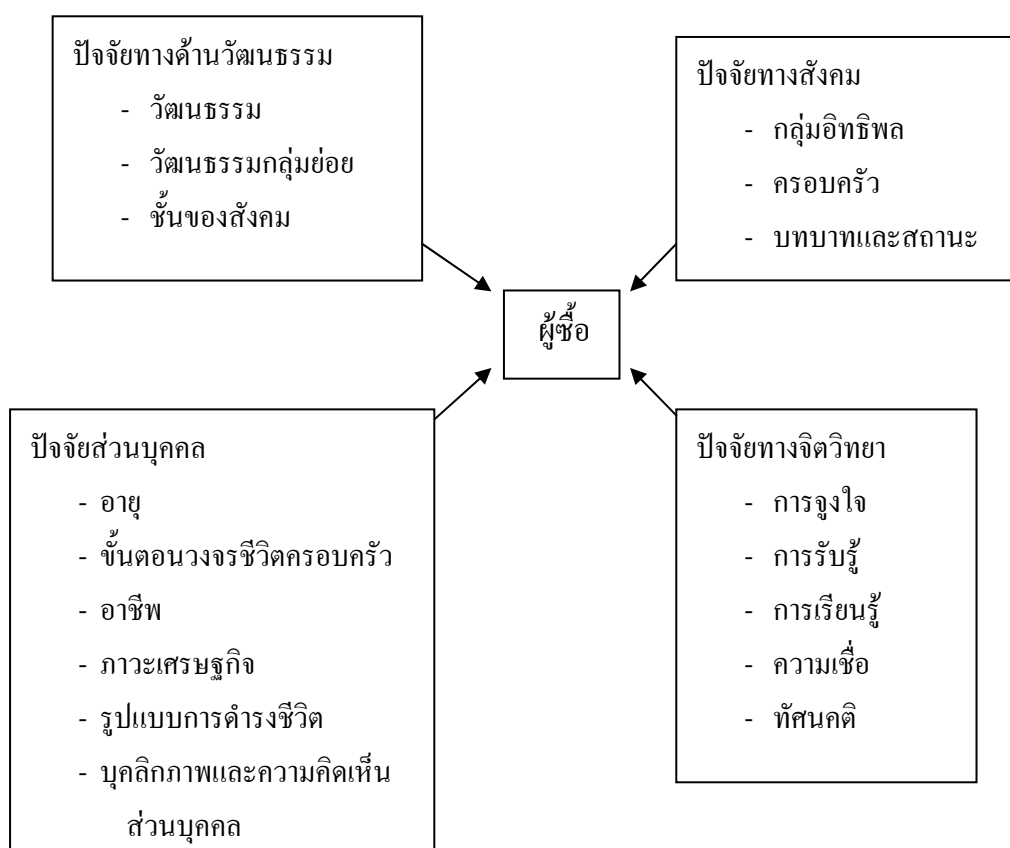
2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference group) เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับกลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น ค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิงซึ่งกลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อกลุ่มทางด้านการเลือกพฤติกรรมและการดำเนินชีวิต รวมทั้งทัศนคติและแนวคิดของบุคคล เนื่องจากบุคคลที่ต้องการให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มจึงต้องปฏิบัติตามและยอมรับความคิดเห็นต่างๆจากกลุ่มอิทธิพล

2.2 ครอบครัว (family) บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากต่อทัศนคติ ความคิดเห็นและค่านิยมของบุคคล ซึ่งมีอิทธิพลต่อการซื้อของครอบครัว

2.3 บทบาทและสถานะ (roles and statuses) บุคคลที่จะเกี่ยวข้องกันหลายกลุ่มเช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กร สถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ว่าใครมีบทบาทผู้คิดริเริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ในการซื้อ และผู้ใช้

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ ขั้นตอนวัฏจักร ชีวิตครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา รูปแบบการดำรงชีวิตบุคลิกภาพและแนวคิดส่วนบุคคล

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (psychological characteristic) การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากกระบวนการทางด้านจิตวิทยา คือการสนใจ ความเข้าใจ ความรับรู้ ความเชื่อทัศนคติ และการเรียนรู้

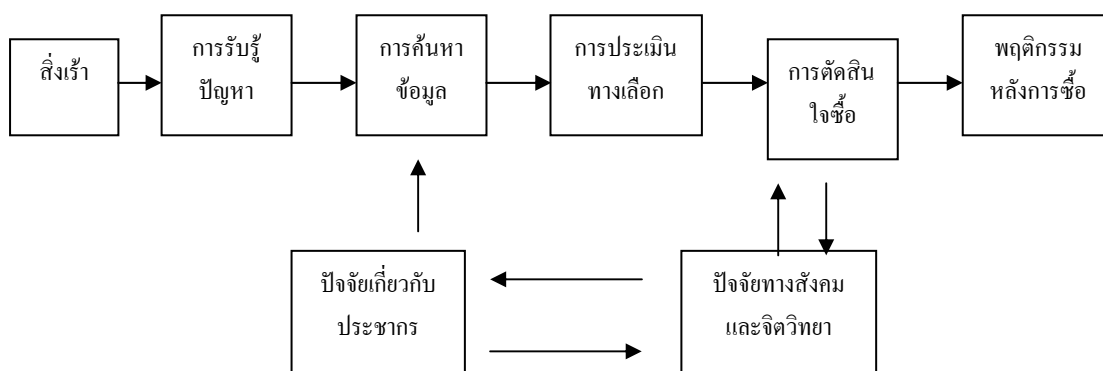


ภาพที่ 4 ลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา: ศิริวรรณ และศุภกร(2546)

ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ผู้บริโภคจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อตลอดเวลาแต่การตัดสินใจซื่อนั้น ไม่ได้กระทำในสุญญากาศ แต่เป็นการกระทำภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ของผู้บริโภครอบด้าน ดังนั้น กระบวนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นกระบวนการตัดสินใจ ของผู้ซื้อเอง ส่วนที่สองเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ สิ่งเร้า การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมหลังการซื้อ (ภาพที่ 5) ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อได้แก่ปัจจัยเกี่ยวกับประชากรและปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยา (พิบูล, 2543)



ภาพที่ 5 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: พิบูล(2543)

กระบวนการตัดสินใจ (The Decision Process) ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

1. สิ่งเร้า (Stimulus) หมายถึง สิ่งกระตุ้นหรือแรงขับเพื่อจูงใจหรือเร่งเร้าให้บุคคลเกิดความ ต้องการที่จะกระทำบางสิ่งบางอย่าง สิ่งเร้านี้อาจเกิดจากสังคม ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งจูงใจขึ้นกับ ผู้บริโภคได้ หรือสิ่งเร้าที่เกิดจากแรงกระตุ้นทางร่างกาย ทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ เช่น รู้สึกหิว กระหาย รู้สึกร้อน หนาว หรือเจ็บปวด สิ่งเร้าทั้งหมดที่เกิดขึ้นอาจเป็นสิ่งกระตุ้นต่อผู้บริโภคมาก น้อยต่างกัน หากผู้บริโภคได้รับสิ่งกระตุ้นมากพอ กระบวนการตัดสินใจในขั้นที่สองก็จะเกิดขึ้น หากสิ่งกระตุ้นไม่มากพอ กระบวนการตัดสินใจในขั้นที่สองก็จะไม่เกิดขึ้น

2. การรับรู้ปัญหา (Problem awareness) ในขั้นนี้แสดงว่าผู้บริโภคยอมรับว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่กำลังซื้อนั้นอาจจะแก้ปัญหาความขาดแคลนหรือความปรารถนาที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองของเขาได้ ทำให้ผู้บริโภคยอมรับความจำเป็นที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์และบริการมาเติมให้เต็ม การรับรู้ปัญหาผู้บริโภคจะพิจารณาตัดสินใจ เฉพาะปัญหาที่มีคุณค่าควรแก่การแก้ไขเท่านั้น และจะดำเนินการในขั้นที่สามต่อไป ส่วนปัญหาที่ไม่มีคุณค่าพอก็จะเลิกไปขั้นนี้

3. การค้นหาข้อมูล (Information search) อาจจะกระทำได้โดยการรวบรวมรายการสินค้าและบริการทั้งหมดมาพิจารณา และพิจารณาทางเลือกแต่ละอย่าง โดยข้อมูลที่ได้รับอาจมาจากตัวของผู้บริโภคเองหรือจากแหล่งภายนอก

4. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of alternative) ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้รวบรวมข้อมูลได้มากพอแล้วในขั้นนี้ผู้บริโภคจะเลือกทางเลือกเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง จากรายการทางเลือกที่นำมาพิจารณานั้น เกณฑ์การคัดเลือกโดยทั่วไป อาจพิจารณาจากรูปร่างของผลิตภัณฑ์ ราคา สี สันคุณภาพ เป็นต้นเกณฑ์เหล่านั้นจะนำมาใช้เพื่อเรียงลำดับทางเลือก เพื่อตัดสินใจซื้อในขั้นต่อไป

5. การตัดสินใจซื้อ (Purchase) ภายหลังจากที่ผู้บริโภคเลือกผลิตภัณฑ์หรือบริการจากทางเลือกหลายๆ ทางแล้วในขั้นนี้ผู้บริโภคก็พร้อมที่จะซื้อ นั่นคือการแลกเปลี่ยนเงินหรือสัญญาที่จะจ่ายเงินมาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการตามที่ต้องการ และในขั้นนี้ยังมีสิ่งที่จะต้องมาพิจารณาตัดสินใจอีก 3 ประการคือ สถานที่ซื้อ เงื่อนไขการซื้อและความพร้อมที่จะจำหน่ายหากองค์ประกอบพร้อม การตัดสินใจซื้อก็จะเกิดขึ้นแต่หากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่เป็นที่พอใจผู้บริโภคอาจจะไม่ซื้อแม้ว่าจะพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการแล้วก็ตาม

6. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Postpurchase behavior) ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการแล้ว พฤติกรรมหลังการซื้อบางอย่างก็จะตามมา คืออาจซื้อเพิ่มขึ้นหรืออาจประเมินการซื้อที่ได้ตัดสินใจแล้วในหลายกรณี

แบบจำลองโลจิต (Logit)

แบบจำลองโลจิตชั้นความน่าจะเป็นสะสมแบบโลจิตติก และมีรูปแบบ(หิรัญ, 2545)ดังนี้

$$P_i = F(Z_i)$$

$$= F(\alpha + \beta X_i)$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

$$= \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta x_i)}}$$

นำ $(1 + e^{-Z_i})$ คูณทั้งสองข้าง

$$(1 + e^{-Z_i}) P_i = 1$$

หาร P_i ทั้งสองข้าง

$$1 + e^{-Z_i} = \frac{1}{P_i}$$

$$e^{-Z_i} = \frac{1 - P_i}{P_i}$$

$$e^{Z_i} = \frac{P_i}{1 - P_i}$$

หา Log ทั้งสองข้าง

$$Z_i = \log\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right)$$

$$\log \frac{P_i}{1 - P_i} = Z_i = \alpha + \beta X_i$$

โดยที่ e คือฐานของ Nature log ซึ่งมีค่าโดยประมาณเท่ากับ 2.718

P_i คือโอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์

ตัวแปรตามในสมการถดถอยของแบบจำลองโลจิต คือ $\log$ ของเหตุการณ์ที่จะต้องตัดสินใจ ในทางเลือก $\frac{P_i}{1-P_i}$ หรือสัดส่วนของ Probability ที่เลือกกับ Probability ที่เหลือซึ่งจุดเด่นของแบบจำลองโลจิตนี้คือ จะทำให้ค่าความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 - 1 โดยที่ค่าความลาดเอียงของการกระจายสะสมของโลจิตจะมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 0.5 ในรูปของการวิเคราะห์ถดถอยจะสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระจะส่งผลกระทบต่อโอกาสที่จะเลือกค่าต่าง ๆ ที่ระดับกึ่งกลางของเส้นโค้ง ค่าความลาดเอียงค่อนข้างต่ำในส่วนท้ายของเส้นโค้ง แสดงให้เห็นว่าค่า X_i จะต้องเปลี่ยนแปลงเป็นจำนวนมากเพื่อที่จะทำให้โอกาสความน่าจะเป็นเปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อยโดยแบบจำลองสามารถเขียนในรูปทั่วไปได้ดังนี้ คือ

$$Z = \log \frac{P_i}{1-P_i} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i$$

กำหนดให้ Z เป็นตัวแปรตามหมายถึงโอกาสที่ผู้บริโภคจะซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

$Z = 1$ หมายถึง ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

$Z = 0$ หมายถึง ผู้บริโภคตัดสินใจไม่ซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

X_i เป็นตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

วิธีการแปลงค่าสัมประสิทธิ์ของสมการให้อยู่ในรูปของผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect)

$$\text{จากแบบจำลองโลจิต} \quad P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$$

$$\text{และ} \quad Z_i = \ln \frac{P_i}{1-P_i} = a + b_1 X_1 + \dots + b_i X_i$$

ดังนั้นการหาผลกระทบส่วนเพิ่มของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ X_i ที่มีผลต่อโอกาสที่
ผู้บริโภคมักตัดสินใจซื้อมะม่วงปลอดสารพิษ สามารถหาได้โดย

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial P_i}{\partial X_i} &= \frac{\partial \left(\frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} \right)}{\partial x_i} \\
 &= \frac{\partial \left(\frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} \right)}{\partial z_i} * \frac{\partial z_i}{\partial x_i} \\
 &= \left[\frac{(1 + e^{z_i}) \frac{de^{z_i}}{dz_i} - e^{z_i} \frac{d(1 + e^{z_i})}{dz_i}}{(1 + e^{z_i})^2} \right] * b_i \\
 &= \left[\frac{(1 + e^{z_i}) e^{z_i} \frac{dz_i}{dz_i} - e^{z_i} (0 + e^{z_i} * \frac{dz_i}{dz_i})}{(1 + e^{z_i})^2} \right] * b_i \\
 &= \left[\frac{(1 + e^{z_i}) e^{z_i} - e^{z_i} e^{z_i}}{(1 + e^{z_i})^2} \right] * b_i \\
 &= \left[\frac{e^{z_i} (1 + e^{z_i} - e^{z_i})}{(1 + e^{z_i})^2} \right] * b_i
 \end{aligned}$$

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

$$Z = a_0 + a_1APP + a_2AGE + a_3GRAD + a_4OCC_1 + a_5OCC_2 + a_6OCC_3 + a_7OCC_4 + a_8SEX + a_9INCOMEI + a_{10}TIME + a_{11}PRICE + a_{12}NUM + a_{13}NUMC + a_{14}NUMO + U$$

Z เป็นตัวแปรตามหมายถึงพฤติกรรมการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

= 1 ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

= 0 ผู้บริโภคตัดสินใจไม่ซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

โดยที่ กำหนดให้

U = ค่าความคลาดเคลื่อน

a_i = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร i โดยที่ $i = 1, 2, \dots, 7$

a_0 = ค่าคงที่

APP = 1 หมายถึง ผู้บริโภคเห็นว่ารูปลักษณ์ของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีเป็นปัจจัยที่ทำให้การตัดสินใจซื้อ

0 หมายถึง ผู้บริโภคเห็นว่ารูปลักษณ์ของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีสารเคมีไม่เป็นปัจจัยที่ทำให้การตัดสินใจซื้อ

AGE = อายุของผู้บริโภค (ปี)

GRAD = จำนวนปีที่ผู้บริโภคได้รับการศึกษา (ปี)

OCC = อาชีพของผู้บริโภค โดยที่

OCC₁ = 1 หมายถึง นักเรียน/นักศึกษา/แม่บ้าน
0 หมายถึง อาชีพอื่น ๆ

OCC₂ = 1 หมายถึง ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
0 หมายถึง อาชีพอื่น ๆ

OCC₃ = 1 หมายถึง ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
0 หมายถึง อาชีพอื่น ๆ

OCC₄ = 1 หมายถึง พนักงานบริษัท
0 หมายถึง อาชีพอื่น ๆ

SEX = เพศของผู้บริโภค
= 1 ชาย
= 0 หญิง

INCOMEI= ระดับรายได้ส่วนบุคคลของผู้บริโภค (บาท/ เดือน)

TIME = ระยะเวลาที่ผู้บริโภคเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย(นาที)

PRICE = ราคามะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีที่ผู้บริโภคซื้อ/
ราคาที่ผู้บริโภคพบเห็น (บาท/กก.)

NUM = จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภค

NUMC = จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภคที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี (คน)

NUMO = จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภคที่มีอายุสูงกว่า 60 ปี (คน)

สมมติฐานของการศึกษา

1. รูปลักษณะของมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) ผู้บริโภคน่าจะคำนึงถึงรูปลักษณะซึ่งคือสีผิว และขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมี เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

2. จำนวนปีที่ผู้บริโภคได้รับการศึกษา (GRAD) เมื่อผู้บริโภคมีการศึกษาสูงขึ้นมีโอกาสที่จะเลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้น เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

3. อาชีพของผู้บริโภค (OCC) อาชีพที่กำหนดคือนักเรียน/นักศึกษา แม่บ้าน ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัท ทั้งหมดมีโอกาสที่จะบริโภคเนื่องจากเป็นอาชีพที่น่าจะได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และพร้อมที่จะเปิดรับข้อมูลใหม่ๆ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

4. เพศ (SEX) ผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิงจะมีโอกาสในการบริโภค มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่ดูแลอาหารการกินภายในบ้าน

5. อายุของผู้บริโภค (AGE) ผู้บริโภคที่มีอายุมากขึ้นจะมีโอกาสในการเลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคที่อายุน่าจะมีความตระหนักถึงสุขภาพ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

6. ระดับรายได้ส่วนบุคคลของผู้บริโภค (INCOMEI) เมื่อผู้บริโภคมีรายได้มากขึ้น ถ้ามะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีเป็นสินค้าปกติแล้วจะทำให้ผู้บริโภคบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีมากขึ้นเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

7. ระยะเวลาที่ผู้บริโภคเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย (TIME) ผู้บริโภคที่ใช้เวลาในการเดินทางมายังแหล่งจำหน่ายน้อยจะมีโอกาสในการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีมากกว่าผู้บริโภคที่ต้องใช้เวลาเดินทางมาก เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

8. ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) เมื่อราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มมากขึ้นผู้บริโภคมีโอกาสที่จะบริโภคลดลง เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นลบ

9. จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภค (NUM) ถ้าในครอบครัวมีสมาชิกในบ้านจำนวนมาก จะมีโอกาสในการบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีมากขึ้น เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

10. จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภคที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี (NUMC) ถ้าในครอบครัวจำนวนมีสมาชิกที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปีมากขึ้น จะมีโอกาสในการบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัย

จากสารเคมีมากขึ้น จะตระหนักถึงความห่วงใยในสุขภาพมากขึ้นเนื่องจากร่างกายยังมีความต้านทานโรคต่ำ เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

11. จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (NUMO) ถ้าในครอบครัวมีจำนวนสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มากขึ้น จะมีโอกาสในการบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีมากขึ้น จะตระหนักถึงความห่วงใยในสุขภาพมากขึ้น เครื่องหมายของสัมประสิทธิ์น่าจะเป็นบวก

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี

สภาพทั่วไปทางการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการผลิตมะม่วงอย่างถูกต้องและเหมาะสม Good Agricultural Practice (GAP) for Mango (กรมวิชาการเกษตร, 2547) ตามหลักการที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเกษตรกร ซึ่งใช้ได้กับมะม่วงทุกพันธุ์ สำหรับมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ต้องปฏิบัติเช่นกัน โดยมะม่วงน้ำดอกไม้ สามารถปลูกได้ทั้งพื้นที่ดอน และที่ลุ่ม น้ำไม่ท่วมขัง ควรมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 10 – 30 เมตร พื้นที่ที่มีความลาดเอียงไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ การคมนาคมและการขนส่งสะดวก ซึ่งการปลูกในพื้นที่ดอนจะต้องปรับ พื้นที่ให้สม่ำเสมอแล้วไถดะและไถพรวน 1 - 2 ครั้ง ส่วนในพื้นที่ลุ่มควรยกทรงให้สันร่องสูงกว่าระดับน้ำ ที่เคยท่วมสูงสุด 0.5-1.0 เมตร ปลูกมะม่วงบนสันร่อง ระยะระหว่างสันร่อง 6- 8 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.0 - 1.5 เมตร การปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน ลักษณะดิน เป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย และมีความสมบูรณ์ปานกลาง ถึง สูงมีการระบายน้ำดี อุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 20 – 34 องศาเซลเซียสมะม่วงต้องการช่วงแล้งก่อนออกดอกประมาณ 2 เดือน และอุณหภูมิต่ำเพื่อกระตุ้นการสร้างดอกประมาณ 15-20 องศาเซลเซียส ต่อเนื่องกันประมาณ 2 สัปดาห์ขึ้นอยู่กับพันธุ์ ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 700 - 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ในฤดูฝนต้นฤดูฝนเหมาะสมที่สุด เพราะมะม่วงที่ปลูกจะมีการเจริญเติบโตและตั้งตัวได้ก่อนถึงฤดูแล้ง แต่ถ้าหากมีระบบการให้น้ำก็สามารถปลูกมะม่วงได้ทุกฤดูกาล แหล่งน้ำ เป็นน้ำสะอาดไม่มีสารที่เป็นพิษปนเปื้อน มีค่าความเป็นกรด เป็นด่างที่เหมาะสม ประมาณ 6.0 - 7.5 มีน้ำเพียงพอโดยเฉพาะในระยะพัฒนาการของผล

โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. เลือกต้นพันธุ์มะม่วง มีหลักปฏิบัติดังต่อไปนี้

1.1 เป็นพันธุ์ที่คัดเลือกจากสวนหรือแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ มีระบบรากแข็งแรงไม่คดหรืองอ ต้นฤดูฝนเหมาะสมที่สุด เพราะมะม่วงที่ปลูกจะมีการเจริญเติบโตและตั้งตัวได้ก่อนถึงฤดูแล้ง แต่ถ้าหากมีระบบการให้น้ำก็สามารถปลูกมะม่วงได้ทุกฤดูกาล

1.2 ต้องเป็นต้นพันธุ์ที่ได้จากการทาบกิ่ง คัดตา หรือเสียบยอด กรณีที่คัดตาหรือเสียบยอดต้องมียอดพันธุ์ดียาวไม่ต่ำกว่า 25 เซนติเมตร

1.3 ต้นมีความสูงไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร โดยวัดจากโคนต้นระดับดินถึงปลายยอดไม้ปักยึดลำต้น

1.4 ต้นต้องมีเส้นรอบวงของลำต้นไม่ต่ำกว่า 2.5 เซนติเมตร หรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 0.8 เซนติเมตร ยอดพันธุ์ดีมีขนาดเส้นรอบวงของลำต้นไม่เกิน 6 เซนติเมตร หรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกินกว่า 1.9 เซนติเมตร โดยวัดเหนือระดับรอยทาบ รอยคัดตา หรือเสียบยอดขึ้นไป 2.5 เซนติเมตร

1.5 สภาพของต้นและใบต้องสมบูรณ์แข็งแรงตามสภาพปกติ ไม่ปรากฏอาการของการขาดธาตุอาหารหรือการทำลายของโรคและแมลง ที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโต

1.6 ภาชนะบรรจุ ถ้าเป็นกระถางต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 20 เซนติเมตร (วัดจากขอบนอกของปากกระถาง) ถ้าเป็นถุงพลาสติกจะต้องมีขนาดประมาณ 20x25 เซนติเมตร ถ้าเป็นกระชู่ไม้ไผ่ต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร มีสภาพดีสามารถขนส่งไประยะทางไกลได้สะดวกและใช้ดินผสมเป็นวัสดุเพาะชำ

1.7 ต้องชำในภาชนะบรรจุไม่ต่ำกว่า 1 เดือนและไม่เกิน 6 เดือน มีการเจริญของรากเห็นได้ชัดเจนโดยการสุมถอนขึ้นมาดู

1.8 ต้องมีป้ายถาวร ระบุชื่อพันธุ์ ชื่อผู้ผลิต สถานที่ผลิต และวันเดือนปีที่เพาะชำลงภาชนะบรรจุ ผูกติดกับต้นและสามารถตรวจสอบได้

1.9 ระยะปลูกทั่วไปคือ ระยะระหว่างแถว 6 – 8 เมตร ระหว่างต้น 6 – 8 เมตร ถ้าปลูกระบบการปลูกชิด เช่น ปลูกระยะ 4 x 4 เมตร ได้จำนวนต้นและผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่มาก ขณะที่การลงทุนเพิ่มมากขึ้น มีการควบคุมทรงพุ่มและการจัดการมากยิ่งขึ้นกว่าระยะปลูกปกติ

2. การดูแลรักษา แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ

2.1 มะม่วงเริ่มปลูกถึงก่อนให้ผลผลิต กำจัดวัชพืชได้ทรงพุ่ม ใส่ปุ๋ยและให้น้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดปี ตัดแต่งกิ่ง และจัดโครงสร้างต้นให้เหมาะสมกับระยะปลูก ป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มะม่วงมีกิ่งแข็งแรงมีใบสมบูรณ์

2.2 มะม่วงระยะให้ผลผลิต หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วทำการตัดแต่งกิ่งใส่ปุ๋ยทางดินทันที พร้อมกับการให้น้ำอย่างเพียงพอ เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโต และสร้างความสมบูรณ์ของต้น มะม่วงแตกใบใหม่อย่างน้อย 2 รุ่นในรอบปี ดูแลรักษาให้ต้นและใบมะม่วงสมบูรณ์เต็มที่

3. การเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพผลผลิต

3.1 พัฒนาการของตาดอก มะม่วงจะพักตัวระยะหนึ่งแล้วจะเริ่มแทงช่อดอก ในระยะนี้ควรเริ่มให้น้ำปริมาณน้อยๆ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของช่อดอก ทำการป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำ

3.2 การเพิ่มการติดผล หลังจากมะม่วงเริ่มติดผลแล้วควรเพิ่มปริมาณการให้น้ำขึ้น โดยในระยะ 7 – 10 วันหลังการติดผล เพิ่มปริมาณการให้น้ำมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงระดับที่มะม่วงต้องการอย่างเต็มที่ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของช่อดอก

3.3 การส่งเสริมการพัฒนาของผล โดยการให้น้ำไปตลอด และหยุดการให้น้ำก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 10 – 15 วันทำการใส่ปุ๋ย ใส่ตามพัฒนาการของผล

3.4 การป้องกันผลผลิตเสียหาย การห่อผล ห่อเมื่อผลอายุ 45 – 60 วัน จะทำให้มะม่วงมีคุณภาพดี เช่น ผิวผลสวย ลดการร่วงของผล ลดหรือป้องกันการเข้าทำลายของโรคและแมลงบางชนิด

4. การให้น้ำและปริมาณน้ำที่เหมาะสม การให้น้ำมี 2 ระบบ คือระบบให้น้ำแบบหัวเหวี่ยงเล็ก การปฏิบัติงานทำได้สะดวกประหยัดแรงงาน พืชได้น้ำสม่ำเสมอและการให้น้ำแบบสายยางรด

หรือแบบปล่อยตามร่องขนาดเล็กมีต้นทุนต่ำกว่าระบบแรกแต่ควบคุมปริมาณน้ำที่ให้พืชได้รับยาก ไม่สม่ำเสมอ ใช้น้ำแรงงาน เวลา มากกว่าระบบแรก ปริมาณน้ำที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงระยะ บำรุงต้นมีความต้องการน้ำประมาณ 0.5 เท่าของอัตราการระเหยน้ำกล่าวคือถ้าสภาพอากาศมีอัตรา การระเหยน้ำ 5 มิลลิเมตรต่อวัน (การระเหย 1 มิลลิเมตรเทียบเท่ากับน้ำ 1 ลิตรต่อตารางเมตร) ต้น มะม่วงที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 3 เมตร จะต้องให้น้ำประมาณ 22.5 ลิตร/ต้น/วัน (ครั้ง) มะม่วง หลังการติดผล ถือเป็นระยะวิกฤตที่มะม่วงต้องการใช้น้ำมากที่สุด ประมาณ 0.7-0.8 เท่าของอัตรา การระเหยน้ำ กล่าวคือ ถ้าสภาพอากาศมีอัตราการระเหยน้ำ 5 มิลลิเมตร/วัน ต้นมะม่วงที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 5 เมตร จะต้องให้น้ำประมาณ 87.5 – 100 ลิตร/ต้น/วัน (ครั้ง) ความถี่ของ การให้น้ำ ขึ้นกับเนื้อดินและสภาพอากาศ ดินที่มีเนื้อดินเป็นดินทรายให้น้ำ 2-3 วันต่อครั้ง เนื้อดิน เป็นดินเหนียวให้น้ำ 4-5 วัน/ครั้ง อย่างไรก็ตาม อาจใช้วิธีสังเกตจากความขึ้นดินและสภาพของใบ มะม่วงประกอบการวางแผนให้น้ำก็จะได้ผลดียิ่งขึ้น จากตัวอย่างที่ยกมาข้างบน ปริมาณการให้ น้ำมะม่วงระยะบำรุงต้นพืชต้องการน้ำ 22.5 ลิตร/ต้น/วัน ถ้าต้องการให้น้ำ 4 วันต่อครั้ง ดังนั้นต้อง ให้น้ำเท่ากับ 90 ลิตรต่อครั้ง

5. สุขลักษณะและความสะอาดกิ่งใบมะม่วงที่ได้หลังการตัดแต่งกิ่ง ควรนำไปทำปุ๋ยหมัก ใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน หากมีเครื่องบดย่อยเศษซากพืช จะทำให้สลาย ตัวเป็นปุ๋ยเร็วขึ้น สำหรับกิ่ง หรือใบที่เป็นโรคควรเผาทำลาย หลังจากใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องทุนแรงแล้ว ควรทำความสะอาดดูแลรักษา ซ่อมบำรุงและเก็บให้เรียบร้อย ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วให้ทำลายอย่าง เหมาะสม เช่น ผีงดิน ไม่ควรนำไปใช้ใหม่อีก

6. ศัตรูของมะม่วงและการป้องกันกำจัด

6.1 โรคที่สำคัญ ของมะม่วงได้แก่โรคแอนแทรคโนส สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะ อาการ ใบอ่อนไหม้บิดเบี้ยวใบเป็นจุดสีน้ำตาลขอบสีเข้ม ขนาดแผลไม่แน่นอน ถ้าเป็นในระยะต้น กล้า จะเป็นจุดแผลสีน้ำตาลดำบนลำต้นหรือกิ่งอ่อน แผลจะมีลักษณะแข็งยุบตัวลงเล็กน้อย ถ้าเป็น กับดอก ก้านช่อดอก จะเป็นจุดแผลสีแดงหรือน้ำตาลแดง ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม แล้ว กลายเป็นสีดำ ส่วนผลเป็นจุดแผลสีดำรูปร่างไม่แน่นอน เป็นแผลแข็งยุบตัวลงเล็กน้อย แผลบนผล สุกจะมีสีดำถ้ำถูกลมอย่างรวดเร็ว บริเวณกลางแผลอาจจะพบลักษณะเมือกสีน้ำตาลปนแดง ขึ้น เป็นวง

6.2 แมลงศัตรูที่สำคัญของมะม่วงได้แก่ เพลี้ยไฟ ลักษณะและการทำลาย เป็นแมลงขนาดเล็ก ตัวอ่อน และตัวเต็มวัย ใช้ปากเจาะและดูดน้ำเลี้ยงบริเวณใบอ่อน ยอดอ่อน ตุ่มตาใบ ตุ่มตาดอก ช่อดอกมะม่วง โดยเฉพาะฐานรองดอกและขั้วผลอ่อน ทำให้ช่อดอกหงิกงอ ดอกร่วง ไม่ติดผล หรือทำให้ติดผลน้อย ขอบใบและปลายใบไหม้ ยอดแห้งไม่แทงช่อใบหรือช่อดอก ดอกเบี้ยว หงิกงอ ดอกร่วงไม่ติดผล หรือติดผลน้อย ผิวของผลมะม่วงจะเป็นสีดำเกือบทั้งหมด ทำให้ผลผลิตที่ได้ มีราคาตกต่ำ เพลี้ยไฟมีวงจรชีวิตสั้นมาก ช่วงระยะ เวลาการระบาด ระบาดรุนแรงเมื่ออากาศร้อนและแห้งแล้ง โดยเฉพาะในระยะการออกดอกของมะม่วง การป้องกันกำจัด ถ้าพบไม่มากให้ตัดส่วนที่ระบาดไปเผาทิ้ง ศัตรูธรรมชาติที่ช่วยทำลายเพลี้ยไฟ และแมลงศัตรูที่สำคัญของมะม่วงอีกชนิดหนึ่งได้แก่ แมลงวันผลไม้หรือ แมลงวันทอง ลักษณะและการทำลาย ตัวเมียจะวางไข่ใต้ผิวผลไม้ที่สุก หรือใกล้สุก หนอนที่ฟักออกมาจะอาศัยกัดกินและซ่อนไขอยู่ภายในผล ทำให้ผลเน่าเสีย และร่วงหล่น ก่อให้เกิดปัญหาต่อเศรษฐกิจในระดับชาติเป็นอันมาก ช่วง การป้องกันกำจัด การทำความสะอาดแปลงเพาะปลูก โดยการเก็บผลไม้ที่ถูกทำลายไปฝังหรือเผา ควรห่อผล เพื่อป้องกันไม่ให้แมลงวันผลไม้ไปวางไข่ การใช้สารล่อ สารเคมีที่ใช้ล่อนี้จะสามารถดึงดูดได้เฉพาะแมลงวันผลไม้ตัวผู้เท่านั้น สารล่อที่ใช้ในสวนมะม่วง คือ เมทิลยูจินอล ผสมสารฆ่าแมลง อัตรา 2 : 1 โดยปริมาตร การใช้เหยื่อโปรตีน แมลงวันผลไม้ต้องการแหล่งอาหารโปรตีน เพื่อการผลิตไข่ จึงได้มีการนำเอาโปรตีน ไฮโดรไลเซตผสมกับสารฆ่าแมลงมาเป็นเหยื่อล่อแมลงวันผลไม้ตามคำแนะนำ โดยพ่นเป็นจุดๆ เท่านั้น สารนี้สามารถดึงดูดได้ทั้งแมลงวันผลไม้ตัวผู้และตัวเมียซึ่งจะช่วยลดอัตรา การเข้าทำลายของแมลงผลไม้ได้อย่างดี

7. ในแนวทางการทำการเกษตรตามแนวเกษตรที่ดีและเหมาะสมได้แนะนำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสม เกษตรกรควรรู้จักศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งการเลือกใช้เครื่องพ่น และหัวพ่นที่ถูกต้องมีข้อแนะนำควรปฏิบัติดังนี้

7.1 ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นอย่าให้มีรอยรั่ว สารพิษอาจเปื้อกเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่นได้

7.2 ต้องสวมหมวกและรองเท้านิคมชิด รวมทั้งผ้าปิดจมูกและศรีษะ เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

7.3 อ่านฉลากคำแนะนำ คุณสมบัติ และวิธีการใช้ให้เข้าใจก่อนทุกครั้ง

7.4 ควรพ่นในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลาที่พ่น

7.5 เตรียมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ใช้หมดในคราวเดียว

7.6 ภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรปิดให้สนิทเมื่อเสร็จงาน เก็บไว้ในที่มิดชิดห่างจากสถานที่ปรุงอาหาร แหล่งน้ำ และโรงเก็บต้องล็อกกุญแจตลอดเวลา

7.7 ภายหลังการพ่นสารกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

7.8 ไม่เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารเคมีที่ใช้จะสลายตัวถึงระดับปลอดภัย

7.9 ทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว อย่างทิ้งตามร่องสวน หรือทิ้งลงแม่น้ำลำคลอง

8. การเก็บเกี่ยว

8.1 อายุการเก็บเกี่ยว อายุการเก็บเกี่ยวมีผลต่อคุณภาพมะม่วง และระยะเวลา การวางแผนจำหน่ายรวมทั้งการยอมรับจากผู้บริโภค

8.1.1 อายุเก็บเกี่ยวสำหรับมะม่วงเพื่อการบริโภคสด ต้องเก็บเมื่อผลแก่แต่ยังไม่สุก นั่นคือมะม่วงมีการพัฒนาทางสรีระมากเพียงพอที่จะสามารถสุกได้เป็นปกติ สังเกตได้จากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ นวลที่ผิว รูปทรง สีของผลและสีของเนื้อ จำนวนวันหลังจากการติดผลหรือแทงช่อดอกจนถึงเก็บเกี่ยว ได้ข้อมูลจากการประมาณการของปีก่อน ๆ แต่สภาพอากาศมีส่วนให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้ทดสอบโดยการนำมะม่วงแช่น้ำ มะม่วงแก่ความถ่วงจำเพาะมักจะมากกว่าน้ำจึงจมน้ำ อายุเก็บเกี่ยวแปรตามฤดูกาล เช่น ในพื้นที่เขตภาคตะวันออก พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ถ้าออกดอกช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน เก็บเกี่ยวได้ใน เดือน กันยายน นับจากดอกโรยต้องใช้เวลา

ประมาณ 85 วัน แต่ถ้าออกดอกปลายเดือน ตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน เพื่อเก็บเกี่ยวในเดือน มีนาคม ต้องใช้ช่วงเวลาประมาณ 110 – 120 วัน

8.1.2 อายุเก็บเกี่ยวสำหรับมะม่วงแปรรูปต้องเก็บเมื่อแก่จัดแต่ยังไม่สุก มะม่วง ที่อ่อน หรือสุกแล้วโรงงานจะไม่รับซื้อ สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทมะม่วงในน้ำเชื่อม แช่อิ่มอบแห้ง มะม่วงดองเกลือ น้ำมะม่วงใช้มะม่วงได้ทั้ง แก่และอ่อนผลเล็ก ซึ่งอาจเป็นผลกระเทยหรือผลที่ไม่ สมบูรณ์ สำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์ มะม่วงเส้นดองเค็มและอบแห้ง

8.1.3 วิธีการเก็บเกี่ยวใช้วิธีการปฏิบัติในขณะที่ทำการเก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวัง ต้องไม่ทำให้มะม่วงเกิดแผล รอยขีดข่วน แดงหรือเกิดการชอกช้ำ กรณีของมะม่วงเพื่อแปรรูปหาก ต้องมีการเขย่าต้น ต้องอย่าให้มะม่วงตกกระแทกพื้น ต้องมีผ้าใบ หรือวัสดุรองรับเพื่อลดการตก กระแทกและปนเปื้อนเศษดิน ใช้วิธีการเก็บเกี่ยวให้เหลือขั้วผลยาวป้องกันน้ำยางไหลจากผล มี ภาชนะรองรับเพื่อสะดวกในการขนย้ายมะม่วง ภาชนะที่ใช้ควรมีวัสดุรองรับแรงที่เกิดจากการ กระแทกในระหว่างที่ทำการขนย้ายมะม่วง เช่น ตะกร้าพลาสติกสำหรับผลไม้ที่สามารถวางซ้อน กันได้โดยไม่กดทับมะม่วงในตะกร้าที่อยู่ในชั้นล่าง รับประทานมะม่วงที่เก็บเกี่ยวแล้วเข้าร่มและเย็น ระหว่างรอการเก็บเกี่ยวให้เสร็จ รับประทานมะม่วงทั้งหมดไปยังโรงเรือนคัดบรรจุ เพื่อปฏิบัติการ หลังการเก็บเกี่ยว

9 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

9.1 การเก็บรักษาผลสด

9.1.1 ชะลอการเสื่อมคุณภาพ ทั้งจากทางกายภาพและชีวภาพ เพื่อให้สามารถเก็บ รักษาหรือมีอายุวางจำหน่ายได้นานเมื่อมะม่วงถึงโรงเรือนคัดบรรจุ ควรปฏิบัติดังนี้

1) คัดเลือกเอาผลที่มีตำหนิออก เช่น ผลที่มีแผล หรือลักษณะที่ผิดปกติจาก โรค เช่น แอนแทรคโนส และขั้วผลเน่าหรือดำหนิจากแมลง เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ไรดำเป็นต้น เพื่อมิให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเน่าขึ้นในภายหลัง

2) ตัดขั้วมะม่วงให้มีความยาวเหลือไม่เกิน 1 เซนติเมตร เพื่อให้น้ำยางไหลพุ่งออกจากผล

3) พักรอให้น้ำยางที่เหลือค่อย ๆ ไหลออกจากผลจนแห้งด้วยการคว่ำผลลงบนตะแกรงให้ไหลผลวางรองบนวัสดุที่ไม่คมหรือไม่ทำให้ผลมะม่วงเกิดแผลหรือชำ ปักยอยให้น้ำยางไหลผ่านช่องระบายลงที่รองรับจนกว่าน้ำยางแห้ง

4) ล้างทำความสะอาดมะม่วงในน้ำที่สะอาด น้ำที่ใช้ควรเป็นน้ำที่ไหลหรือเปลี่ยนน้ำบ่อยครั้ง น้ำที่ใช้อาจผสมสารช่วยทำความสะอาดผลไม้ที่เป็นที่ยอมรับว่าไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัย และปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น คลอรีน 75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

