



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี

Supply Chain Management for Mangosteens Exports in Chanthaburi

نامผู้วิจัย ว่าที่ร้อยโทนนทพร บัวเอี่ยม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ พรหมชนะ, วท.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ศานิต แก้วเอี่ยม, วท.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์เรืองไร โตกฤษณะ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบสืงธี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี

Supply Chain Management for Mangosteens Exports in Chanthaburi

โดย

ว่าที่ร้อยโทนนทพร บัวเยี่ยม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นันทพร บัวเอี่ยม, ว่าที่ร้อยโท 2553: การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออก
ในจังหวัดจันทบุรี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์นภาพร พรหมชนะ, วท.ม. 115 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาด การส่งออกมังคุด และสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ตลอดจนศึกษาระบบโซ่อุปทานและส่วนเหลือของการตลาดของการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบโซ่อุปทาน และปรับใช้แนวทางตามวิธีการ SCOR – Model และการวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain) ในการอธิบายตามกลุ่มระดับสมรรถนะ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี 2) กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง และ 3) กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่ผ่านระบบ GAP มังคุดทั้งหมดจำนวน 30 ราย ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเขาชีชมภู จังหวัดจันทบุรีเท่านั้น ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นั้นจะมีผลการประเมินที่ต่ำที่สุด โดยเกษตรกรในภาพรวมยังมิให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมหรือการสร้างเครือข่ายในธุรกิจมังคุดส่งออกเท่าที่ควร ทั้งนี้ยังพบว่าเกษตรกรโดยรวมมีส่วนเหลือการตลาดคิดเป็นร้อยละ 46.17 และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการผลิตในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกกับส่วนเหลือการตลาด พบว่าสมรรถนะในการผลิตโดยรวม และสมรรถนะการผลิตในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับส่วนเหลือการตลาด ในทิศทางตรงกันข้ามโดยมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าถ้ามีการพัฒนาและเพิ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกมากขึ้น ก็จะทำให้ส่วนเหลือการตลาดของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาดังกล่าวลดลง เกษตรกรมีรายรับจากการจำหน่ายผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้น จากการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรรวมตัวกันเป็นเครือข่ายเพื่อให้ถ่ายทอดเทคนิคกระบวนการผลิตตามหลักการของ GAP มังคุด รวมทั้งมีการบูรณาการและประสานความร่วมมือกันในการวางแผนและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร อาทิ ผู้จัดหาวัตถุดิบ เกษตรกรผู้ผลิต ผู้รวบรวมและผู้ประกอบการส่งออก รวมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอย่างเป็นรูปธรรม

Nantaporn Buaiem, Acting Lieutenant 2010: Supply Chain Management for Mangosteens Exports in Chanthaburi. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Napaporn Phromchana, M.S. 115 pages.

The main objectives of this research were to study production and marketing process of mangosteens, the ability of farmer's production for export, to analyze supply chain and marketing margin of mangosteen for export. The research methods are literature searches reviewing all readily available materials, survey and in-depth interviews with people involved in the supply chain especially 30 samples of farmers who get certification of Good Agricultural Practices in Amphur Khitchakut, Chantaburi province. Moreover, this research use SCOR - Model to analyze value chain of mangosteen in Chantaburi province by dividing farmer's production performance level into 3 groups such as high level, medium level and low level.

The results of study revealed that supply chain management of mangosteen for export is moderate. The result of evaluation in the knowledge exchange is the lowest. Farmers disregard to strengthen network for mangosteen export and they have marketing margin 46.17 percent of total. The result of correlation analysis between the farmer's ability to produce mangosteen for export and farmer's marketing margin shown that all production performance and the production operation in knowledge exchange correlated with marketing margin in the opposite direction at statistical significance Reliability of 99 Percentage. This can be explained that, if farmers develop their ability of mangosteen production for export, they will have marketing margin lower so their income will increase. Base on the study, it is suggested that farmers should be supported and promoted to integrate and build network for transferring technique of mangosteen production as good agricultural practices regulation. In addition, stakeholders through supply chain should be worked together for planning and exchange information.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ในโอกาสนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณในความเมตตาของ รองศาสตราจารย์นภารัตน์ พรหมชนะ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ศานิต เก้าเอี้ยน กรรมการที่ปรึกษาร่วม อาจารย์อภิชาติ คະลຸນເພັຍ ประธานกรรมการสอบ และอาจารย์รัชพันธุ์ เขยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตร อำเภอบางขัน จังหวัดน่าน ตลอดจนพี่วิชัย ประกอบทรัพย์ ประธานเครือข่ายเกษตรกร ผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่ ประกอบกับเกษตรกรและผู้ประกอบการทุกท่านที่สละเวลาให้สัมภาษณ์ และเอื้อเฟื้อข้อมูลเพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ทั้งนี้ขอขอบคุณ คุณมาเรียม บัวเอี่ยม คุณพรพิมล นิสารัตนาพร คุณจุฑามาศ สังข์อุดม คุณเพ็ญระวี บุตรแก้วแดง คุณรัชณี นาคบุตร และเพื่อนๆ เศรษฐศาสตร์เกษตร (MAE 13) พี่ๆ ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่คอยช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจเสมอมา ทั้งในด้านการเก็บข้อมูล ในพื้นที่ ด้านภาษาต่างประเทศ และการจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์ตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งเด็กชาวนันทพัตร์ บัวเอี่ยม ที่ตั้งใจเรียนหนังสือและเป็นเด็กดีของพ่อแม่

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนครูบาอาจารย์ทุกท่าน ที่สั่งสอนข้าพเจ้ามา ผู้ซึ่งให้ชีวิต จิตวิญญาณ สติปัญญา ปลูกฝังในเรื่องการศึกษา คุณธรรม จริยธรรม และความอดทนอดกลั้น ทำให้ผ่านอุปสรรคต่างๆ นานัปการ ไปได้ด้วยดี หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้าพเจ้าขอขอบความดี ทั้งหมดทั้งปวงให้กับผู้มีพระคุณทุกๆ ท่านด้วยความเต็มใจและจริงใจ

นันทพร บัวเอี่ยม

มิถุนายน 2553

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตการวิจัย	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดในการจัดการโซ่อุปทาน	7
การจัดการโซ่อุปทาน	8
แนวคิดทางด้านโซ่คุณค่า	10
แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทาน	13
ทฤษฎีส่วนเหลือ้มการตลาด	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการโซ่อุปทาน	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านโซ่คุณค่า	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด SCOR – Model	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนเหลือ้มการตลาด	23
กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
วิธีการวิจัย	25
บทที่ 3 สภาพทั่วไปทางการผลิต การตลาด และการส่งออกมังคุดของไทย	29
สภาพทั่วไปทางการผลิต	29
สภาพการตลาดผลไม้ในจังหวัดจันทบุรี	41