5) ผึ่งให้น้ำที่เกาะบนผิวมะม่วงแห้ง

6) คัดขนาดผลและระดับคุณภาพ

7) บรรจุภาชนะ หรือ ทำการปฏิบัติขั้นตอนต่อไป เพื่อการเก็บรักษาขนส่ง หรือจำหน่าย

9.1.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออก

1) กรณีเพื่อการส่งออก บางประเทศที่นำเข้าซึ่งเข้มงวดด้านกักกันพืช ได้แก่ ญี่ปุ่นและนิวซีแลนด์(ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเกาหลี ยังไม่อนุญาตให้นำเข้ามะม่วงสดจากประเทศไทย) ต้องการให้มีการกำจัดแมลงวันผลไม้และจุลินทรีย์ที่ติดมาตั้งแต่ในแปลงปลูก

2) ก่อนส่งออกมะม่วงไปยังประเทศดังกล่าวข้างต้นต้องใช้วิธีกำจัดแมลงวันด้วยความร้อนกรรมวิธีอบไอน้ำปรับสภาพความชื้นสัมพัทธ์(modified vapor heat treatment, MVHT)เพื่อกำจัดไข่และตัวหนอนของแมลงวันผลไม้ 2 ชนิดได้แก่ oriental fruit fly, *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และ Melon fly, *Bucurbitae* (Coquillett) ที่อุณหภูมิผิวเมล็ดสูงถึง 47

องศาเซลเซียส นาน 20 นาที โดยในช่วงแรกของการเพิ่มอุณหภูมิผลมะม่วงถึง 43 องศาเซลเซียส อากาศร้อนต้องมีความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง 50 – 80 เปอร์เซ็นต์ และช่วงหลังจากผลมะม่วงอุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส อากาศร้อนต้องอยู่สภาพที่อึดตัว ด้วยความร้อน ความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 95% หลังจากจากสิ้นสุดการให้ความร้อนแล้วต้องลดอุณหภูมิผลมะม่วง โดยเป่าด้วยลมหรือฉีดพ่นด้วยน้ำ

3) การกำจัดแมลงวันผลไม้มะม่วงก่อนส่งออกด้วยกรรมวิธีอบไอน้ำ ปรับสภาพความชื้นสัมพัทธ์ สามารถดำเนินการได้ โดยนำมะม่วงไปทำการอบได้ที่ อาคารศูนย์พัฒนาการผลิตและควบคุมศัตรูพืชผลไม้เพื่อการส่งออก กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพฯ

9.1.3 การยืดอายุมะม่วง

1) การห่อผลเพื่อลดการคายน้ำ ลดการกระแทก การเสียดสีและอาจป้องกันการติดต่อของโรคอาจใช้วัสดุห่ออย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกับการบรรจุภัณฑ์ ก่อนการจำหน่าย ดังนี้ ใช้โฟมตาข่ายเพื่อลดการกระแทก ใช้กระดาษห่อเพื่อลดการเสียดสี ใช้พลาสติกที่มีรูขนาดเล็กเพื่อลดการคายน้ำ และปรับสภาพแวดล้อมที่หุ้มห่อมะม่วงให้มีความชื้นสูงพอเหมาะ โดยไม่เกิดการควบแน่นเป็นหยดน้ำ

2) การลดอุณหภูมิและเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์ เพื่อชะลอการหายใจและการคายน้ำ ทำให้ยืดอายุมะม่วงให้อยู่ในสภาพสดได้นานขึ้น สภาพที่เหมาะสมในการเก็บรักษาคือ อุณหภูมิระหว่าง 13-15°C ความชื้นสัมพัทธ์ 85-95% หลีกเลี่ยงการใช้อุณหภูมิที่ต่ำกว่า 13 °C ในการเก็บรักษาเพราะอาจทำให้สีผิวของผลมะม่วงมีสีคล้ำหรือเปลี่ยนสี ผลนุ่มฉ่ำน้ำ ถ้ารุนแรงผลจะไม่สุกเนื่องจากอาการที่เรียกว่า สะท้อนหนาว สร้างความทนทานต่อความเย็นโดยวิธีการค่อย ๆ ลดระดับอุณหภูมิลงเป็นช่วงระยะเพื่อให้มะม่วงเกิดการปรับตัวต่อสภาพอุณหภูมิที่ต่ำได้

3) การเคลือบผิว เพื่อให้ผิวมีความเงางามและลดการคายน้ำ ขณะเดียวกันยังช่วยยืดอายุการเก็บรักษา สารที่ใช้เคลือบผิวอาจมีส่วนประกอบของไขคาร์นูบา ไขมันจากพืชหรือสัตว์สารเคลือบผิวที่ใช้ต้องปลอดภัยต่อผู้บริโภค และไม่มีผลเสียต่อคุณภาพของมะม่วง เช่น ทำให้

ปริมาณการแลกเปลี่ยนก๊าซในการหายใจของมะม่วงผิดปกติไป จนทำให้เกิดกลิ่นและรสที่ไม่พึงปรารถนา ประเทศในเอเชียและออสเตรเลียจึงไม่นิยมเคลื่อนผิวมะม่วงเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว

4) การใช้สารยับยั้งการสังเคราะห์เอทิลีน เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ในอนาคตอาจมีการใช้สารที่ยับยั้งการสังเคราะห์เอทิลีนเพื่อชะลอการสุก สารดังกล่าว เช่น ไดอะโซเพนทาไดอิน (DACP)

9.2 การบ่ม เพื่อให้การสุกของมะม่วงสม่ำเสมอพร้อมสำหรับการจำหน่ายหรือบริโภค และลดความเสี่ยงจากการเน่า อาจใช้วิธี การรมในห้องปิดสนิทด้วยแก๊สเอทิลีนโดยใช้ความเข้มข้น 0.01 ไมโครลิตรต่อลิตร ที่ 20-25 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 90 – 95 เปอร์เซ็นต์ นาน 24 ชั่วโมง วิธีนี้สามารถลดเวลาในการสุกได้ 3 – 7 วันหรือการบ่มด้วยแก๊สอะเซทิลีน หรือถ่านแก๊ส ที่ห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ ในอัตรา 50 กรัม ต่อมะม่วงประมาณ 15 กิโลกรัม โดยต้องระวังอย่าให้ผลมะม่วงสัมผัสกับถ่านแก๊ส ทำการปิดคลุมด้วยผ้าใบ 1-2 ชั้น ก่อนเปิดผ้าใบเพื่อให้มะม่วงเริ่มสุก

9.3 การบรรจุหีบห่อ

9.3.1 การคัดเลือกมะม่วง ทำการคัดเลือกมะม่วงโดยใช้ระดับความสุกและน้ำหนัก ผล ความสะอาด และตำหนิ เป็นเกณฑ์เพื่อให้เกิดความสะดวกและความสม่ำเสมอของการจัดเรียง เสมอในบรรจุภัณฑ์ และเป็นไปตามมาตรฐานมะม่วงขนาดมะม่วงสำหรับแปรรูป มักใช้มะม่วงที่มีน้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 170 – 350 กรัม หรือ 3 – 6 ผลต่อกิโลกรัม ผลมะม่วงต้องสะอาดไม่มีสิ่งปนเปื้อน เช่น น้ำมันโซล่า น้ำมันเครื่อง ดิน หิน กรวด ทราย

9.3.2 คุณลักษณะของภาชนะบรรจุมะม่วงเพื่อการส่งออก

1) ขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ ต้องเหมาะสมกับความต้องการของตลาด มิติของบรรจุภัณฑ์ต้องเหมาะสมกับ สภาพการขนส่ง โดยเฉพาะเมื่อต้องใช้กับเพลเลท ขนาดบรรจุที่นิยมใช้มีตั้งแต่ 2-15 กิโลกรัม

2) บรรจุภัณฑ์ต้องให้การปกป้องผลผลิตไม่ให้เกิดการเสียหาย ทั้งกายภาพ และเชิงกล มีความแข็งแรง และมีความทนทานต่อการขนส่ง สามารถรองรับน้ำหนักของมะม่วง และการวางซ้อนเรียงในขณะทำการขนย้ายจากต้นทางไปปลายทางได้

3) กรณีของกล่องกระดาษลูกฟูก ความแข็งแรงของกล่องขึ้นกับชนิดของแป้น ทำทาวและกระดาษลูกฟูกที่ใช้ในกระบวนการผลิตกล่อง ชนิดกระดาษทำกล่องมะม่วงควรใช้ กระดาษที่มีน้ำหนักกระดาษสำหรับทำผิวชั้นนอก 200 กรัมต่อตารางเมตร และกระดาษทำผิวชั้นใน 230 กรัมต่อตารางเมตร ส่วนกระดาษทำลอน ลูกฟูกควรอยู่ระหว่าง 125 -160 กรัมต่อตารางเมตร

4) บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ต้องไม่ทำให้มะม่วงเสื่อมคุณภาพ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพ ที่ทำให้มะม่วงมีคุณลักษณะผิดไปจากธรรมชาติ จึงต้องมีระบบการระบายอากาศที่ดีพอที่จะไม่ทำให้มะม่วงเกิดการหายใจแบบขาดออกซิเจน

5) บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถทนความชื้นสูงได้ ในกรณีที่ต้องเก็บมะม่วงใน สภาพที่มีความชื้นสูงบรรจุภัณฑ์ที่ใช้จึงต้องสะอาด ปราศจากกลิ่นและวัตถุแปลกปลอม

6) วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนหมึกพิมพ์หรือทาว ต้องไม่ก่อให้เกิดมลภาวะและอันตรายต่อผู้บริโภค

7) บรรจุภัณฑ์ที่สวยงามสามารถส่งเสริมการขายได้

8) บรรจุภัณฑ์ต้องสามารถทำลายได้ง่าย หรือสามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ ประโยชน์ใหม่ได้ เพื่อไม่ก่อให้เกิดมลภาวะหรือเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำลาย

9.3.3 การบันทึกข้อมูล เกษตรกรควรบันทึกการปฏิบัติการในขั้นตอนการผลิตต่างๆ ให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้น สามารถจัดการแก้ไขหรือปรับปรุงได้ ทันทีทันที เช่นบันทึกสถานะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน พันธุ์ วันปลูก วันแตก ไข่ วันแทงช่อ วันดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ วันใส่ปุ๋ย สารเคมี และชนิดชีววินทรีย์ พร้อมอัตราการใช้

วันที่ และชนิดศัตรูพืชที่ระบาด ค่าใช้จ่าย ปริมาณผลผลิต และรายได้ปัญหา/อุปสรรคอื่น ๆ ในช่วงฤดูปลูก

สายพันธุ์

การเลือกพันธุ์ เป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการ สามารถปลูกแล้วเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง และคุณภาพได้มาตรฐานตรงตามพันธุ์ เนื่องจากมะม่วงบางสายพันธุ์ที่ต้องการปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตแตกต่างกันและมีอิทธิพลต่อคุณภาพมะม่วง เช่น ทางด้านรสชาติ ความกรอบ ความแน่นเนื้อ เป็นต้น

1. พันธุ์รับประทานดิบ ที่นิยมปลูก ได้แก่

1.1 พันธุ์เขียวเสวย ผลรูปรี-รีป้อมสีผิวเขียวเข้ม ขนาดผลใหญ่น้ำหนักประมาณ 400 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 200 ผลต่อต้น รสชาติผลดิบหวาน มัน เมื่อสุกรสหวาน มีกลิ่นหอมอ่อนเฉพาะพันธุ์ สีเนื้อเหลืองอมส้ม ปลูกได้ทั่วไปโดยที่อุณหภูมิไม่ผันแปรมากนัก เป็นที่นิยมของผู้บริโภคในประเทศ

1.2 พันธุ์แรด ผลรูปขอบขนาน ผิวผลเขียวอ่อน เมื่อสุกสีเหลืองทอง และสีปนแดง บริเวณไหล่ผล น้ำหนักผลประมาณ 300 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 400 ผลต่อต้น รสชาติผลดิบรสหวานอมเปรี้ยว เมื่อสุกรสหวาน เปรี้ยวเล็กน้อย มีกลิ่นหอมอ่อนเฉพาะพันธุ์ สีเนื้อเข้ม ปลูกได้คุณภาพดีในดินสภาพดินร่วนเหนียว – ร่วนปนทราย

2. พันธุ์รับประทานสุก บางพันธุ์เป็นที่นิยมของตลาดต่างประเทศ บางพันธุ์นิยมบริโภคภายในประเทศ เท่านั้น เนื่องจากคุณสมบัติไม่เหมาะสม พันธุ์ที่ปลูกกันมาก เช่น พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง มหาชนก โชคอนันต์ อกร่อง และหนังกกลางวัน เป็นต้น

2.1 พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ผลรูปทรงรี ผิวผลสีเหลืองทองทั้งผลตั้งแต่ยังไม่แก่จัด สีผลรูปทรงผลสวนสะดุดตา น้ำหนักประมาณ 350 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 300 ผลต่อต้น รสชาติผลดิบเปรี้ยว เมื่อสุกรสหวานหอมมีกลิ่นหอมเฉพาะพันธุ์ สีเนื้อเหลืองอมส้ม ปริมาณเส้นใยน้อย เมล็ดลึบ

ผลค่อนข้างทนทานต่อการขนส่งและโรคแอนแทรกโนส จึงเหมาะสำหรับการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ ปลุกได้คุณภาพดีในสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกับพันธุ์แรด

2.2 พันธุ์มหาชนก ผลรูปทรงขอบขนาน ผลสุกผิวสีเหลืองเข้มอมแดงเป็นลักษณะสีที่เด่นสะดุดตา และแตกต่างจากมะม่วงไทยสายพันธุ์อื่น ขนาดผลใหญ่น้ำหนักประมาณ 280 -380 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 250 ผลต่อต้นรสชาติผลดิบเปรี้ยว เมื่อสุกรสหวานหอมเปรี้ยวเล็กน้อย มีกลิ่นจี๊ดบ้าง เนื้อสีส้มอมเหลือง สามารถปลุกได้ทั่วไป ถ้าอุณหภูมิต่ำจะทำให้สีผิวผลสวย เหมาะสำหรับการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ

3. พันธุ์แปรรูป ที่นิยมปลุก ได้แก่

3.1 พันธุ์แก้วศรีสะเกษ ผลรูปไข่กลับ มีลักษณะแก้วจุก ผิวผลดิบสีเขียวปนเหลือง สุกสีเหลือง น้ำหนักผล 250 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 300 ผลต่อต้น รสชาติผลดิบเปรี้ยวอมหวาน เนื้อแน่น กรอบ เปรี้ยวชื่นเนื้อสูงเหมาะสำหรับการดอง และทำขึ้นในน้ำเชื่อมบรรจุกระป๋องเพื่อการส่งออก เมื่อสุกเนื้อแน่นสีเหลืองเข้ม รสหวานมีกลิ่นหอมเฉพาะพันธุ์ สามารถปลุกได้ทั่วไป

3.2 พันธุ์สามปี ผลรูปขอบขนาน ผลดิบสีเขียว ผลสุกสีผิวเหลืองอมส้ม น้ำหนักผล 200 กรัมต่อผล ผลผลิตเฉลี่ย 400 ผลต่อต้น รสชาติผลดิบเปรี้ยว เมื่อสุกรสหวานอมเปรี้ยว มีกลิ่นหอมแรงเฉพาะพันธุ์ เนื้อสีส้มอมเหลืองเหมาะสำหรับทำน้ำมะม่วงที่ให้สีสวย กลิ่นและรสชาติดี สามารถปลุกได้ทั่วไป

ปัญหาในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ GAP

1. การผลิตตามแนวคิด GAP ช่วยส่งเสริมให้การผลิตมีประสิทธิภาพ และสินค้ามีคุณภาพ โดยมีการแนะนำให้เกษตรกรเปลี่ยนความคิดในการผลิตใหม่จากความคิดเดิมที่ว่าผลผลิตต่อไร่สูงสุดทำให้ได้รายได้สูงสุด เป็น การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดทำให้เกษตรกรมีรายได้มากที่สุด แต่การผลิตตามแนวทาง GAP มีหลายฉบับทำให้เกษตรกรสับสนว่าจะยึดฉบับใดเป็นหลัก

2. เกษตรกรบางรายต้องมีการปรับปรุงสภาพดินซึ่งค่อนข้างใช้เวลานานเนื่องจากเกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อเนื่องมาเป็นเวลานานหรือพื้นที่ปลูกเคยเป็นสถานที่ทิ้งขยะที่มีพิษมาก่อน อาจเป็นสาเหตุให้มีการปนเปื้อนสารพิษตกค้างในดิน

3. เกษตรกรนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ยังคงสดอยู่มาใช้ในสวน ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลผลิต

4. การจดบันทึกของเกษตรกรบางรายไม่ครบถ้วน ทำให้มีปัญหาในการตรวจประเมินเพื่อออกใบรับรองให้กับเกษตรกร

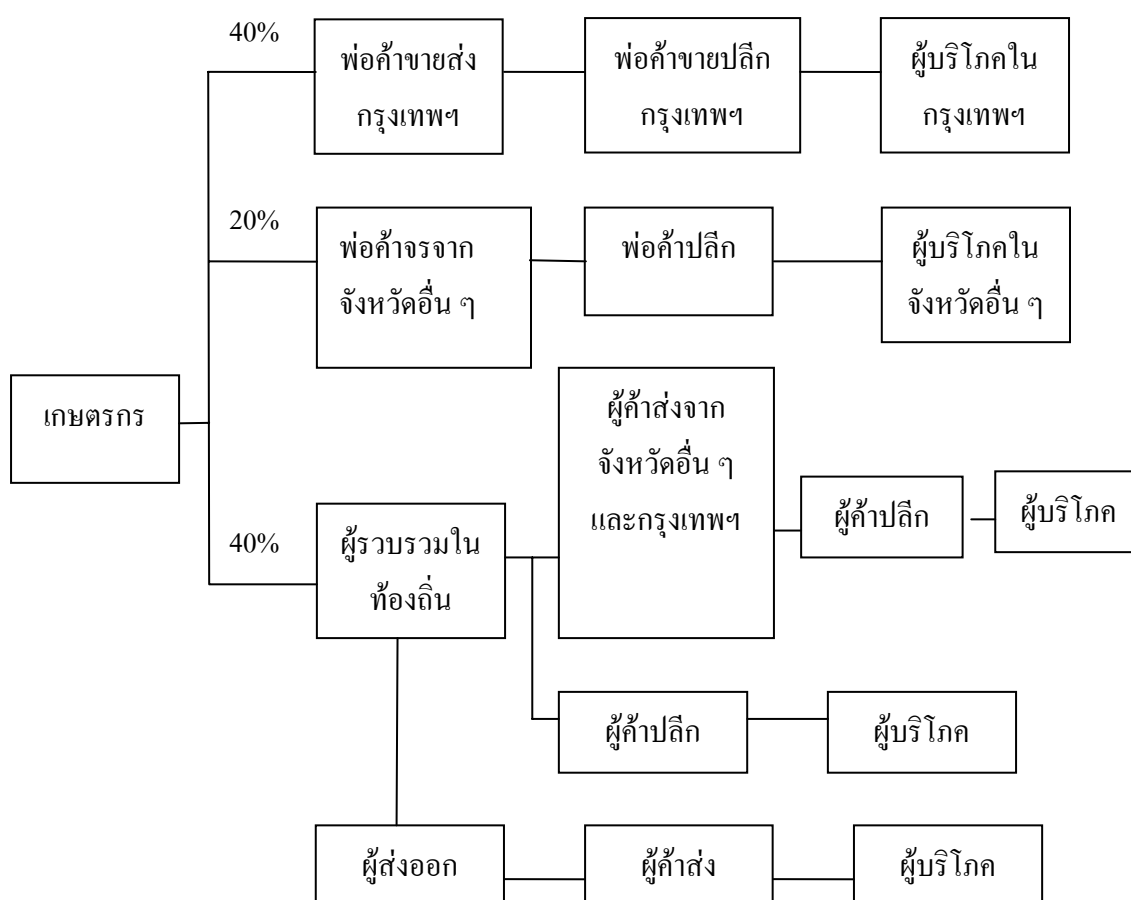
5. เกษตรกรต้องมีความระมัดระวังในการเก็บรักษาผลผลิตและการขนส่งเป็นอย่างมากเพื่อไม่ให้เกิดรอยชำ

สภาพทั่วไปทางการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี

ตลาดในประเทศ

เนื่องจากมะม่วงเป็นสินค้าเกษตรที่มีความเสียหายได้ง่าย ดังนั้นช่วงการจำหน่ายจึงสั้นหรือมีคนกลางเข้ามาเกี่ยวข้องน้อยกว่าสินค้าประเภทพืชไร่อื่น ๆ ผลผลิตมะม่วงที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละปีส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 95 จะกระจายไปยังผู้บริโภคภายในประเทศในรูปของผลไม้สด โดยร้อยละ 40 เกษตรกรจะนำไปขายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่นเพื่อนำไปขายต่อให้กับผู้ค้าปลีกโดยตรง ผู้ค้าส่งจากจังหวัดอื่นหรือจากกรุงเทพ เพื่อนำไปขายต่อให้กับพ่อค้าปลีกหรือผู้บริโภค ผู้รวบรวมในท้องถิ่นก็จะจำหน่ายให้กับผู้ส่งออกเพื่อนำไปขายต่อให้กับผู้บริโภคในประเทศ และอีกร้อยละ 40 เกษตรกรจะขายให้กับพ่อค้าส่งในกรุงเทพโดยตรงเพื่อนำไปขายต่อให้กับพ่อค้าปลีกและผู้บริโภคในกรุงเทพ ลักษณะการซื้อขายในตลาดใกล้ตัวเกษตรกรในตลาดระดับท้องถิ่นนั้น จะมีการตกลงและนัดจุดซื้อขายกันในพื้นที่ใกล้แหล่งผลิต ส่วนใหญ่มักเป็นพ่อค้าเจ้าประจำ ขณะเดียวกันเกษตรกรมีอิสระที่จะขายส่งให้พ่อค้ารายอื่นหากได้ราคาสูงกว่า เช่นพ่อค้าจากรางวัลต่าง ๆ เพื่อขายต่อให้ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคซึ่งมีประมาณร้อยละ 20 ซึ่งในการซื้อขายนั้นผู้ค้าบางรายจะนำรถบรรทุกเข้าไปซื้อผลผลิตในสวน (ภาพที่ 6) (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2546)

สำหรับตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีในประเทศ ปัจจุบันยังไม่แพร่หลายมากนัก จากการสำรวจพบว่าแหล่งวางจำหน่ายมีเพียงซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านโครงการหลวง และร้านเลมอนฟาร์มเท่านั้น อีกทั้งเป็นกลุ่มผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้น การศึกษาในครั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นลูกค้าของ ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต เนื่องจากเป็นแหล่งวางจำหน่ายที่สำคัญ



ภาพที่ 6 วิธีการตลาดมะม่วง ปี 2546

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร(2546)

ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต (ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต, 2548) เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตครบวงจรซึ่งมีสินค้าหลากหลายชนิด อาทิ ผักสด ผลไม้ เนื้อสัตว์ ปลา อาหารทะเล สินค้าทั่วไป ผลิตภัณฑ์นม เนย และเบเกอรี่ รวมทั้งสินค้านำเข้าจากต่างประเทศและสินค้านำเข้าที่ประหยัด มีสาขาหลายแห่งที่

ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลและโรบินสัน มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,500 - 5,000 ตารางเมตร และมีบางสาขาของ ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ตตั้งอยู่อย่างอิสระ ซึ่งมีพื้นที่ตั้งแต่ 800 - 4,000 ตารางเมตร ในปัจจุบัน ท็อปส์ มีศูนย์กระจายสินค้า 2 แห่ง คือ ศูนย์กระจายสินค้าอุปโภคบริโภค ตั้งอยู่ที่จังหวัดนนทบุรี อำเภอบางบัวทอง และ ศูนย์กระจายสินค้าอาหารสด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งศูนย์กระจายสินค้าดังกล่าวทำหน้าที่กระจายสินค้าทั้งอุปโภคบริโภคและอาหารสดไปท็อปส์ทุกสาขาทั่วประเทศ (ภาพที่ 7) และดำเนินการโดยบริษัทเซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด (ซีเอฟอาร์) ในปี 2547 ได้เปิดซูเปอร์มาร์เก็ตสาขาใหม่ถึง 25 สาขา จะมีการเปิดสาขาใหม่ในต่างจังหวัดอีก 3 สาขา ที่จังหวัดระยอง บางแสน และศรีราชา เพื่อตอบสนองต่อการเติบโตของตลาดในภาคตะวันออก ทั้งยังได้เร่งปรับปรุงสาขาใหญ่ของมาร์เก็ตเพลสบายท็อปส์ ที่ห้างเซ็นทรัล ชิดลม เพื่อปรับโฉมใหม่ให้เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตอันดับหนึ่งของเมืองไทย รวมถึงสาขาเซ็นทรัลเวิลด์ สาขาแอร์พอร์ต เชียงใหม่ จะมีการปรับปรุงรูปแบบของสาขาครั้งใหญ่ และยึดมั่นตามวิสัยทัศน์ของบริษัทด้วยการมุ่งเน้นด้านการวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ความหลากหลายของสินค้า พัฒนาแนวคิดของรูปแบบร้าน และสรรหาทำเลที่ตั้งใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท

ท็อปส์มีการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลโดยมี นโยบายด้านอาหารปลอดภัย คือ การเป็นผู้ริเริ่มและผู้นำในธุรกิจซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศไทย โดยท็อปส์เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตรายแรก ที่มีศูนย์กระจายสินค้า สำหรับสินค้าอุปโภคบริโภคและศูนย์กระจายสินค้าอาหารสดที่มีกระบวนการทำงานการตรวจสอบคุณภาพสินค้าและการกระจายสินค้าอาหารสดที่ควบคุมจากส่วนกลาง ซึ่งท็อปส์ได้รับใบรับรอง เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practices:GMP) จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) โดยประเด็นสำคัญที่ทำให้ศูนย์กระจายสินค้าอาหารสดของท็อปส์ได้รับการรับรองว่าผ่านการตรวจสอบและประเมินผลตามหลักเกณฑ์สุขลักษณะโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เรื่องหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหารนั้น เนื่องจาก ศูนย์กระจายสินค้าอาหารสดได้มีการจัดทำระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามโปรแกรมสุขลักษณะอาหาร โคเดกซ์ (Codex Alimentarius General Principles of Food Hygiene) ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างองค์การอาหารและเกษตร (Food and Agriculture Organization :FAO) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) แห่งสหประชาชาติ ซึ่งได้จัดทำเกณฑ์การพิจารณาได้แก่ สถานที่ประกอบการ อาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จัดอยู่ในลักษณะที่เหมาะสมมีการจัดทำตารางการทำความสะอาดและคู่มือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความสะอาดที่ชัดเจน รวมทั้งมีการตรวจสอบที่เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และสินค้าสำหรับ

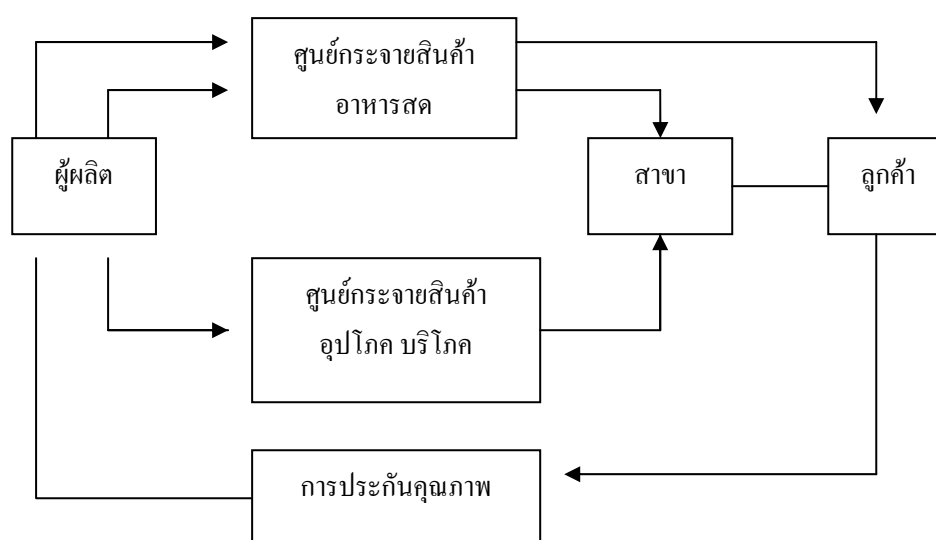
ผู้บริโภค เป็นต้น นับได้ว่าท็อปส์ เป็นบริษัทค้าปลีกรายแรกและรายเดียวในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองนี้

นอกจากนั้นเมื่อเดือนธันวาคม 2544 ที่ผ่านมาสุนัขกระจายสินค้าอาหารสดของท็อปส์ยังได้รับการรับรองระบบ HACCP จากบริษัท TQCSI (Thailand) ซึ่ง HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) จะใช้ในการควบคุมความปลอดภัยของอาหารโดยต้องกำหนดเป็นมาตรการในการเฝ้าระวังกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการรับอาหาร เช่น การรับวัตถุดิบ สินค้า การผลิต การตัดแต่งการจัดเก็บสินค้า และการขนส่ง โดยมาตรการต่างๆ ต้องมีความเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงของอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่ออาหาร

กรมวิชาการเกษตรรับรองผักผลไม้ทุกชนิดที่ท็อปส์ ปลอดภัยจากสารพิษ บริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด ผู้บริหาร ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต, ท็อปส์ มาร์เก็ตเพลส และ ซิตี มาร์เก็ต บายท็อปส์ ได้รับใบอนุญาตใช้สัญลักษณ์ ผักผลไม้อนามัย จากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และ สหกรณ์ เพื่อเป็นการยืนยันคุณภาพที่ดีของสินค้าผักสดทุกชนิดที่ จัดจำหน่ายใน ท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต ท็อปส์ มาร์เก็ตเพลสและซิตี มาร์เก็ต บาย ท็อปส์ผ่านสุนัขกระจายสินค้าอาหารสด (FDC) โดยบริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัดเป็นบริษัทค้าปลีกแรกในประเทศไทยที่ได้รับใบรับรองนี้ ท็อปส์จึงได้ริเริ่ม โครงการเกษตรห่วงโซ่ เพื่อพัฒนา คุณภาพและ ความปลอดภัยในมาตรฐานของความปลอดภัยของอาหาร โดยได้เข้าร่วม โครงการนำร่องการผลิตพืชผัก และผลไม้ อนามัยปลอดภัย สารพิษ ของกรมวิชาการเกษตร โดย ปัจจุบันมีผู้ร่วมค้าของท็อปส์ทั้ง 90 รายที่เป็นผู้ผลิตและ จัดส่ง ผักผลไม้ผักอนามัยปลอดภัยจากสารพิษจากกรมวิชาการเกษตรแล้วหมดทุกราย

ท็อปส์ยังประกาศใช้นโยบาย รับประกันความสด (Freshness Guarantee) เพื่อเป็นการรับประกันคุณภาพความสดใหม่ของสินค้าของท็อปส์ ซึ่งจะกำหนดจาก ความพอใจของลูกค้าเป็นมาตรฐาน โดยเมื่อลูกค้าพบว่าสินค้าที่ซื้อจากท็อปส์ ไม่ได้คุณภาพ หรือความสดที่พึงพอใจ สามารถนำสินค้าที่ซื้อไปแล้วมารับเงินคืน ณ จุดบริการ สาขาใดก็ได้ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ซื้อสินค้าไป สนับสนุนให้เกิดความปลอดภัยในอาหารที่จำหน่ายแก่ผู้บริโภค และพัฒนาคุณภาพให้เกิดขึ้นทั้งห่วงโซ่ โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้าที่นำเข้ามาจัดจำหน่าย ด้วยการควบคุมคุณภาพสินค้าตั้งแต่ต้นทางด้วยการเข้าตรวจเยี่ยม, ให้คำแนะนำและพัฒนาระดับมาตรฐานผู้ผลิตภายในประเทศ รวมทั้งมีการควบคุมการจัดการทางด้านคุณภาพของสินค้าที่สุนัขกระจายสินค้า และ

สาขา เพื่อให้ผู้บริโภคได้สินค้าที่มีความปลอดภัยสูงสุด เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ. 2536) เรื่องกำหนดวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหาร ทางท็อปส์ มีมาตรการไม่อนุญาตให้จัดจำหน่ายสินค้าที่มีวัตถุต้องห้าม เช่น บอแรกซ์ ฟอรั่มัลดีไฮด์ กรดซาลิไซลิก โซเดียมไฮโดรซัลไฟด์ ที่มีปริมาณยาฆ่าแมลงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย (ท็อปซูปเปอร์มาร์เก็ต, 2548)



ภาพที่ 7 ระบบการจัดการห่วงโซ่คุณภาพ

ที่มา: ท็อปซูปเปอร์มาร์เก็ต(2548)

ตลาดต่างประเทศ

มะม่วงเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย และเป็นผลไม้ส่งออกที่มีศักยภาพสูงในตลาดต่างประเทศ สามารถส่งออกได้ทั้งมะม่วงดิบและมะม่วงสุก ทั้งมะม่วงชนิดรสหวานและมะม่วงรสเปรี้ยวเป็นผลไม้ที่สามารถส่งออกรับเงินตราเข้าประเทศปีละหลายร้อยล้านบาท โดยมี ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญ

หลังจากที่หลายประเทศได้มีการประกาศแก้ไขกฎระเบียบการตรวจกักกันโรคพืช ทำให้มะม่วงของไทยไม่สามารถส่งออกได้ ส่งผลได้จากมูลค่าการส่งออกที่ลดลง แต่หลังจากที่ประเทศ

ไทยมีการพัฒนาการผลิต คัดผลิตมะม่วงที่ปลอดภัยจากสารเคมีและเป็นที่ยอมรับของตลาด มะม่วงของไทยจึงสามารถส่งออกได้คดียผลผลิตมะม่วงปลอดภัยจากสารเคมีจึงขยายตัวอย่างมาก ในช่วงเดือน ม.ค – ต.ค 48 สามารถส่งออกมะม่วงได้ถึง 157.8 ล้านบาท (ตารางที่ 4) ซึ่งมะม่วง น้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีสามารถส่งออกได้ถึงร้อยละ 30 – 40 ของผลผลิตทั้งหมด (สำนักบริการส่งออก, 2548)

ตลาดมะม่วงส่งออกที่สำคัญของไทย (สำนักบริการส่งออก, 2548) ได้แก่

1. ตลาดญี่ปุ่น ปัจจุบันไทยส่งมะม่วงไปยังตลาดนี้มากเป็นอันดับ 1 ตลอดเวลาที่ผ่านมา ตลาดมะม่วงญี่ปุ่นถูกครอบครองโดยประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งมีกรรมวิธีในการส่งออกที่ทันสมัยและปลอดเชื้อโรค เพราะในช่วงก่อนหน้านั้นประเทศญี่ปุ่นเกรงกลัวปัญหาแมลงวันผลไม้และมีกฎหมายห้ามนำเข้ามะม่วงจากประเทศไทย แต่ปัจจุบันไทยได้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการส่งออก มะม่วงของไทยไปที่ญี่ปุ่นโดย มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ แรดและพิมเสน ต้องถูกกำจัดแมลงวันผลไม้ โดยเครื่องอบไอน้ำด้วยการใช้อากาศร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส โดยเพิ่มอุณหภูมิภายในตู้บรรจุผลไม้ให้คงอยู่เป็นเวลานาน 20 นาที ที่อุณหภูมิ 47 องศาเซลเซียส หลังจากเพิ่มอุณหภูมิผลขึ้นอย่างช้าๆ จนกระทั่งถึง 43 องศาเซลเซียส ด้วยอากาศร้อนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ การดำเนินการอื่นๆ เช่น คุณสมบัติของเครื่องกำจัดแมลงวันผลไม้การบรรจุและสถานที่บรรจุหีบห่อ การตรวจสอบค่านำเข้า ฯลฯ ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านกักกันพืชสำหรับมะม่วงสดที่ปลูกในประเทศไทย และประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ป่าไม้ และประมง ฉบับที่ 82, 1993 ของประเทศญี่ปุ่น ส่วนมะม่วงพันธุ์หนังกลางวันต้องถูกกำจัดแมลงวันผลไม้โดยเครื่องอบไอน้ำด้วยการใช้อากาศร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส โดยเพิ่มอุณหภูมิภายในตู้บรรจุผลไม้ให้คงอยู่เป็นเวลานาน 10 นาที ที่อุณหภูมิ 46.5 องศาเซลเซียสหรือสูงกว่า หรือการใช้อากาศร้อนที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส โดยเพิ่มอุณหภูมิภายในตู้บรรจุผลไม้ให้คงอยู่เป็นเวลานาน 20 นาที ที่อุณหภูมิ 47 องศาเซลเซียส หลังจากเพิ่มอุณหภูมิผลขึ้นอย่างช้าๆ จนกระทั่งถึง 43 องศาเซลเซียส ด้วยอากาศร้อนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ

2. ตลาดสหรัฐอเมริกา เป็นผลไม้ที่รู้จักกันดีในตลาดสหรัฐฯ และมีจำหน่ายทั่วไปตามซูเปอร์มาร์เก็ตของสหรัฐฯ ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากเม็กซิโก และกลุ่มประเทศอเมริกากลาง แต่ยังไม่ทดเทียมมะม่วงไทย ซึ่งการส่งออกมีข้อจำกัด ดังนี้

2.1 ผู้นำเข้าไม่คัดค้านในเรื่องการฉายรังสี เนื่องจากเป็นกฎระเบียบของประเทศสหรัฐฯ แต่จะขอวิธีการใช้อบไอน้ำมากกว่า

2.2 ผู้บริโภคบางกลุ่มที่ไม่สนับสนุนสินค้าอาหารที่ฉายรังสีโดยเฉพาะกลุ่ม Organic และเมื่อรู้ว่าผลไม้ไทยฉายรังสีจะไม่ซื้อไปรับประทาน ทั้งนี้ เนื่องจากเกรงในเรื่องผลข้างเคียง(Side Effect) ที่จะเกิดจากการบริโภคอาหารที่ผ่านการฉายรังสีกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ มีระเบียบในเรื่องฉลากสินค้าต้องระบุการฉายรังสี

2.3 ผลไม้จากลาตินอเมริกาได้เปรียบผลไม้ไทยในด้านการขนส่ง และมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่ามาก เนื่องจากใช้การขนส่งทางเรือ รถไฟ หรือรถบรรทุก

2.4 ในบางมลรัฐฯ ต้องมีการ treatment ตามที่สหรัฐฯ กำหนด ต้องมีเอกสาร phytosanitary certificate จากหน่วยงานเกษตรที่เป็นภาครัฐบาลของประเทศส่งออกกำกับมาด้วย หรือต้องมีเอกสารใบอนุญาตต่างๆที่กระทรวงเกษตรสหรัฐฯกำหนด

3. ตลาดจีน ไทยกับจีนสามารถส่งออกมะม่วงโดยยกเว้นภาษีการนำเข้าซึ่งกันและกัน แต่มะม่วงของไทยที่ส่งออกมายังจีน รัฐบาลจีนยังเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 13 ในปัจจุบันนี้ การส่งออกผลไม้ไทยมายังมณฑลกวางตุ้งนั้น ส่วนใหญ่จะส่งเข้าทางฮ่องกงก่อนที่จะส่งเข้ามายังตลาดค้าส่งผักและผลไม้เจียงหนาน (Guangzhou Jiangnan Fruit & Vegetable Wholesale Market) ซึ่งตั้งอยู่ในนครกวางโจว หลังจากนั้น จึงค่อยกระจายไปยังมณฑลกวางตุ้งและมณฑลอื่นๆ การที่ผลไม้ไทยมารวมตัวกันที่ตลาดเจียงหนาน ก็เพราะว่าตลาดค้าส่งผลไม้แห่งนี้เป็นตลาดนำเข้าผลไม้ที่ใหญ่ที่สุดในเขตภาคใต้ของจีน โดยผู้นำเข้าต้องมีเงื่อนไขในการดำเนินธุรกิจดังนี้

3.1 ผู้นำเข้าต้องมีใบอนุญาตการนำเข้าผลไม้

3.2 ก่อนที่ผู้นำเข้าจีนจะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงการซื้อขายกับผู้ส่งออกไทย ต้องกรอกแบบฟอร์มการขอใบรับรองการนำเข้า (Import Permit) และยื่นให้กับหน่วยงาน AQSIQ (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine) เพื่อขอใบรับรองการนำเข้า (Import Permit) ซึ่งปกติจะใช้ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 สัปดาห์ ทั้งนี้ ใบรับรองการนำเข้านี้จะมี

ระยะเวลา 3 เดือนนับจากวันที่ได้รับอนุมัติการนำเข้า โดยจำนวนครั้งในการนำเข้าไม่มีการกำหนด แต่ปริมาณการนำเข้าจะต้องไม่เกินจากจำนวนปริมาณทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติการนำเข้า