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

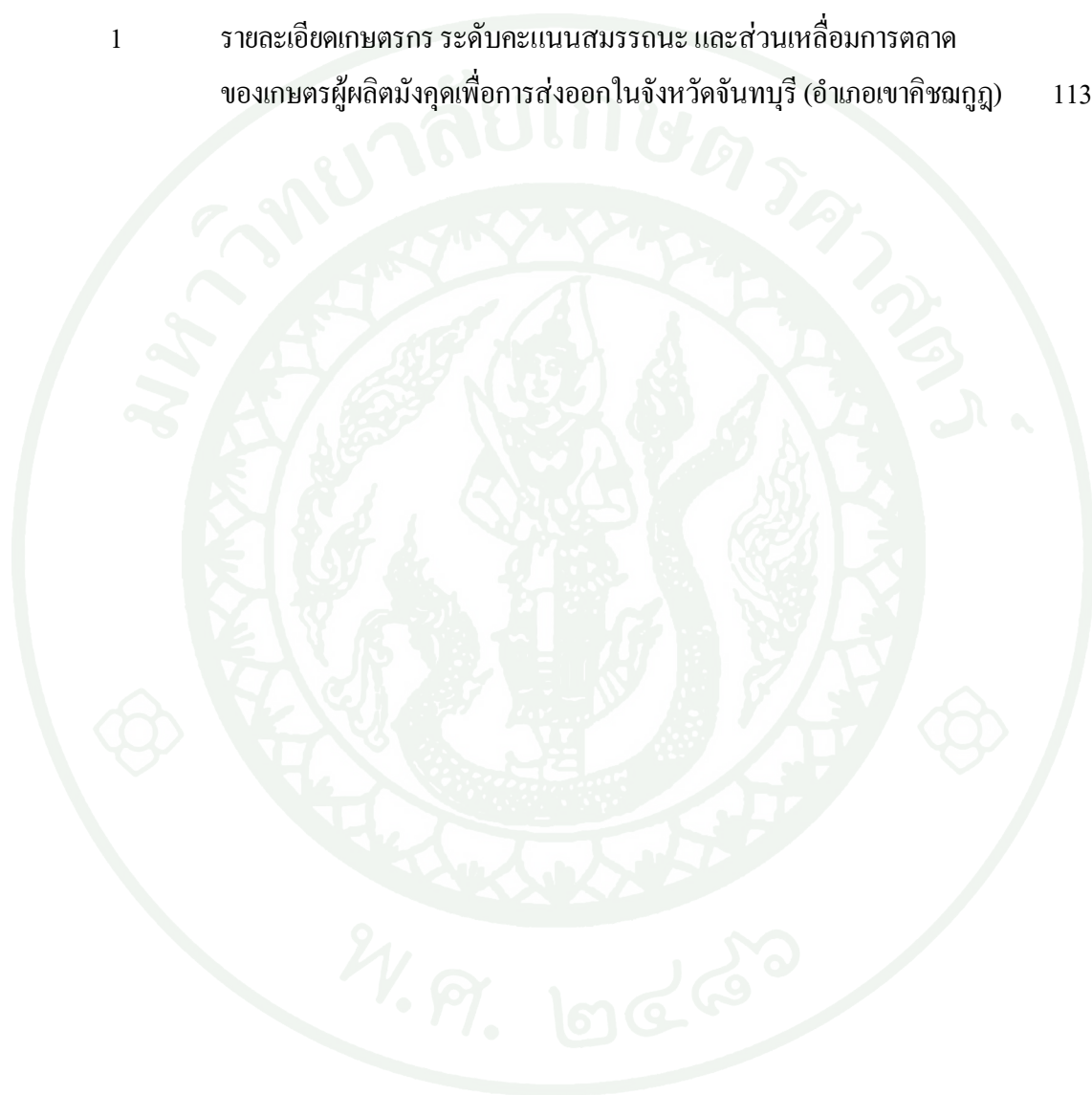
สภาพการตลาดของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	49
บทที่ 4 ผลการศึกษา	51
ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด เพื่อการส่งออกที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	52
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สมรรถนะการผลิตจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด เพื่อการส่งออกที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	55
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	61
ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสมรรถนะการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออกและส่วนเหลือการตลาดของมังคุดเพื่อการส่งออก	74
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	78
สรุป	78
ข้อเสนอแนะ	83
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	85
ภาคผนวก	88
ภาคผนวก ก ภาพแผนที่จังหวัดจันทบุรี	89
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	91
ภาคผนวก ค รายละเอียดเกษตรกร ระดับคะแนนสมรรถนะ และส่วนเหลือการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด เพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี (อำเภอเขาคิชฌกูฏ)	112
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	115

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่และผลผลิตมังคุดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 – 2551	30
2	ผลการสำรวจมังคุดเบื้องต้น ปี พ.ศ. 2550 – 2551 รายจังหวัด ภาคตะวันออก	31
3	ต้นทุนการผลิตมังคุดปี 2552 เฉลี่ยทั้งประเทศ แยกเป็นรายภาค	32
4	ข้อกำหนดเรื่องขนาดของขนาดของมังคุด	38
5	คุณภาพ ราคาและความแตกต่างของราคาตามคุณภาพที่กลุ่มปรับปรุง คุณภาพมังคุดเพื่อการส่งออกที่อำเภอขลุง จันทบุรี ปี 2547	47
6	คุณภาพมังคุดที่ส่งออกไปจีนและญี่ปุ่นที่ต้องผ่านการอบไอน้ำ ปี 2547	48
7	เกณฑ์การประเมินให้คะแนน	52
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ตามลักษณะส่วนบุคคล	54
9	แสดงส่วนเหลือการค้าตามกลุ่มระดับสมรรถนะการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออก	74
10	ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออกกับส่วนเหลือทางการตลาด	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
1	รายละเอียดเกษตรกร ระดับคะแนนสมรรถนะ และส่วนเหลือการตลาด ของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี (อำเภอเขาคิชฌกูฏ) 113



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ปริมาณผลผลิตทั้งหมดและปริมาณการส่งออกมังคุดของประเทศไทย ในช่วงพ.ศ. 2546 - 2551	1
2	มูลค่าผลผลิตทั้งหมดและมูลค่าการส่งออกมังคุดของประเทศไทย ในช่วงพ.ศ. 2546 - 2551	2
3	พื้นที่ขึ้นต้นและพื้นที่ให้ผลของมังคุดในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2546 - 2551	3
4	พื้นที่ปลูกมังคุดในประเทศไทยจำแนกตามจังหวัดในปีพ.ศ. 2551	3
5	แบบจำลองโซ่คุณค่า (Value Chain)	11
6	ส่วนเหลือมการตลาดระหว่างตลาดขายปลีกและตลาดระดับฟาร์ม	17
7	กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
8	สภาพการตลาดมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี	50
9	การประเมินสมรรถนะเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกภาพรวม	57
10	การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี	58
11	การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