3.3 รายละเอียดของเอกสารต่างๆ ที่ยื่นให้หน่วยงาน AQSIQ เพื่อขอใบรับรองการนำเข้านั้น หากมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ประเภทสินค้า ปริมาณและน้ำหนักของสินค้า หรือท่าเรือนำเข้า ผู้นำเข้าก็ต้องยื่นขอใบรับรองการนำเข้าใหม่

3.4 ผู้ส่งออกไทยจะต้องเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับผู้นำเข้าจีนเพื่อใช้เป็นเอกสารในการดำเนินการด้านพิธีการนำเข้าผลไม้ของจีน ดังนี้

3.4.1 Quarantine Certificate จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

3.4.2 Certificate of Origin จากกระทรวงพาณิชย์

3.4.3 Trade Contract (เอกสารระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย)

3.4.4 Letter of Credit

3.4.5 Invoice/Bill of Lading

3.5 เรือบรรทุกสินค้าจากประเทศไทยมายังนครกวางโจวมีเพียงสัปดาห์ละ 1-2 เที่ยว ดังนั้น ผู้ส่งออกผลไม้ไทยส่วนใหญ่จึงมักจะนิยมส่งผลไม้ผ่านมาทางเขตฮ่องกง ก่อนที่จะถ่ายใส่รถบรรทุกเข้ายังตลาดค้าส่งผลไม้เจียงหนาน ในนครกวางโจว โดยผู้ส่งออกไทย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการส่งสินค้าไปถึงตลาดค้าส่งผลไม้เจียงหนาน (ผู้นำเข้าจีนจะช่วยประสานงานเรื่องการขนส่งสินค้าจากเขตฮ่องกงเข้ามานครกวางโจว)

3.6 การชำระค่าสินค้านั้น ส่วนใหญ่จะเป็นวิธีฝากขาย โดยราคาสินค้านั้นๆ จะขึ้นอยู่กับสถานะตลาดในแต่ละวัน ในช่วงเวลาใดที่มะม่วงส่งออกมายังจีนไม่ตรงกับช่วงเวลาที่ผลไม้จีนออกสู่ตลาดและปริมาณการส่งออกยังไม่มาก ราคามะม่วงที่ขายอยู่ในตลาดๆ ก็จะมีราคาค่อนข้างสูงในขณะเดียวกัน ถ้าเป็นช่วงที่ตรงกับฤดูของผลไม้จีน โดยเฉพาะลำไยจีนหรือผลไม้ไทยส่งออกมีปริมาณค่อนข้างมาก ราคาก็จะค่อนข้างต่ำ โดยตัวแทนฝากขายจะเก็บค่าธรรมเนียมประมาณ 3-5 หยวน/กล่องผลไม้ (น้ำหนักประมาณ 10 กก.) ซึ่งการชำระเงินโดยทั่วไปนั้นผู้นำเข้า/ตัวแทนฝาก

ขายจะโอนเงินให้กับผู้ส่งออกเป็นงวดๆ ดังนั้น ผู้ส่งออกจึงควรที่จะพิจารณา ศึกษาผู้นำเข้า/ตัวแทน ฝากขายให้ดีกว่าก่อนดำเนินการตกลงทำธุรกิจ

4. ตลาดเกาหลี ประเทศไทยส่งออกมะม่วงได้เฉพาะมะม่วงพันธุ์หนังกลางวัน น้ำดอกไม้ และแรด และมาจากแหล่งผลิตซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ระบุว่าเป็นแหล่งผลิตเพื่อส่งออกไปประเทศเกาหลีซึ่งได้รับ การตรวจรับรองแหล่งผลิต โรงบรรจุหีบห่อ การบรรจุและขนส่งสินค้า การตรวจเมื่อนำเข้าเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างประเทศไทยและเกาหลีและได้มีข้อกำหนดเฉพาะดังต่อไปนี้

4.1 การตรวจและรับรองก่อนการส่งออกจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจกักกันพืชไทยและเกาหลีร่วมกัน และเมื่อผ่านการตรวจเรียบร้อยแล้วต้องออกเอกสารใบรับรองปลอดศัตรูพืชซึ่งระบุข้อความโดยเจ้าหน้าที่ตรวจกักกันพืชเกาหลีระบุวันที่อบไอน้ำ วันที่ตรวจ ชื่อเจ้าหน้าที่ที่ตรวจ และผลการตรวจ

4.2 วิธีการกำจัดศัตรูพืชดำเนินการดังนี้

4.2.1 ต้องทดสอบความเที่ยงตรงของแท่งวัดอุณหภูมิทุกเส้นก่อนอบไอน้ำ

4.2.1 เมื่อพิจารณาจากปริมาณมะม่วงที่จะอบไอน้ำแล้ว, เจ้าหน้าที่ตรวจกักกันพืชต้องจัดวางแท่งวัดอุณหภูมิภายในผลมะม่วงจำนวน 4 แท่ง หรือมากกว่า โดยวางตำแหน่งบนสุด 1 แท่ง ตำแหน่งกลาง 1 แท่ง และตำแหน่งล่างสุด 1 แท่ง และวางแท่งวัดอุณหภูมิอากาศจำนวน 1 หรือมากกว่าในห้องอบไอน้ำ

4.2.3 ต้องอบมะม่วงให้อุณหภูมิภายในสุดผลมะม่วงเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า 47 องศาเซลเซียส และคงอุณหภูมิที่ระดับนี้ต่อไปอีกนาน 20 นาที หรือมากกว่า

4.2.4 ถ้าอุณหภูมิภายในสุดผลต่ำกว่า 47 องศาเซลเซียส ต้องอบไอน้ำมะม่วงใหม่อีกครั้งให้อุณหภูมิภายในสุดผลคงที่ไม่ต่ำกว่า 47 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 20 นาที

5. ตลาดมาเลเซีย เป็นตลาดเก่าและเป็นตลาดหลักที่ไทยส่งมะม่วงไปยังตลาดนี้มาก การส่งออกไปยังตลาดนี้ไม่มีขั้นตอนยุ่งยากและไม่มีการกีดกันทางการค้า เพียงแต่ผู้นำเข้าจะต้องเสียภาษีพิเศษสำหรับสินค้ามะม่วงอีกประมาณร้อยละ 5 ไทยได้เปรียบประเทศคู่แข่งอื่น ๆ จากการขนส่งที่สะดวก ต้นทุนการขนส่งที่ต่ำ เนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกัน ดังนั้นถ้ามีการเร่งพัฒนาคุณภาพเพื่อการส่งออกให้มากขึ้น โดยเฉพาะการบรรจุหีบห่อเพื่อลดการเน่าเสียระหว่างขนส่ง คาดว่าการส่งออกจะมีการขยายตัวมากขึ้น

ตารางที่ 4 มูลค่าการส่งออกมะม่วงของไทย

		หน่วย : ล้านบาท			
ลำดับ	รายการ	2545	2546	2547	2548 (ม.ค - ต.ค)
1	ญี่ปุ่น	37.4	93.8	113.1	85.4
2	สหรัฐอเมริกา	9.4	3.5	2.9	17.1
3	จีน	7.3	1.9	2.3	10.4
4	เกาหลีใต้	0.5	1.9	6.3	8.9
5	มาเลเซีย	52.1	56.8	22.1	8.6
6	ออสเตรเลีย	3.3	6.3	6.4	7.3
7	ฮ่องกง	6.8	3.8	3.6	3.4
8	สิงคโปร์	19	9.7	3.1	3.1
9	อินโดนีเซีย	0	1.7	4.4	2.2
10	พม่า	-	0.1	0.4	2.1
รวม 10 รายการ		135.9	179.4	164.5	148.6
อื่นๆ		9.9	9.1	12	9.2
มูลค่ารวม		145.8	188.6	176.5	157.8

ที่มา : กรมศุลกากร, 2548ก

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้ซื้อและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบจำลองโลจิต โดยใช้การสุ่มตัวอย่างจากผู้ที่ใช้บริการในท็อปซูเปอร์มาร์เกต ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 10 สาขา ได้แก่ จักรวรรดิ วงศ์ เกษตร ตลาดพร้าว ปิ่นเกล้า ราชวิถี สุขุมวิท 24 พหลโยธิน สีลม มานูญครองและลาดกระบัง จำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการศึกษาในบทนี้แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ การศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ซื้อในเขตกรุงเทพมหานคร พฤติกรรมการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ไม่ปลอดภัยจากสารเคมี และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อในเขตกรุงเทพมหานคร

สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ซื้อในเขตกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ซื้อในเขตกรุงเทพมหานครมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5)

1. เพศ จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.50 และเพศชายร้อยละ 33.50 และเมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 63.53 เพศชายที่เคยซื้อคิดเป็นร้อยละ 36.47 ส่วนของกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่เคยซื้อ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 68.70 และเป็นเพศชายร้อยละ 31.30

2. อายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.75 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.25 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17 มากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.5 และอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.5 โดยอายุต่ำสุดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 18 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 63 ปี และอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 33 ปี เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 42.94 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 31.76 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 17.06 ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 6.48 และน้อยที่สุดคือผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 1.76 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี เช่นกันคิด

เป็นร้อยละ 54.78 รองลงมาคืออายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 22.17 อายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 16.96 ส่วนผู้ที่มียาอายุมากกว่า 50 ปี และน้อยกว่า 20 ปี มีสัดส่วนเท่ากันคือร้อยละ 3.04

3. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คือร้อยละ 62.25 อนุปริญญาและมัธยมต้นมีสัดส่วนเท่ากันคือร้อยละ 11.50 รองลงมาคือมัธยมปลายและสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 8.75 และ 7.5 ตามลำดับ ระดับประถมศึกษาร้อยละ 1.75 เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คือร้อยละ 64.71 อนุปริญญาและมัธยมปลายมีสัดส่วนเท่ากันคือร้อยละ 8.82 รองลงมาคือมัธยมต้นและสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 8.24 และ 7.65 ตามลำดับ ระดับประถมศึกษาร้อยละ 1.76 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อมีการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 60.43 อนุปริญญาร้อยละ 13.48 มัธยมต้นร้อยละ 9.13 รองลงมาคือมัธยมปลายและสูงกว่าปริญญาตรีร้อยละ 7.82 และ 7.35 ตามลำดับ และระดับประถมศึกษาร้อยละ 1.74

4. สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสดคิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือสถานะภาพสมสร้อยละ 35 ส่วนที่มีเป็นส่วนน้อยคือสถานะภาพหย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 6 เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อ พบว่าส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 47.64 รองลงมาคือมีสถานะภาพสมรส 41.18 ส่วนสถานะภาพที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือหย่าร้าง ร้อยละ 11.18 ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 67.39 รองลงมาคือสมรสและหย่าร้าง ร้อยละ 30.43 และ 2.18 ตามลำดับ

5. สถานะภาพครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานะภาพครัวเรือนเป็นสมาชิกในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคือหัวหน้าครัวเรือนและผู้อยู่อาศัย ร้อยละ 16.75 และ 16.25 ตามลำดับ เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อ พบว่าส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 67.06 รองลงมาคือหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 21.76 และผู้อยู่อาศัย ร้อยละ 11.18 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อ ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 66.96 รองลงมาคือผู้อาศัย ร้อยละ 20 และหัวหน้าครัวเรือนร้อยละ 13.04

6. อาชีพหลัก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นพนักงานบริษัทเอกชนคิดเป็นร้อยละ 41.75 ค้าขายและประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 23.50 รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจร้อยละ 20.75 รองลงมาคือแม่บ้านและนิสิตนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 14 ตามลำดับ เมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่เคย

ซื้อส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจคิดเป็นร้อยละ 35.29 ค่าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 34.12 รองลงมา มีพนักงานบริษัทเอกชน แม่บ้านและนิสิตหรือนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 15.88, 14.70 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท ร้อยละ 60.84 ค่าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 15.65 รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 10 นิสิตนักศึกษา และแม่บ้านคิดเป็นร้อยละ 13.48

7. รายได้ส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 47.50 รองลงมา มีรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 10,000 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 39 ส่วนรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 30,001 ถึง 40,000 บาท ร้อยละ 15.65 และรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 9.5, 2.5 และ 1.59 ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาตามกลุ่มผู้ซื้อที่เคยและไม่เคยซื้อพบว่ากลุ่มของผู้ที่เคยซื้อส่วนใหญ่มีรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 10,000 ถึง 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.59 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 30.50 ส่วนรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 14.12 รายได้ 30,001 ถึง 40,000 บาท ร้อยละ 15.65 และรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 2.94 และ 1.76 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 60 รองลงมา มีรายได้ส่วนบุคคลระหว่าง 10,000 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 30.43 ส่วนรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 15.65 และรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 6.09, 2.17 และ 1.31

8. รายได้รวมทั้งครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 41.25 รองลงมา คือรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 22.75 ส่วนรายได้ 30,001 ถึง 40,000 บาท ร้อยละ 15.65 และรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 11.75, 7.5 และ 6.75 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มที่ซื้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 47.06 รองลงมา คือรายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 21.76, รายได้ 30,001 ถึง 40,000 บาท ร้อยละ 17.65 รายได้ระหว่าง 10,000 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 11.77 และรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 1.76 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อ มีรายได้ครัวเรือนมากกว่า 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.96 รายได้ 20,001 ถึง 30,000 บาท ร้อยละ 23.48 รายได้ระหว่าง 10,000 ถึง 20,000 บาท ร้อยละ 20.43 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 11.74 และรายได้ 30,001 ถึง 40,000 บาท ร้อยละ 7.39

9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิก 1 – 4 คน คิดเป็นร้อยละ 55.50 รองลงมา คือจำนวนสมาชิก 5 – 8 คน ร้อยละ 29.25 และเป็นส่วนน้อยที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 8 คน ร้อยละ 1.75 จำนวนสมาชิกที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี มี 1 – 2 คน ร้อยละ 51.75

ร้อยละ 47.75 และ 3 – 4 คนร้อยละ 0.05 ส่วนจำนวนสมาชิกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ไม่มี ร้อยละ 72 มี 1 – 2 คน ร้อยละ 27.50 และ 3 – 4 คนร้อยละ 0.05

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ซื้อในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการ	เลขซื้อ		ไม่เลขซื้อ		ผู้ซื้อทั้งหมด	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง(ราย)	170	42.50	230	57.50	400	100
เพศ						
ชาย	62	36.47	72	31.30	134	33.50
หญิง	108	63.53	158	68.70	266	66.50
อายุ(ปี)						
ต่ำกว่า 30	76	44.70	133	57.83	209	52.25
31-40	54	31.76	51	22.17	105	26.25
มากกว่า 40	40	23.54	46	20.00	86	21.50
ระดับการศึกษา						
ประถม	3	1.76	4	1.74	7	1.75
มัธยมต้น	14	8.24	21	9.13	35	8.75
มัธยมปลาย/ปวช.	15	8.82	18	7.83	33	8.25
อนุปริญญา/ปวส.	15	8.82	31	13.48	46	11.50
ปริญญาตรี	110	64.71	139	60.43	249	62.25
สูงกว่าปริญญาตรี	13	7.65	17	7.39	30	7.50
สถานภาพสมรส						
โสด	81	47.64	155	67.39	236	59.00
สมรส	70	4.18	70	30.43	140	35.00
หย่าร้าง	19	11.18	5	2.81	24	6.00
สถานภาพในครัวเรือน						
สมาชิกในครัวเรือน	114	67.06	154	66.96	268	67.00
หัวหน้าครัวเรือน	37	21.76	30	13.04	67	16.75
ผู้อาศัย	19	11.18	46	20.00	65	16.25

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	เคยซื้อ		ไม่เคยซื้อ		ผู้ซื้อทั้งหมด	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
อาชีพหลัก						
พนักงานบริษัท	27	15.88	140	60.87	167	41.75
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	58	34.12	36	15.65	94	23.50
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	60	35.29	23	10.00	83	20.75
นิสิต นักศึกษา แม่บ้าน	25	14.70	31	13.48	56	14.00
รายได้ส่วนบุคคล						
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000	52	30.59	138	60.00	190	47.50
10,001 - 20,000	86	50.59	70	30.43	156	39.00
20,001 - 30,000	24	14.12	14	6.09	38	9.50
มากกว่า 30,000	8	4.70	8	3.48	16	4.00
รายได้ครัวเรือน						
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000	3	1.76	27	11.74	30	7.50
10,001 - 20,000	20	11.77	47	20.43	67	6.75
20,001 - 30,000	37	21.76	54	23.48	91	22.75
มากกว่า 30,000	110	64.71	102	44.35	212	53.00
จำนวนสมาชิกในครอบครัว						
1 – 4 คน	103	60.59	119	51.74	222	55.50
5 – 8 คน	65	38.24	106	46.09	171	29.25
8 คนขึ้นไป	2	1.17	5	2.17	7	1.75
จำนวนสมาชิกที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี						
ไม่มี	55	32.35	152	66.09	207	51.75
1 – 2 คน	115	67.65	76	33.04	191	47.75
3 – 4 คน	0	0	2	0.87	2	0.50
จำนวนสมาชิกที่มีอายุสูงกว่า 60 ปี						
ไม่มี	119	70.00	169	73.48	288	72.00
1 – 2 คน	51	30.00	59	25.65	110	27.50
3 – 4 คน	0	0	2	0.87	2	0.50

ที่มา : จากการสำรวจ

พฤติกรรมการซื้อขายมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัย พบว่ามีผู้ที่ตัดสินใจซื้อน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีจำนวน 170 คน โดยเหตุผลที่เลือกบริโภคเพราะมีตรารับรองจากหน่วยงานราชการจำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 24.27 มีความเชื่อถือในแหล่งผลิตจำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 22.96 ได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 21.34 คุณภาพใหม่สด สะอาด จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 10.59 ส่วนที่เลือกซื้อเพราะมีการสาธิตและมีการจัดรายการส่งเสริมการขาย และบรรจุภัณฑ์สวยงามมีจำนวนเท่ากันคือ 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.42 (ตารางที่ 6) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีมาแล้วประมาณ 6 ครั้งและซื้อเฉลี่ย 1.5 ครั้งต่อเดือน ปริมาณที่ซื้อเฉลี่ย 1.5 กิโลกรัมต่อครั้ง และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อเฉลี่ย 65.40 บาทต่อกิโลกรัม ผู้ที่เคยซื้อส่วนใหญ่ซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีที่ซูเปอร์มาร์เก็ตจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 44.70 รองลงมาคือ ร้านเลมอนฟาร์มจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 14.10 ร้านค้าของโครงการหลวงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30 และร้านจำหน่ายสินค้าปลอดสารเคมีจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 35.90 ส่วนเหตุผลที่ผู้ซื้อเลือกซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีที่ซูเปอร์มาร์เก็ตเพราะเป็นทางผ่านมากที่สุดถึงร้อยละ 12.9 รองลงมาคือมีสินค้าให้เลือกร้อยละ 9.40 คุณภาพเชื่อถือได้ร้อยละ 8.80 สะดวกร้อยละ 7.10 และน้อยที่สุดคือราคาถูกร้อยละ 6.50 เหตุผลที่ผู้ซื้อเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีที่ร้านเลมอนฟาร์มเพราะเป็นทางผ่านมากที่สุดถึงร้อยละ 6.50 รองลงมาคือราคาถูกและคุณภาพเชื่อถือได้มีส่วนเท่ากันคือร้อยละ 2.30 สะดวกร้อยละ 1.80 และน้อยที่สุดคือมีสินค้าให้เลือกร้อยละ 1.20 เหตุผลที่ผู้ซื้อซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีจากร้านโครงการหลวงเพราะคุณภาพเชื่อถือได้มากที่สุดร้อยละ 1.70 เป็นทางผ่านและมีสินค้าให้เลือกมีส่วนเท่ากันคือร้อยละ 1.20 ส่วนสะดวกและราคาถูกมีส่วนเท่ากันคือร้อยละ 0.60 และเหตุผลที่ผู้ซื้อซื้อจากร้านจำหน่ายสินค้าปลอดสารเคมีเพราะเป็นทางผ่านร้อยละ 15.30 มีสินค้าให้เลือกร้อยละ 7.10 มีคุณภาพเชื่อถือได้ร้อยละ 5.90 สะดวกร้อยละ 4.10 และราคาถูกร้อยละ 3.50 (ตารางที่ 7)

กลุ่มตัวอย่างไม่เลือกซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีมีจำนวน 230 คน ซึ่งเหตุผลที่ไม่เลือกซื้อเพราะไม่ทราบรายละเอียดจำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 26.05 รองลงมาคือคิดว่ามะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีกับมะม่วงน้ำดอกไม้ธรรมดาไม่แตกต่างกันจำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 24.76 หาซื้อยากจำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 20.71 ราคาแพงจำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 13.59