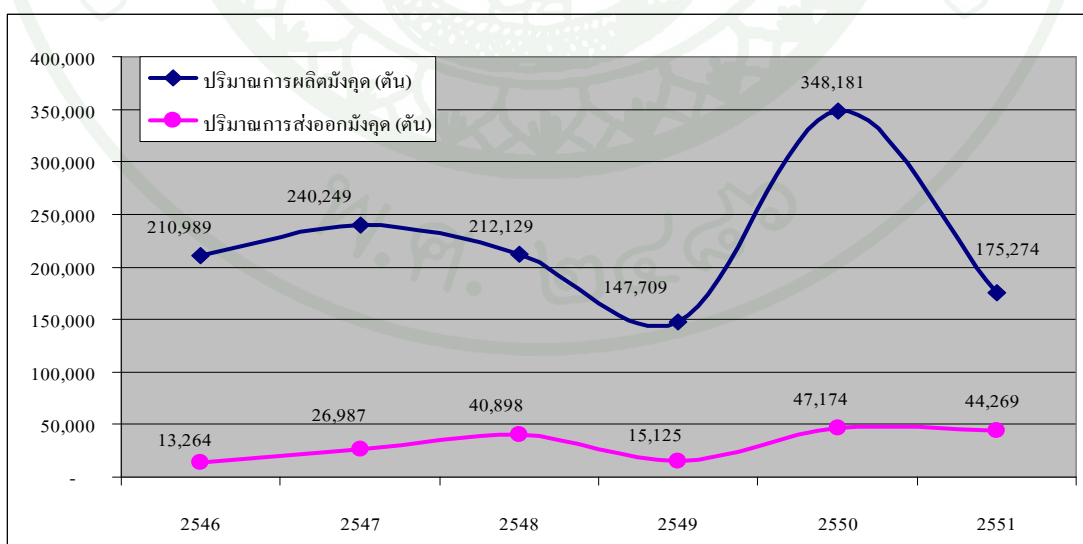
ภาพที่		หน้า
12	การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ	60
13	องค์ประกอบในการจัดการโซ่อุปทาน	61
14	แผนภาพเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุน	63
15	โครงสร้างระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี	66
16	องค์ประกอบของกระบวนการเพิ่มคุณค่าการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ในจังหวัดจันทบุรี	67
17	ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิต	71
ภาพผนวกที่		
1	ภาพแผนที่จังหวัดจันทบุรี	90