ส่วนเหตุผลที่ไม่เชื่อว่าปลอดสารเคมีจริง และไม่ชอบรับประทานมะม่วง มีจำนวน 62 และ 30 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10.03 และ 4.85 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 6 เหตุผลที่ตัดสินใจซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

เหตุผลของผู้ซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีตรารับรองจากหน่วยงานราชการ	149.00	24.27
ความเชื่อถือในแหล่งผลิต	141.00	22.96
ข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ	131.00	21.34
คุณภาพใหม่ สด สะอาด	65.00	10.59
มีการสาธิตและจัดรายการส่งเสริมการขาย	64.00	10.42
มีบรรจุกันท์สวอยาม	64.00	10.42
รวม	614.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 7 แหล่งจำหน่ายที่ผู้ซื้อซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

รายการ	ซูเปอร์มาร์เกต		เลมอนฟาร์ม		โครงการหลวง		ร้านจำหน่ายสินค้าปลอดสารเคมี		รวม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ทางผ่าน	22	12.90	11	6.50	2	1.20	26	15.30	61	35.90
มีสินค้าให้เลือก	16	9.40	2	1.20	2	1.20	12	7.10	32	18.90
คุณภาพเชื่อถือได้	15	8.80	4	2.30	3	1.70	10	5.90	32	18.70
ราคาถูก	11	6.50	4	2.30	1	0.60	6	3.50	22	12.90
สะดวก	12	7.10	3	1.80	1	0.60	7	4.10	23	13.60
รวม	76	44.70	24	14.10	9	5.30	61	35.90	170	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 8 เหตุผลที่ตัดสินใจไม่ซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง

เหตุผลของผู้ซื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ทราบรายละเอียดของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี	161.00	26.05
คิดว่ามะม่วงน้ำดอกไม้ธรรมดาและ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจาก		
สารเคมีไม่แตกต่าง	153.00	24.76
หาซื้อยาก	128.00	20.71
ราคาแพง	84.00	13.59
ไม่เชื่อว่าปลอดสารเคมีจริง	62.00	10.03
ไม่ชอบรับประทานมะม่วง	30.00	4.85
รวม		100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ในด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อมะม่วงซึ่งมีจำนวน 170 คนนั้น มีความต้องการความรู้ด้านประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุดจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 23.26 รองลงมาคือความรู้ด้านมาตรฐานของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีจำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 21.70 ข้อมูลด้านแหล่งจำหน่ายจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 ข้อมูลด้านราคาจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 14.06 ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 13.19 และวิธีการปลูกจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อซึ่งมีจำนวน 230 คนนั้น ต้องการความรู้ด้านประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุดจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 25.55 รองลงมาคือความรู้ด้านมาตรฐานของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีจำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 22.77 ข้อมูลด้านแหล่งจำหน่ายจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 13.58 ข้อมูลด้านราคา และประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมมีสัดส่วนเท่ากันคือจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 13.28 วิธีการปลูกจำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 11.53 (ตารางที่ 9) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยซื้อซึ่งมีการต้องการความรู้จากสื่อทางโทรทัศน์มากที่สุดร้อยละ 49.41 รองลงมาทางหนังสือพิมพ์ร้อยละ 22.94 ทางวิทยุและนิตยสารร้อยละ 15.88 และ 11.76 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อซึ่งมีการต้องการความรู้จากสื่อทางโทรทัศน์มากที่สุดเช่นกันคิดเป็นร้อยละ 50.87 รองลงมาทางหนังสือพิมพ์ร้อยละ 20 ทางนิตยสารร้อยละ 16.52 และ ทางวิทยุ ร้อยละ 12.61 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 9 ความต้องการความรู้เกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

ความต้องการความรู้	เคยซื้อ		ไม่เคยซื้อ	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ประโยชน์ต่อสุขภาพ	134	23.26	175	25.55
มาตรฐานคุณภาพ	125	21.70	156	22.77
แหล่งจำหน่าย	96	16.67	93	13.58
ข้อมูลเกี่ยวกับราคา	81	14.06	91	13.28
ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม	76	13.19	91	13.28
วิธีการปลูก	64	11.11	79	11.53
รวม		100.00		100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 10 ประเภทของสื่อที่ผู้ซื้อต้องการให้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

รายการ	เคยซื้อ		ไม่เคยซื้อ		ผู้ซื้อทั้งหมด	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
โทรทัศน์	84	49.41	117	50.87	201	50.25
หนังสือพิมพ์	39	22.94	46	20.00	85	21.25
วิทยุ	27	15.89	29	12.61	56	14.00
นิตยสาร	20	11.76	38	16.52	58	14.50
รวม	170	100.00	230	100.00	400	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพอใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีที่ระดับราคาต่ำกว่า 35 บาทมากที่สุดร้อยละ 56.25 รองลงมาคือราคา 36 – 45 บาทร้อยละ 37 ราคา 46 – 55 บาท ราคา 56 – 65 บาท และ 65 บาท ร้อยละ 3.75 2.75 0.75 ตามลำดับ ซึ่งส่วนต่างที่ระดับราคาในระดับราคาต่ำกว่า 35 บาท มากที่สุดอาจบอกได้ว่าเป็นราคาที่ผู้ซื้อพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามกลุ่มที่เคยซื้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพอใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีที่ระดับราคาต่ำกว่า 35 บาทมากที่สุดร้อยละ 47.06 รองลงมาคือ รองลงมาคือราคา 36 – 45 บาทร้อยละ 41.76 ราคา 46 – 55 บาท ราคา 56 – 65 บาท และ 65 บาท ร้อยละ 5.88 3.53 และ 1.76 ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยซื้อพบว่าไปในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพอใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีที่ระดับราคาต่ำกว่า 35 บาทมากที่สุดร้อยละ 63.04 รองลงมาคือราคา 36 – 45 บาทร้อยละ 33.48 ราคา 46 – 55 บาท และราคา 56 – 65 บาท ร้อยละ 2.17 1.30 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ราคาที่กลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่าย

รายการ	เคยซื้อ		ไม่เคยซื้อ		ผู้ซื้อทั้งหมด	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 35 บาท	80	47.06	145	63.04	225	56.25
36-45	71	41.76	77	33.48	148	37.00
46-55	10	5.88	5	2.17	15	3.75
56-65	6	3.53	3	1.30	9	2.25
65 บาทขึ้นไป	3	1.76	0	0.00	3	0.75
รวม	170	100.00	230	100.00	400	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ผู้ศึกษาได้เลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Eview เพื่อหาตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลอง นำตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 14 ตัว ได้แก่ รูปลักษณ์ของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) จำนวนปีที่ผู้ซื้อได้รับการศึกษา

(GRAD) เพศ (SEX) อายุของผู้ซื้อ (AGE) ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ซื้อ (INCOME) ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้ซื้อ (NUM) จำนวนสมาชิกในบ้านที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี (NUMC) จำนวนสมาชิกในบ้านที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (NUMO) อาชีพของผู้ซื้อ (OCC) มาประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิต แล้วพบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญเพียง 5 ตัวคือ รูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) จำนวนปี que ผู้ซื้อ ได้รับการศึกษา (GRAD) อายุของผู้ซื้อ (AGE) ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย (TIME) โดยตัวแปรทั้ง 4 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 99% และราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 95% (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิตในทุกตัวแปรที่ศึกษา

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-5.184832	3.740827	-1.386012	0.1657
AGE	-0.124065	0.028745	-4.315995	0.0000
APP	3.735352	0.812620	4.596679	0.0000
GRAD	1.152342	0.180152	6.396488	0.0000
INCOME	-2.81E-06	5.89E-06	-0.477165	0.6332
NUM	-0.067598	0.146822	-0.460407	0.6452
NUMC	1.169740	0.829311	1.410495	0.1584
NUMO	0.051916	0.491904	0.105540	0.9159
OCC1	34.68240	9210561.	3.77E-06	1.0000
OCC2	0.601790	0.588517	1.022553	0.3065
OCC3	0.026418	0.319814	0.082606	0.9342
OCC4	-0.132790	0.742588	-0.178821	0.8581
PRICE	-0.120199	0.049354	-2.435458	0.0149
SEX	0.360324	0.498814	0.722362	0.4701
TIME	-0.077987	0.017577	-4.436786	0.0000
Obs with Dep=0	230	McFadden R-squared		0.758066
Obs with Dep=1	170	Total obs		400.00

นำตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทั้ง 5 ตัวคือ รูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) จำนวนปีที่ผู้ซื้อได้รับการศึกษา (GRAD) อายุของผู้ซื้อ (AGE) ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย (TIME) และราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) มาประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิสติกอีกครั้งเพื่อนำค่าสัมประสิทธิ์มาคำนวณค่าความน่าจะเป็นที่ผู้ซื้อจะมีโอกาสที่จะซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ผลการประมาณค่าแบบจำลองโลจิสติกเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-6.686466	3.357082	-1.991749	0.0464
AGE	-0.131133	0.025581	-5.126118	0.0000
APP	4.699893	0.579106	8.115772	0.0000
GRAD	1.152783	0.164288	7.016842	0.0000
PRICE	-0.094768	0.043485	-2.179335	0.0293
TIME	-0.074738	0.015432	-4.842940	0.0000
Obs with Dep=0	230	McFadden R-squared		0.721674
Obs with Dep=1	170	Total obs		400

ผลการศึกษาตามแบบจำลอง

จากการประมาณค่าพบว่าค่าสถิติ McFadden R-squared ในสมการการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี เท่ากับ 0.7216 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการได้ถึง 72.16 %

การประมาณค่าในแบบจำลองโลจิสติกได้ผลการศึกษาดังนี้

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

โดย

$$Z_i = a + b_1X_1 + \dots + b_iX_i$$

$$= -6.6864 + 4.6998APP - 0.1311AGE + 1.1527GRAD - 0.0747TIME$$

$$- 0.0947PRICE + U$$

สามารถหาความน่าจะเป็น ที่ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี จากค่าสัมประสิทธิ์ คำนวณ ได้ดังนี้

สมมติ ให้ผู้ซื้อมีการคำนึงถึงรูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี มีอายุเฉลี่ย 32.85 ปี จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 15 ปี ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่ายเฉลี่ย 37.25 นาที และราคาของผู้ซื้อได้รับเฉลี่ย 76.33 บาท แทนค่าลงในสมการ

$$\begin{aligned} Z_i &= -6.6864 + 4.6998 (1) - 0.1311 (32.85) + 1.1527 (15) - 0.0781(37.25) - 0.0747 \\ &\quad (65.40) + U \\ &= 3.2028 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี คือ

$$\begin{aligned} P_i &= \frac{1}{1 + e^{-3.2028}} \\ &= 0.9609 \end{aligned}$$

หมายความว่าหากผู้ซื้อ มีการคำนึงถึงรูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี มีอายุเฉลี่ย 32.85 ปี จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 15 ปี ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่ายเฉลี่ย 37.25 นาที และราคาของผู้ซื้อได้รับเฉลี่ย 76.33 บาท จะมีโอกาสที่จะซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี เท่ากับ 0.9609 หรือร้อยละ 96.09

เมื่อทำการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของผู้ซื้อทุกคนพบว่าผู้ซื้อที่มีโอกาสที่จะซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีมากที่สุดเท่ากับ 0.9996 คิดเป็นร้อยละ 99.96 น้อยที่สุดเท่ากับ 0.0001 คิดเป็นร้อยละ 0.01 โดยมีโอกาสที่จะซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 0.4947 คิดเป็นร้อยละ 49.47

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถคำนวณหาผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ได้ดังนี้

1. ตัวแปรการคำนึงถึงรูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) ในสมการโดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกและมีระดับนัยสำคัญ 99% ซึ่งตรงกันกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือการที่ผู้ซื้อคำนึงถึงรูปลักษณะซึ่งคือสีผิว และขนาดของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้นและสามารถคำนวณหาผลกระทบของการคำนึงถึงรูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Marginal effect} &= \frac{\partial P_i}{\partial APP} = P_i * (1 - P_i) * b_j \\ &= 1.1748\end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่หากผู้ซื้อที่มีการคำนึงถึงรูปลักษณะของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้น ผู้ซื้อจะมีโอกาสซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้น 1.1748

2. ตัวแปรการศึกษาของผู้ซื้อ (GRAD) ในสมการโดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกและมีระดับนัยสำคัญ 99% ซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือถ้าผู้ซื้อที่มีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้นและสามารถคำนวณหาผลกระทบของอายุที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Marginal effect} &= \frac{\partial P_i}{\partial GRAD} = P_i * (1 - P_i) * b_j \\ &= 0.2881\end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่หากผู้ซื้อได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี ผู้ซื้อจะมีโอกาสซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี เพิ่มขึ้น 0.2881

3. ตัวแปรอายุของผู้ซื้อ (AGE) ในสมการโดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบและมีระดับนัยสำคัญ 99% ซึ่งตรงกันข้ามกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือถ้าอายุเพิ่มมากขึ้นจะไม่ทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่

จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพิ่มขึ้นและสามารถคำนวณหาผลกระทบของอายุที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Marginal effect} &= \frac{\partial P_i}{\partial AGE} = P_i * (1 - P_i) * b_j \\ &= -0.0328\end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่หากผู้ซื้อที่มีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี ผู้ซื้อจะมีโอกาสซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ลดลง 0.0328

4. ตัวแปรเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางจากบ้านมายังแหล่งจำหน่าย (TIME) ในสมการโดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบและมีระดับนัยสำคัญ 99% ซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือถ้าผู้ซื้อใช้เวลาในการเดินทางจากบ้านมายังแหล่งจำหน่ายเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีลดลง และสามารถคำนวณหาผลกระทบของอายุที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Marginal effect} &= \frac{\partial P_i}{\partial TIME} = P_i * (1 - P_i) * b_j \\ &= -0.0187\end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่หากผู้ซื้อใช้ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านมายังแหล่งจำหน่ายเพิ่มขึ้น 1 นาที ผู้ซื้อจะมีโอกาสซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีลดลง 0.0187

5. ตัวแปรราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) ในสมการโดยรวมมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบและมีระดับนัยสำคัญ 95% ซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือถ้าราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีลดลง และสามารถคำนวณหาผลกระทบของอายุที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Marginal effect} &= \frac{\partial P_i}{\partial PRICE} = P_i * (1 - P_i) * b_j \\ &= -0.0237\end{aligned}$$

หมายความว่าเมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่หากราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ไปลดจกัจาก
สารเคมีเพิ่มขึ้น 1 บาท ผู้ซื้อจะมีโอกาสซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ไปลดจกัจากสารเคมีลดลง 0.0237

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ปลอดภัยจากสารเคมี อีกทั้งยัง ศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิต และการตลาด พฤติกรรม การบริโภค และปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ปลอดภัยจากสารเคมี โดยทำการศึกษา ผู้บริโภคที่เข้ามาซื้อสินค้าในร้านท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต 10 สาขาในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 400 คน โดยสภาพการผลิตและการตลาดศึกษาจากข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานราชการต่างๆ พฤติกรรมผู้บริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ปลอดภัยจากสารเคมี วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อวิเคราะห์โดยแบบจำลองโลจิต

จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 66.50 อาจเพราะเพศหญิงเป็นผู้ที่ต้องซื้อของใช้ภายในบ้าน ส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสด อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยทำงานคือ 21 ถึง 30 ปี ร้อยละ 49.75 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทถึงร้อยละ 41.75 เนื่องจากอาชีพพนักงานบริษัทต้องการความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าและมีการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนมากถึงร้อยละ 62.25 มีรายได้ส่วนบุคคลต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และมีรายได้ครัวเรือนมากกว่า 41.25 ผู้บริโภคส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวประมาณ 1 ถึง 4 คน ไม่มีสมาชิกที่เป็นเด็กและผู้สูงอายุ ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ต่าง สรุปได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปการผลิตและการตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

1.1 การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ไม้ปลอดภัยจากสารเคมีใช้วิธีการผลิตมะม่วงอย่างถูกต้อง และเหมาะสม Good Agricultural Practice (GAP) for Mango ตามหลักการที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนด เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับเกษตรกร ซึ่งหลักเกณฑ์นี้สามารถใช้ได้กับมะม่วงทุกพันธุ์สำหรับมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ไม่ต้องปฏิบัติเช่นกันโดยมะม่วงน้ำดอกไม้สามารถปลูก

ได้ทั้งพื้นที่ดอน และที่ลุ่ม น้ำไม่ท่วมขัง ควรมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 10 – 30 เมตร พื้นที่ที่มีความลาดเอียงไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ การคมนาคมและการขนส่งสะดวก ซึ่งการปลูกในพื้นที่ดอนจะต้องปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอแล้วไถและไถพรวน 1 - 2 ครั้ง ส่วนในพื้นที่ลุ่มควรรองให้สันร่องสูงกว่าระดับน้ำ ที่เคยท่วมสูงสุด 0.5-1.0 เมตร ปลูกมะม่วงบนสันร่อง ระยะระหว่างสันร่อง 6- 8 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.0 - 1.5 เมตร การปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน ลักษณะดิน เป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย และมีความสมบูรณ์ปานกลาง ถึง สูงมีการระบายน้ำดี อุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 20 – 34 องศาเซลเซียส มะม่วงต้องการช่วงแสงก่อนออกดอกประมาณ 2 เดือน และอุณหภูมิต่ำเพื่อกระตุ้นการสร้างตาออกประมาณ 15-20 องศาเซลเซียส ต่อเนื่องกันประมาณ 2 สัปดาห์ขึ้นอยู่กับพันธุ์ ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 700 - 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ในฤดูฝนต้นฤดูฝนเหมาะสมที่สุดเพราะมะม่วงที่ปลูกจะมีการเจริญเติบโตและตั้งตัวได้ก่อนถึงฤดูแล้ง แต่ถ้าหากมีระบบการให้น้ำก็สามารถปลูกมะม่วงได้ทุกฤดูกาล แหล่งน้ำ เป็นน้ำสะอาดไม่มีสารที่เป็นพิษปนเปื้อน มีค่าความเป็นกรด เป็นด่างที่เหมาะสม ประมาณ 6.0 - 7.5 มีน้ำเพียงพอโดยเฉพาะในระยะพัฒนาการของผล ซึ่งเกษตรกรที่อยู่ในระบบการจัดการคุณภาพ GAP มะม่วงแล้วมีจำนวน 3,483 ราย จำนวนแปลง 7,762 แปลง

การผลิตตามแนวคิด GAP ช่วยส่งเสริมให้การผลิตมีประสิทธิภาพ และสินค้ามีคุณภาพโดยมีการแนะนำให้เกษตรกรเปลี่ยนความคิดในการผลิตใหม่จากความคิดเดิมที่ว่าผลผลิตต่อไร่สูงสุดทำให้ได้รายได้สูงสุด เป็น การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุดทำให้เกษตรกรมีรายได้มากที่สุด แต่การผลิตตามแนวทาง GAP มีหลายฉบับทำให้เกษตรกรสับสนว่าจะยึดฉบับใดเป็นหลัก เกษตรกรบางรายต้องมีการปรับปรุงสภาพดินซึ่งค่อนข้างใช้เวลานานเนื่องจากเกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อเนื่องมาเป็นเวลานานหรือพื้นที่ปลูกเคยเป็นสถานที่ทิ้งขยะที่มีพิษมาก่อน อาจเป็นสาเหตุให้มีการปนเปื้อนสารพิษตกค้างในดิน อีกทั้งยังนำส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ที่ยังคงสดอยู่มาใช้ในส่วน ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลผลิต การจดบันทึกของเกษตรกรบางรายไม่ครบถ้วน ทำให้มีปัญหาในการตรวจประเมินเพื่อออกไปรับรองให้กับเกษตรกรและเกษตรกรต้องมีความระมัดระวังในการเก็บรักษาผลผลิตและการขนส่งเป็นอย่างมากเพื่อไม่ให้เกิดรอยชำ

1.2 การตลาดมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตลาด คือ

1.2.1 ตลาดในประเทศ ผลผลิตมะม่วงที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละปี ส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 95 จะกระจายไป ยังผู้บริโภคภายในประเทศในรูปของผลไม้สด โดยเกษตรกรจะนำไปขายให้กับผู้รวบรวมในท้องถิ่น เพื่อนำไปขายต่อให้กับพ่อค้าขายส่งหรือพ่อค้าขายปลีก ก่อนจำหน่ายแก่ผู้บริโภค ลักษณะการซื้อขายในตลาดใกล้ตัวเกษตรกรในตลาดระดับท้องถิ่นนั้น จะมีการตกลงนัดจุดซื้อขายกันในพื้นที่ใกล้แหล่งผลิต ส่วนใหญ่มักเป็นพ่อค้าเจ้าประจำ ขณะเดียวกันเกษตรกรที่มีอิสระก็จะขายผลผลิตให้พ่อค้ารายอื่น ๆ หากได้ราคาสูงกว่า พ่อค้าคนกลางจากตลาดกรุงเทพฯ บางรายอาจนำรถบรรทุกเข้าไปซื้อผลผลิตในสวน เพื่อนำไปขายในตลาดกรุงเทพฯ เพื่อจำหน่ายต่อให้พ่อค้าปลีกหรือผู้บริโภค ชาวสวนมะม่วงบางรายขายผลผลิตให้กับผู้รวบรวมเพื่อส่งต่อให้ผู้ส่งออกอีกทอดหนึ่ง

1.2.2 ตลาดต่างประเทศ การส่งออกมะม่วงสามารถส่งออกได้หลายรูปแบบทั้งในรูปของผลไม้สดและแปรรูป โดยในช่วงเดือนมกราคมถึงตุลาคม ปี 2548 ส่งออกในรูปของผลไม้สดได้ประมาณ 157.8 ล้านบาท ซึ่งมะม่วงพันธุ์ที่ตลาดต้องการมากได้แก่พันธุ์น้ำดอกไม้ โดยมีจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นแหล่งผลิตเพื่อการส่งออกที่สำคัญ และเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงของจังหวัด เพราะมีขนาดผลใหญ่ รสชาติดี และสีส้มของเนื้อมะม่วงน่ารับประทาน ซึ่งปีนี้ส่งออกได้ประมาณ 30 – 40 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด แต่ข้อด้อยของมะม่วงน้ำดอกไม้ก็ถือเป็นพันธุ์ที่อ่อนแอเปลือกบางเป็นโรคแอนแทรกคโนได้ง่าย มีรอยขีดและรอยขีดข่วนได้ง่าย ทำให้การส่งออกต้องมีการห่อผล และมีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเป็นพิเศษทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ตลาดมะม่วงส่งออกที่สำคัญของไทยได้แก่ตลาดญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องการควบคุมแมลงวันผลไม้ และข้อจำกัดด้านคู่แข่งที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า

2. จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีจากผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าในท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต จำนวน 400 คน พบว่าเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพราะ มีตรารับรองจากหน่วยงานราชการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.27 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีมาแล้วประมาณ 6 ครั้งและบริโภคเฉลี่ย 1.5 ครั้งต่อเดือน ปริมาณที่ซื้อเฉลี่ย 1.5 กิโลกรัมต่อครั้ง และมีค่าใช้จ่ายในการซื้อเฉลี่ย 65.40 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนใหญ่จะซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีที่ซูเปอร์มาร์เก็ต คิดเป็นร้อยละ 44.70 ส่วนเหตุผลที่ผู้บริโภคเลือกซื้อตามสถานที่ดังกล่าวข้างต้น เพราะเป็นทางผ่านมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 12.90 ส่วนเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี เพราะ ไม่ทราบรายละเอียด ร้อยละ

26.05 ในด้านความต้องการข้อมูลข่าวสาร ผู้บริโภคทั้งสองกลุ่มมีความต้องการข้อมูลข่าวสารในด้านประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุดโดยกลุ่มที่เลือกบริโภคร้อยละ 23.26 และกลุ่มที่ไม่เลือกบริโภคร้อยละ 25.55 และผู้บริโภคทั้งสองกลุ่มต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์มากที่สุด ความพอใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีที่ระดับราคาค่ากว่า 35 บาทมากที่สุดร้อยละ 56.25 อาจบอกได้ว่าเป็นราคาที่ผู้บริโภคพอใจมากที่สุด

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี ผู้ศึกษาได้เลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยใช้โปรแกรม Eview เพื่อหาตัวแปรอิสระที่ใช้ในแบบจำลอง นำตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมด 9 ตัว ได้แก่ รูปลักษณ์ของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) จำนวนปีที่ผู้ซื้อได้รับการศึกษา (GRAD) เพศ (SEX) อายุของผู้ซื้อ (AGE) ระดับรายได้ครัวเรือนของผู้ซื้อ (INCOME) ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย (TIME) ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) จำนวนสมาชิกในบ้านของผู้ซื้อ (NUM) อาชีพของผู้ซื้อ (OCC) มาประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ แล้วพบว่าตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญเพียง 5 ตัวคือ รูปลักษณ์ของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (APP) จำนวนปีที่ผู้ซื้อได้รับการศึกษา (GRAD) อายุของผู้ซื้อ (AGE) ระยะเวลาที่ผู้ซื้อเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย (TIME) โดยตัวแปรทั้ง 4 มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 99% และราคาของ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี (PRICE) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 95% และจากการหาผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อพบว่ารูปลักษณ์ของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี อายุของผู้บริโภค จำนวนปีที่ผู้บริโภคได้รับการศึกษา ราคาของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี และ ระยะเวลาที่ผู้บริโภคเดินทางมายังแหล่งวางจำหน่าย ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ มีผลต่อการบริโภคมีทิศทางเดียวกันกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นปัจจัยอายุของผู้บริโภคที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับสมมุติฐาน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และทำให้ได้ข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา แบ่งเป็น 2 ด้าน

ด้านการผลิต

1. ผู้ผลิตควรใช้วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อรักษาผิวของมะม่วง เนื่องจากการศึกษาพบว่ารูปลักษณะของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจบริโภค

2. ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกและสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาทำการเกษตรแบบปลอดสารเคมี เนื่องจากในระยะยาวผู้ซื้อที่มีความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมีมากขึ้น ตลาดขยายตัวมากขึ้น ซึ่งภาครัฐควรใช้มาตรการจูงใจ เช่นการให้คำแนะนำและฝึกอบรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สนับสนุนปัจจัยการผลิตแก่เกษตรกร เพื่อเป็นการลดต้นทุน ทำให้มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีมีต้นทุนลดลง เพราะว่าปัจจุบันราคามะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีในฤดูกาลมีราคา 55 – 60 บาท นอกฤดูกาลราคา 60 – 70 บาท แต่จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มผู้ซื้อและไม่เคยซื้อ พบว่าราคาที่ผู้บริโภคเต็มใจจ่ายอยู่ที่ราคาต่ำกว่า 35 บาท ถ้ามีการลดต้นทุนได้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค

ด้านการตลาด

1. จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพราะมีตรารับรองจากหน่วยงานราชการ และเชื่อถือในแหล่งผลิต ส่วนกลุ่มที่ไม่ซื้อส่วนมากไม่ทราบรายละเอียดของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี ภาครัฐจึงควรจัดให้มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อให้กลุ่มที่ไม่เคยซื้อได้ทราบ โดยควรประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโทรทัศน์จะดีที่สุด ส่วนตรารับรองนั้น ภาครัฐควรทำให้กลุ่มผู้ซื้อเกิดความมั่นใจในคุณภาพมากขึ้น โดยให้มีการติดสติ๊กเกอร์ Brand Q ที่ผลแทนการใช้ป้ายขนาดใหญ่ และผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายขึ้น

2. จากข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี แต่จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีพบว่าตรงกันข้ามกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้คือถ้าอายุเพิ่มมากขึ้นจะไม่ทำให้ผู้ซื้อมีโอกาสที่จะเลือกซื้อ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมี

เพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากมะม่วงน้ำดอกไม้เป็นผลไม้ที่มีน้ำตาลสูงถึงร้อยละ 15 (วันทนี, 2548) ทำให้เมื่อผู้ซื้อที่มีอายุมากขึ้น บริโภคน้อยลงเนื่องจากการคำนึงถึงสุขภาพ

3. ควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มแหล่งจำหน่าย เนื่องจากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคมักซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีจากซูเปอร์มาร์เก็ต เนื่องจากเป็นทางผ่านไปอยู่ที่พักอาศัย ดังนั้นรัฐควรมีการส่งเสริมให้มีการจัดจำหน่ายในสถานที่ที่ใกล้กับที่พักอาศัยของผู้บริโภค เพื่อลดระยะเวลาการเดินทาง

4. ผู้ค้าควรส่งเสริมการตลาดในกลุ่มของผู้ที่มีการศึกษาสูงเนื่องจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีพบว่าถ้าผู้ซื้อได้รับการศึกษามากขึ้น จะมีโอกาสซื้อมากขึ้น และให้ความรู้และโฆษณาประชาสัมพันธ์กับกลุ่มที่มีการศึกษาดำลงมาเพื่อเป็นการขยายตลาดต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างที่ใช้บริการ ท็อปซูเปอร์มาร์เก็ตในเขตกรุงเทพมหานครเพียง 10 สาขาเท่านั้น ดังนั้นกรณีผู้ที่สนใจศึกษาต่อไปในอนาคตควรพิจารณาผู้บริโภคในกลุ่มอื่น ๆ เพื่อเป็นการขยายตลาดต่อไป

2. การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาถึงมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยจากสารเคมีเพียงชนิดเดียว ดังนั้นการศึกษาในอนาคตควรพิจารณาถึงพืชอื่นที่มีความน่าสนใจด้วย

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. การผลิตมะม่วงอย่างถูกต้องและเหมาะสม **Good Agricultural Practice (GAP) for Mango**. (online) แหล่งที่มา: www.doa.go.th.

กรมวิชาการเกษตร. 2548ก. **สรุปจำนวนแปลง GAP แยกตามรายพืช**. (online) แหล่งที่มา: www.doa.go.th.

_____. 2548ข. **วิธีปฏิบัติการตรวจรับรองระบบการจัดการคุณภาพ GAP พืช** (online) แหล่งที่มา: www.doa.go.th.

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2546. **เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การเชื่อมโยงการผลิตและการตลาด**. กรุงเทพมหานคร

_____. 2548ก. **เนื้อหาที่เพาะปลูกไม้ผลที่สำคัญของประเทศไทยปี 2548**. (online) แหล่งที่มา: www.doae.go.th.

_____. 2548ข. **เนื้อหาที่ปลูกและผลผลิตต่อไร่ของมะม่วงแยกตามพันธุ์ปี 2548**. (online) แหล่งที่มา: www.doae.go.th.

กรมศุลกากร. 2548ก. **สถิติการส่งออกมะม่วงของไทย** (online) แหล่งที่มา: www.custom.go.th.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2548. **ยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร พ.ศ.2547 – 2551**. กรุงเทพมหานคร

กระทรวงสาธารณสุข. 2548. **ความปลอดภัยด้านอาหาร**. (online) แหล่งที่มา: www.moph.go.th.

กรุงเทพมหานคร. 2548. **แผนแม่บทอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร**. (online) แหล่งที่มา: www.bma.go.th.

กฤษศิริ ศิริวัฒน์. 2531. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อดอกไม้ของผู้บริโภคใน

กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท้อปซูปเปอร์มาร์เกต. 2548. ประวัติความเป็นมาและนโยบายด้านอาหารปลอดภัย. (online)

แหล่งที่มา: www.top.co.th.

นริศรา ทุมมณี. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการเทคโนโลยีผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกของเกษตรกร

กลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผลจังหวัดฉะเชิงเทรา. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุปผา ฤทธิเดช. 2546. การยอมรับมาตรฐานการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ของผู้บริโภคกลุ่มผู้ผลิต

มะม่วงพื้นที่อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531. การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร:

ม.ป.พ

พรชัย ศุภวิทิตพัฒนาและคณะ. 2546. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัยกลุ่มผลิตผลเกษตร ผัก

ผลไม้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรธิดา สุวรรณรัตน์. 2539. ความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขต

กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล

พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์. 2547. รายงานการวิจัยเรื่องความต้องการของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์

อาหารปลอดภัย. คณะอนุกรรมการประสานงานส่งเสริมการเกษตรระหว่างกรมส่งเสริมการเกษตรกับสถาบันอุดมศึกษา.

พิบูล ทีปะपाल. 2543. การบริหารการตลาดยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์น

การพิมพ์.

ภูวนารถ นนทรี. 2543. **คู่มือการปลูกมะม่วง**. กรุงเทพมหานคร: เกษตรศาสตร์.

ศิริวรรณและศุภกร เสรีรัตน์. 2546. **กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด**. กรุงเทพมหานคร: ไคมอนบิสซิเนสเวลดี้

สุวรรณา ชาวบ้านเกาะ. 2545. **มูลค่าความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างในผัก วิธีแบบจำลองทางเลือก**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2548. **ขั้นตอนการดำเนินการให้เครื่องหมาย Q. (online) แหล่งที่มา: www.acfs.go.th.**

สำนักบริการส่งออก. 2548. **โครงการพัฒนามะม่วงฉายรังสี**. กรมส่งเสริมการส่งออก. กระทรวงพาณิชย์

หิรัญ พันทวีศักดิ์. 2545. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการจัดการพันธุ์ข้าวของเกษตรกร**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญชลี พรหมประไพ. 2545ก. **พฤติกรรมและความต้องการบริโภคผักของผู้บริโภคในรูปเปอร์มาร์เกต**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญชลี เตชานุวัตร. 2545ข. **การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคมุ่งปลอดภัย**. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โอปอล์ ลาวัลย์. 2543. **การวิเคราะห์ต้นทุนสุขภาพจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลี : กรณีศึกษาหมู่บ้านพวย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
(แบบสอบถาม)

ตัวอย่างที่

แบบสอบถาม

พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2548

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2548” ของนิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร (ภาคพิเศษ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการตอบแบบสอบถามขอให้ท่านเลือกคำตอบที่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือใกล้เคียงกับความเห็นของท่านมากที่สุด เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คำตอบที่เป็นข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและถูกทำลายหลังเสร็จสิ้นการศึกษา

โปรดกรอกข้อความ/ตัวเลขลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ส่วนที่ 1 สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

- 1.1. เพศของผู้บริโภค ☐ ชาย ☐ หญิง
- 1.2. สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย
- 1.3. อายุของผู้บริโภค ปี
- 1.4. สถานภาพในครอบครัว ☐ หัวหน้าครัวเรือน ☐ สมาชิกในครัวเรือน
☐ ผู้อาศัย

- 1.5. ระดับการศึกษา ☐ ประถม ☐ มัธยมต้น ☐ มัธยมปลายหรือเทียบเท่า
☐ อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

- 1.6. สมาชิกในครัวเรือน คน
 ชาย คน หญิง.....คน
 อายุต่ำกว่า 15 ปี คน
 อายุมากกว่า 60 ปี คน

- 1.7 ท่านประกอบอาชีพ ☐ แม่บ้าน ☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ พนักงานบริษัท
☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ นิสิต/นักศึกษา

- 1.8 รายได้ของผู้ให้สัมภาษณ์ บาท/เดือน

- 1.9 รายได้รวมทั้งครอบครัว บาท/เดือน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัย



มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัย หมายถึง มะม่วงน้ำดอกไม้ที่ทำการปลูกโดยได้รับการ
 ขึ้นทะเบียนการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม หรือ Good Agricultural
 Practice (GAP) และ ได้รับสัญลักษณ์ตัว Q จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- 2.1 ท่านเคยบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยหรือไม่
☐ เคย ☐ ไม่เคย (ข้ามไปตอบ 2.12 และส่วนที่ 3)

- 2.2 ท่านเคยบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยมาแล้ว ครั้ง

- 2.3 ท่านเห็นว่าสีผิวและขนาดของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ท่านตัดสินใจ
 บริโภค ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2.4 สมมุติว่าท่านมีเงินจำนวนหนึ่งที่สามารถบริโภคมะม่วงทั้ง 2 ชนิด ท่านจะตัดสินใจบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ชนิดใด

- ☐ มะม่วงน้ำดอกไม้ธรรมดา ☐ มะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี

2.5 ความถี่ในการบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี ครั้ง/เดือน

2.6 ปริมาณที่ซื้อ กิโลกรัมต่อครั้ง

2.7 ราคามะม่วงปลอดสารเคมีที่ท่านจ่ายไปครั้งล่าสุดกิโลกรัมละ.....บาท

2.8 ท่านซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีจากแหล่งใดมากที่สุด (ตอบ 1 ข้อ)

- ☐ ซูเปอร์มาร์เก็ต ☐ ร้านจำหน่ายสินค้าปลอดสารเคมี ☐ ร้านโครงการหลวง
☐ เลมอนฟาร์ม

2.9 ท่านซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีจากแหล่งซื้อในข้อ 2.8 เพราะอะไร (ตอบ 1 ข้อ)

- ☐ ราคาถูก ☐ ทางผ่าน ☐ สะดวก ☐ มีสินค้าให้เลือก ☐ คุณภาพเชื่อถือได้

2.10 ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากบ้านของท่านมายังแหล่งจำหน่ายมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีใช้เวลา นาที

2.11 ท่านบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีเพราะอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| ☐ มีการสาธิตและจัดรายการส่งเสริมการขาย | ☐ ความเชื่อถือในแหล่งผลิต |
| ☐ มีตรารับรองจากหน่วยงานราชการ | ☐ ข่าวสารจากสื่อต่างๆ |
| ☐ มีบรรจุภัณฑ์สวยงาม | ☐ คุณภาพใหม่ สด สะอาด |

2.12 ถ้ามะม่วงน้ำดอกไม้โดยทั่วไปมีราคา กิโลกรัมละ 35 บาทต่อกิโลกรัม ท่านสามารถซื้อมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีในราคา กิโลกรัมละ บาท

2.13 ท่านต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีมากขึ้นหรือไม่

- ☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ

2.14 ท่านต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีในเรื่องใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| ☐ มาตรฐานคุณภาพ | ☐ วิธีการปลูก |
| ☐ ข้อมูลเกี่ยวกับราคา | ☐ แหล่งจำหน่าย |
| ☐ ประโยชน์ต่อสุขภาพ | ☐ ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม |
| ☐ อื่น ๆ | |

2.15 ท่านต้องการทราบผ่านสื่อประเภทใดมากที่สุด (เลือก 1 ข้อ)

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| ☐ โทรทัศน์ | ☐ หนังสือพิมพ์ | ☐ วิทยุ |
| ☐ นิตยสาร | ☐ อื่นๆ | |

2.16 ในอนาคตท่านจะบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมีหรือไม่

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ☐ บริโภค | ☐ ไม่บริโภค |
|---------------------------------|------------------------------------|

ส่วนที่ 3. ผู้บริโภคที่ไม่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี

3.1 เหตุผลในการไม่เลือกบริโภคมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| ☐ ไม่ชอบ | ☐ ไม่เชื่อว่าปลอดสารเคมีจริง |
| ☐ ราคาแพง | ☐ หาซื้อยาก |
| ☐ ไม่ทราบรายละเอียดของมะม่วงน้ำดอกไม้ปลอดสารเคมี | |
| ☐ คิดว่ามะม่วงน้ำดอกไม้ธรรมดาและมะม่วงปลอดสารเคมีไม่แตกต่างกัน | |
| ☐ อื่น ๆ ระบุ | |

3.2 ราคามะม่วงปลอดสารเคมีที่ท่านพบเห็นกิโลกรัมละ.....บาท

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

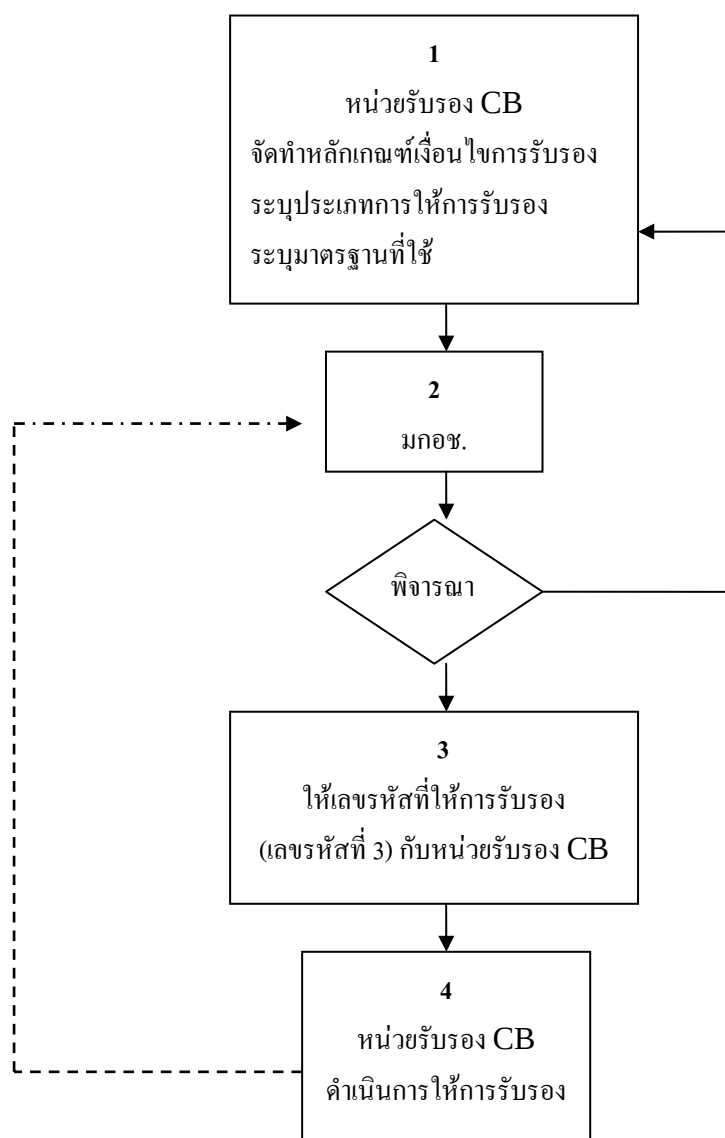
@@@ ขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม @@@

ภาคผนวก ข

(ขั้นตอนการดำเนินการการรับรองระบบการผลิต)

ขั้นตอนการดำเนินการให้เครื่องหมาย "Q"

การให้การรับรองระบบการผลิตหรือการรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินการได้ ดังนี้



เส้นทึบ หมายถึง ขั้นตอนการดำเนินการออกเครื่องหมายรับรอง Q

เส้นประ หมายถึง ขั้นตอนการประสานข้อมูลเมื่อเป็นฐานข้อมูลกลาง

ภาพผนวกที่ ข1 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการให้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

การตรวจสอบเลขรหัสมาตรฐานการแจ้งข้อมูลการให้การรับรอง และประสานงานระหว่างหน่วยรับรองในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สามารถใช้งานผ่านWebsite www.acfs.go.th/qsystem ถ้าเป็นหน่วยงานภายนอกติดต่อได้ตามสถานที่ติดต่อขอการรับรอง

รายละเอียดของขั้นตอนดำเนินการ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หน่วยรับรอง (CB) จัดทำหลักเกณฑ์เงื่อนไข และระเบียบวิธีการตรวจประเมินการให้การรับรอง, กำหนดประเภทการรับรองและมาตรฐานที่ใช้ในการให้การรับรอง โดยถ้ามีมาตรฐานซึ่ง มกอช. ประกาศแล้วหรือมีมาตรฐานสากลแล้ว ควรนำมาเป็นเกณฑ์ในการให้การรับรอง ทั้งนี้ขอให้หน่วยรับรองจัดส่งเอกสารข้อมูลให้ มกอช. เพื่อใช้ในการออกเลขรหัสมาตรฐานที่ให้การรับรอง (เลขรหัสที่ 3) โดยแนบเอกสารอย่างน้อยดังนี้

1. หลักเกณฑ์เงื่อนไข และระเบียบวิธีการตรวจประเมิน เช่น ระเบียบ ขั้นตอน วิธีการขอการรับรอง การยื่นคำขอรับการรับรอง การตรวจประเมิน การให้การรับรอง การให้เครื่องหมาย "Q" วิธีการแสดงเครื่องหมายรับรองและระยะเวลาที่ให้การรับรอง ฯลฯ

2. ประเภทของการให้การรับรอง เป็นการรับรองสินค้าหรือรับรองระบบ พร้อมระบุเลขรหัสประเภทการรับรอง (เลขรหัสที่ 2) ด้วย โดยพิจารณาจากภาคผนวกแนบท้ายบันทึกข้อตกลง ในกรณีที่เลขรหัสตามภาคผนวกไม่ครอบคลุมประเภทการรับรองที่ต้องการ ขอให้แจ้ง มกอช. เพื่อกำหนดเลขรหัสประเภทการรับรองเพิ่มเติม

3. มาตรฐานที่ใช้ในการให้การรับรอง เช่น มาตรฐานของประเทศคู่ค้า มาตรฐานของหน่วยรับรอง หรือมาตรฐานอื่น ๆ

กรณีที่ใช้มาตรฐานของมกอช. หรือมาตรฐานสากลให้ระบุชื่อมาตรฐาน และ/หรืออ้างอิงเลขรหัสมาตรฐานที่ใช้ในการให้การรับรอง โดยไม่ต้องแนบมาตรฐานนั้นมาด้วย

ขั้นตอนที่ 2 มกอช. พิจารณาเอกสารข้อมูลต่างๆ เพื่อกำหนดเลขรหัสมาตรฐานที่ให้การรับรอง (เลขรหัสที่ 3)

กรณีที่เอกสารถูกต้องครบถ้วน มกอช. จะออกเลขรหัสมาตรฐานที่ให้การรับรอง (เลขรหัสที่ 3) ให้

กรณีที่เอกสารไม่ถูกต้องไม่ครบถ้วน หรือข้อมูลในการให้การรับรองไม่ชัดเจน ทาง มกอช. จะแจ้งให้หน่วยรับรองทราบ เพื่อขอให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมเอกสารดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 3 มกอช. แจ้งเลขรหัสมาตรฐานที่ให้การรับรอง (เลขรหัสที่ 3) ให้กับหน่วยรับรอง (CB) ทราบ

ขั้นตอนที่ 4 หน่วยรับรอง (CB) ดำเนินการให้การรับรองตามขอบข่ายที่ได้ระบุไว้และแจ้งข้อมูลการให้การรับรองกลับมายัง มกอช. เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลกลางให้เป็นปัจจุบันและเป็นประโยชน์ในการควบคุม กำกับดูแลการใช้เครื่องหมาย "Q" รวมถึงสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้เมื่อเกิดปัญหาขึ้น

ลักษณะของเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารหรือ "Q"

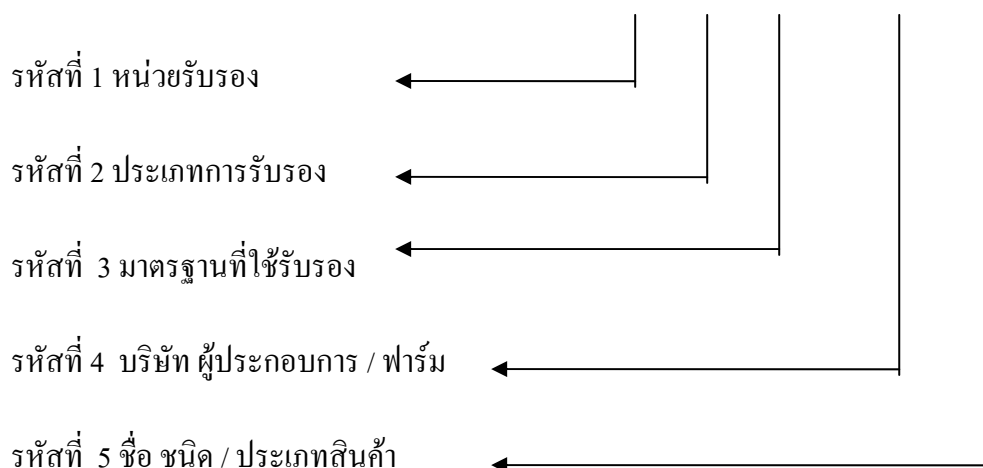
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการกำหนดเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารหรือ "Q" ขึ้น เพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการรับรองสินค้าและรับรองระบบที่หน่วยงานในกระทรวงฯ จะนำไปใช้ให้การรับรอง รวมถึงสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้เมื่อเกิดปัญหา โดยลักษณะของเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารหรือ "Q" สินค้าต้องมีมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน มกอช. หรือมาตรฐานสากล หาก มกอช. ยังไม่ประกาศมาตรฐานดังกล่าว อาจใช้มาตรฐานของกรมฯ โดยเครื่องหมายมีลักษณะเป็นรูปตัว Q หมายถึง Quality สีเขียวเข้ม หางตัว Q เป็นสีธงชาติ รอบนอกตัว Q ล้อมด้วยข้อความสีดำ ด้านบนแสดงชื่อ "กระทรวงเกษตรและสหกรณ์" ด้านล่างตัว Q เป็นรหัสที่แสดงถึง รหัสหน่วยรับรอง ประเภทการรับรอง มาตรฐานที่ให้การรับรอง รหัสมาตรฐานบริษัท/ผู้ประกอบการ/ฟาร์มที่ได้รับการรับรอง และชื่อ/ชนิด/ประเภทสินค้าที่นำมาขอการรับรองมาตรฐาน ภายใต้รหัส มีการระบุระบบ หรือผลิตภัณฑ์ที่ให้การรับรอง และระบุถึงหน่วยงานที่ให้การรับรอง (ภาพผนวกที่ 2ค) ขนาดเล็กที่สุดของเครื่องหมาย "Q" มีขนาดไม่ต่ำกว่า 15 มิลลิเมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและอ่านได้ด้วยตาเปล่า

ตารางผนวกที่ ข1 สีของเครื่องหมาย "Q"

สี	รหัสสีที่กำหนด
สีเขียว	C100,Y100BL60
สีน้ำเงิน	M100,C100
สีแดง	M100,Y100
สีดำ	BL100
สีทอง	สีพิเศษสีทองหรือสีที่ใกล้เคียง



AC xx – xx – xxxxx – xxxxxxxx- xxx กษ xx – xx – xxxxx – xxxxxxxx- xxx



ภาพผนวกที่ ข2 ตัวอย่างเครื่องหมายและความหมายของ "Q"

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

ประเภทของการรับรอง

1. การรับรองสินค้า (Product Certification) หมายถึง การตรวจสอบให้การรับรองสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย (Finished product) โดยมีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบ และการตรวจสอบว่าสินค้านั้นมีคุณลักษณะทางด้านคุณภาพและความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร และมาตรฐานทั่วไปด้านความปลอดภัย เช่น สารพิษตกค้าง สารปนเปื้อน รวมทั้งมีการตรวจประเมินระบบการผลิตหรือกระบวนการผลิตว่าผู้ผลิตมีความสามารถในการรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าที่ผลิตอย่างสม่ำเสมอได้ตามมาตรฐานสินค้า เช่น เนื้อหมูอนามัย, ผักผลไม้สดปลอดภัย, กุ้งกุลาดำแช่เยือกแข็ง ซึ่งสามารถแสดงเครื่องหมาย "Q" ไว้ที่ฉลาก สิ่งบรรจุ หีบห่อ สิ่งห่อหุ้ม สิ่งผูกมัด หรือบนสินค้าได้ การรับรองสินค้านี้ยังรวมถึงผลผลิตที่ได้จากการผลิตโดยระบบการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP), Code of Conduct (COC) และเกษตรอินทรีย์ หน่วยรับรองที่จะให้การรับรองสินค้านี้มีการจัดระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC Guide 65 : 1996 หรือตามข้อกำหนดที่เทียบเคียงกันได้

2. การรับรองระบบ หมายถึง การตรวจประเมินให้การรับรองระบบโดยครอบคลุมกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้ได้ตามมาตรฐาน อันได้แก่

2.1 การรับรองระบบ GMP/HACCP เป็นการตรวจประเมินให้การรับรองระบบให้ได้ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร (GMP/HACCP) โดยหน่วยรับรองที่ให้การรับรองต้องมีการจัดระบบตามมาตรฐาน ISO/IEC Guide 62 : 1996 ซึ่งไม่สามารถแสดง เครื่องหมาย "Q" ที่ตัวสินค้า แต่ให้แสดงที่ส่วนอื่น เช่น เอกสารการรับรอง ประกาศนียบัตร และเอกสารการโฆษณาเผยแพร่ เป็นต้น

2.2 การรับรองระบบการผลิตอื่น ๆ ได้แก่ การรับรองระบบสวนป่า เป็นต้น บทบาทและหน้าที่ของหน่วยรับรองระบบงานและหน่วยงานกลางประสานและกำกับดูแลการใช้เครื่องหมาย "Q"

บทบาทและหน้าที่ของหน่วยรับรองระบบงานและหน่วยงานกลางประสาน
และกำกับดูแลการใช้เครื่องหมาย "Q"

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานข้อมูลจากหน่วยรับรอง เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำไปใช้ประโยชน์ กำกับดูแล การใช้เครื่องหมาย "Q" ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1. กำหนดมาตรฐานเพื่อเป็นเกณฑ์อ้างอิงให้หน่วยรับรองนำไปใช้ในการให้การรับรอง
2. เป็นหน่วยประสานข้อมูลกลางรับข้อมูลจากหน่วยรับรอง
3. จัดทำระบบข้อมูลที่ใช้เป็นฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดเวลา โดยจัดระบบให้หน่วยรับรองสามารถเข้าถึงและปรับปรุงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้
4. จัดทำและปรับปรุงแก้ไขบัญชีรหัสประกอบการแสดงเครื่องหมายและจัดทำคู่มือแนวทางการใช้เครื่องหมาย "Q" ให้เหมาะสมกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

นอกจากนี้ มกอช. ยังเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) มีการจัดทำระบบงานตามมาตรฐาน ISO/IEC Guide 61: 1996 ทำหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้การรับรองระบบงานแก่ หน่วยรับรอง หน่วยตรวจ และห้องปฏิบัติการ จะมีข้อความเพิ่มเติม



กษ XX-XX-XXXX-XXXXXXXX-XXX

รับรองระบบงาน



AC XX-XX-XXXX-XXXXXXXX-XXX

Accreditation

ภาพผนวกที่ ข3 การแสดงเครื่องหมาย "Q" ของหน่วยรับรองระบบงาน

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

บทบาทและหน้าที่ของหน่วยรับรองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ หน่วยรับรอง หน่วยตรวจ ห้องปฏิบัติการ ดังนี้

กรมวิชาการเกษตร ทำหน้าที่ตรวจสอบ กำกับดูแลให้การรับรองสินค้าและระบบที่เกี่ยวข้องกับพืชและผลิตภัณฑ์

กรมประมง ทำหน้าที่ตรวจสอบ กำกับดูแลให้การรับรองสินค้าและระบบที่เกี่ยวข้องกับสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ และอาหารสัตว์น้ำ

กรมปศุสัตว์ ทำหน้าที่ตรวจสอบ กำกับดูแลให้การรับรองสินค้าและระบบที่เกี่ยวข้องกับปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ และอาหารสัตว์

กรมส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่ดูแล ส่งเสริมให้ความรู้กับเกษตรกร และให้การรับรองสินค้าและระบบที่เกี่ยวข้อง

กรมส่งเสริมสหกรณ์ ทำหน้าที่ดูแล ส่งเสริมให้เกษตรกร หรือประชาชนทั่วไปรวมกลุ่มกัน จัดตั้งเป็นองค์กร เพื่อร่วมกันดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และส่งเสริม แนะนำองค์กรเหล่านั้น

บริหารจัดการองค์กรตามหลักการ และวิธีการสหกรณ์ และเป็นหน่วยงานประสานให้สหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนขอการรับรองเครื่องหมาย "Q" จากหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง

กรมพัฒนาที่ดิน ทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลให้การรับรองสินค้าประเภทปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ สารปรับปรุงบำรุงดิน เป็นต้น

องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร ทำหน้าที่ส่งเสริมให้ความรู้ด้านการตลาด คลังสินค้าและให้การรับรองในส่วนที่เกี่ยวข้อง

หน่วยรับรองดังกล่าว มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการรับรองระบบการผลิตหรือการรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร โดยระบบการผลิตหรือสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบให้การรับรองแล้ว จะปฏิบัติตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ใช้ในการรับรอง โดยหน่วยรับรองมีบทบาทและหน้าที่ ดังนี้

1. จัดทำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการประเมิน เพื่อให้ผู้ขอรับการรับรองได้รับทราบระเบียบ ขั้นตอน วิธีการ ในการยื่นขอการรับรอง พร้อมทั้งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เอกสารดังกล่าวให้กับผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป

2. ควบคุมดูแลการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายภายใต้ขอบข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การรับรองมีประสิทธิภาพเป็นไปตามนโยบายที่หน่วยรับรองกำหนดไว้

3. จัดทำระบบข้อมูลการรับรองและควบคุมฐานข้อมูลในส่วนที่หน่วยงานรับผิดชอบ ให้มีความถูกต้องและทันสมัยสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดเวลา และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับฐานข้อมูลกลางของ มกอช. ได้ ซึ่งฐานข้อมูลควรมีการออกแบบให้เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน ให้เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับ มกอช. ได้ เพื่อประโยชน์ ในการควบคุม กำกับ ดูแล การใช้เครื่องหมาย "Q" และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้กรณีที่มีการปลอมแปลงเอกสารใบรับรองหรือกรณีที่สินค้ามีปัญหา โดยระบบฐานข้อมูลดังกล่าวจะสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารให้กับผู้ผลิต และผู้บริโภค เป็นที่ยอมรับ น่าเชื่อถือ ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สถานที่ติดต่อขอการรับรอง

1. ผู้ประสงค์ขอการรับรองสินค้าเกษตรและอาหารสามารถขอทราบข้อมูลด้านหลักเกณฑ์ เงื่อนไข หรือข่าวสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้การรับรองได้โดยตรงกับหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล การให้การรับรองระบบการผลิตหรือสินค้า ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตารางผนวกที่ ข2 หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล การให้การรับรองระบบการผลิตหรือสินค้า

หน่วยรับรอง (CB)	เบอร์โทรศัพท์	WEB SITE
กรมวิชาการเกษตร	0 2579 6134	www.doa.go.th
กรมประมง		www.fisheries.go.th
- รับรองระบบการผลิตสัตว์น้ำจืด	0 2579 8203	http://www.thaiqualityshrimp.com/
- รับรองระบบการผลิตสัตว์น้ำชายฝั่ง	0 2561 4679	
- รับรองผลิตภัณฑ์	0 2558 0150-5	
กรมปศุสัตว์		www.dld.go.th
สำนักพัฒนาระบบและรับรอง		
มาตรฐานสินค้าปศุสัตว์	0 2653 4932	
- ส่วนรับรองด้านการปศุสัตว์	0 2653 4440	
- ฝ่ายทะเบียนอาหารสัตว์	0 2653 4483	
- โครงการเนื้อสัตว์อนามัย		
กรมพัฒนาที่ดิน	0 2579 0111	www.ddd.go.th
	ต่อ 3120	
องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร	0 2279 2080-9	www.mof.or.th
	ต่อ 306	

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

2. หน่วยงาน/องค์กรที่ประสงค์จะขอการรับรองการยอมรับความสามารถในฐานะหน่วยรับรอง (CB) ติดต่อขอทราบรายละเอียดได้ที่ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เบอร์โทรศัพท์ 0 2579 8384-5 หรือ www.acfs.go.th

กรณีใช้เครื่องหมายรับรองในสินค้าประเภทอาหาร

เป็นรูปตัว "Q" สีเขียวเข้ม หางตัว "Q" เป็นสีธงชาติ รอบนอกตัว "Q" ล้อมด้วยข้อความสีดำ ด้านบนแสดงชื่อ "กระทรวงเกษตรและสหกรณ์" ด้านล่างแสดงรหัสตัวเลข 20 หลัก ภายในตัว "Q" ระบุข้อความสีทองว่า "อาหารปลอดภัย" การแสดงข้อความอาจจะแสดงเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ก็ได้ ขนาดเครื่องหมายให้ใช้ตามความเหมาะสมและขนาดเล็กที่สุดไม่ต่ำกว่า 15 มิลลิเมตร (ภาพผนวกที่ 4ค)



กษ ๕๕-๕๕-XXXX-XXXXXXXX-XXXX



AC ๕๕-๕๕-XXXX-XXXXXXXX-XXXX

ภาพผนวกที่ ๔ค เครื่องหมายรับรองในสินค้าประเภทอาหาร

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

กรณีสินค้าที่ไม่ใช่อาหาร

กรณีสินค้าที่ไม่ใช่อาหาร เช่น กล้ายไม้ ไม้ยางพารา ไหม ป้ายจักรผลิต เป็นต้น และการรับรองประเภทอื่น ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร ใช้เครื่องหมาย "Q" ที่มีสีเขียวเข้ม และมีหางตัว Q เป็น สีธงชาติ โดยไม่ระบุ ข้อความ "อาหารปลอดภัย" (ภาพผนวกที่ ๕ค)



กษ ๕๕-๕๕-XXX XX-XX XXXX XX-XX



AC ๕๕-๕๕-XXXX-XXXXXXXX-XXXX

ภาพผนวกที่ ๕ค เครื่องหมายรับรองในสินค้าประเภทที่ไม่ใช่อาหาร

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2548

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	กาญจนา มิ่งโมฬี
วัน เดือน ปีที่เกิด	20 ธันวาคม 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดนนทบุรี
ประวัติการศึกษา	คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต พณิชยการพระนคร
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบภายใน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ประกันภัยไทยวิวัฒน์ จำกัด(มหาชน)