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

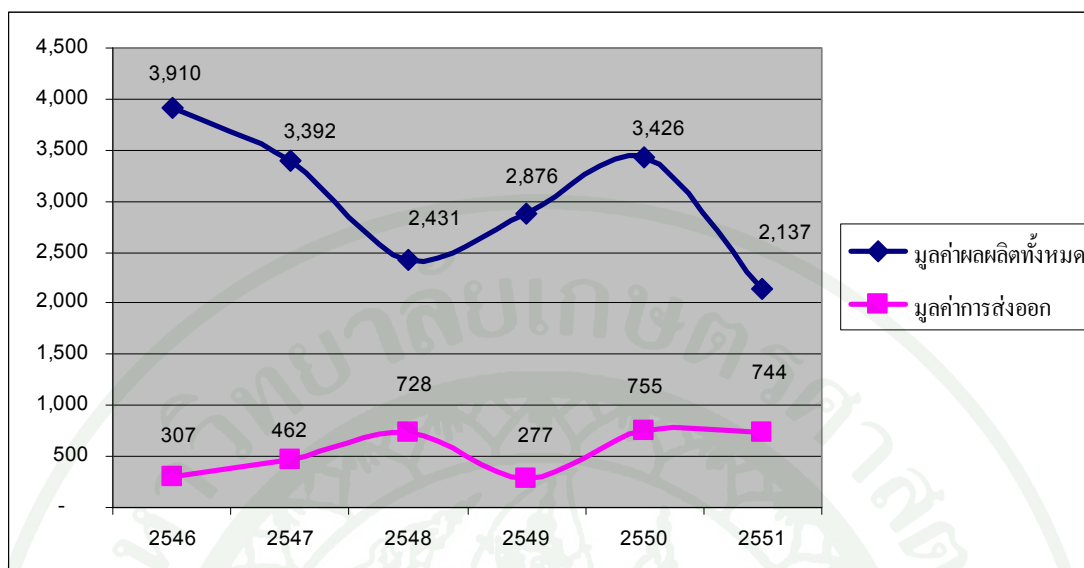
มังคุด เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นราชินีแห่งผลไม้ โดยมีรูปทรงและสีผลสวยงาม สะดวกในการขนส่ง รสชาติดี เป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยปัจจุบัน มังคุดเริ่มมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นลำดับ กล่าวคือ นอกจากจะเป็นผลไม้ที่นำมา บริโภคกันอย่างแพร่หลายภายในประเทศแล้ว ยังสามารถส่งออกนารายได้เข้าประเทศเป็นจำนวน มากขึ้น ประเทศไทยส่งออกมังคุดทั้งผลสดและแช่แข็ง เมื่อพิจารณาปริมาณการผลิตและมูลค่า ของผลผลิตมังคุดตั้งแต่ปี 2546 - 2551 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก โดยเฉลี่ยปริมาณ การผลิตมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 0.50 ต่อปี (ภาพที่ 1) แต่มูลค่าผลผลิตในช่วงดังกล่าว กลับมีแนวโน้มลดลงมากกว่าคิดเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 7.7 ต่อปี (ภาพที่ 2) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณา ปริมาณการส่งออกในช่วงเดียวกันคือปี 2546 - 2551 พบว่ากลับมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 21.12 ต่อปี (ภาพที่ 1) ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี (ภาพที่ 2) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)



ภาพที่ 1 ปริมาณผลผลิตทั้งหมดและปริมาณการส่งออกมังคุดของประเทศไทยในช่วงพ.ศ. 2546 - 2551

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)

(หน่วย: ล้านบาท)

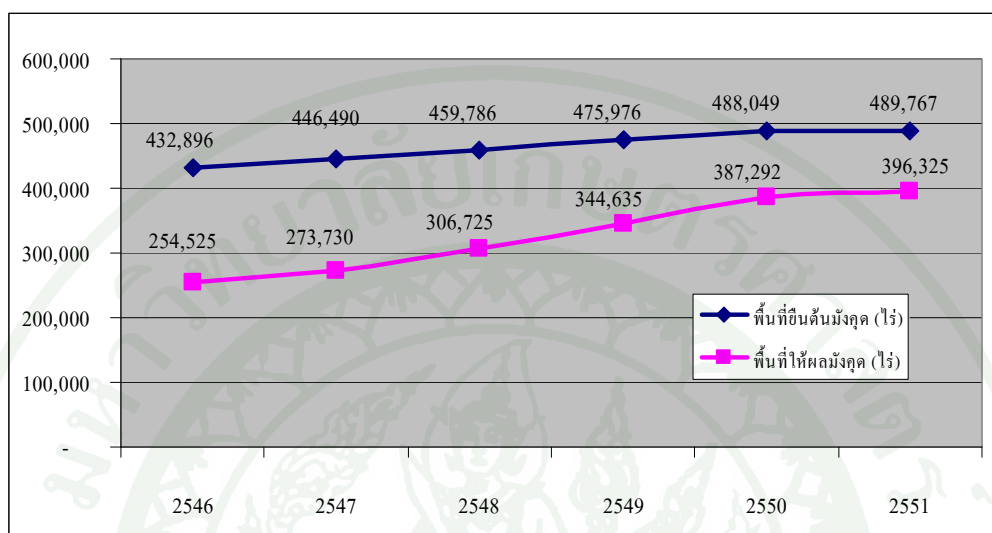


ภาพที่ 2 มูลค่าผลผลิตทั้งหมดและมูลค่าการส่งออกมังคุดของประเทศไทยในช่วงพ.ศ. 2546 - 2551
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)

จากข้อมูลปริมาณและมูลค่าการส่งออกมังคุดข้างต้น จะเห็นได้ว่ามังคุดถือว่าเป็นผลไม้เศรษฐกิจที่น่าสนใจชนิดหนึ่ง ประกอบกับสำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรได้จัดให้มังคุดอยู่ในกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีอนาคตสดใสและมีศักยภาพในการสร้างรายได้ หรือกลุ่มดาวรุ่ง และกลุ่มที่มีโอกาสในการส่งออกต่างประเทศ (สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร, 2548)

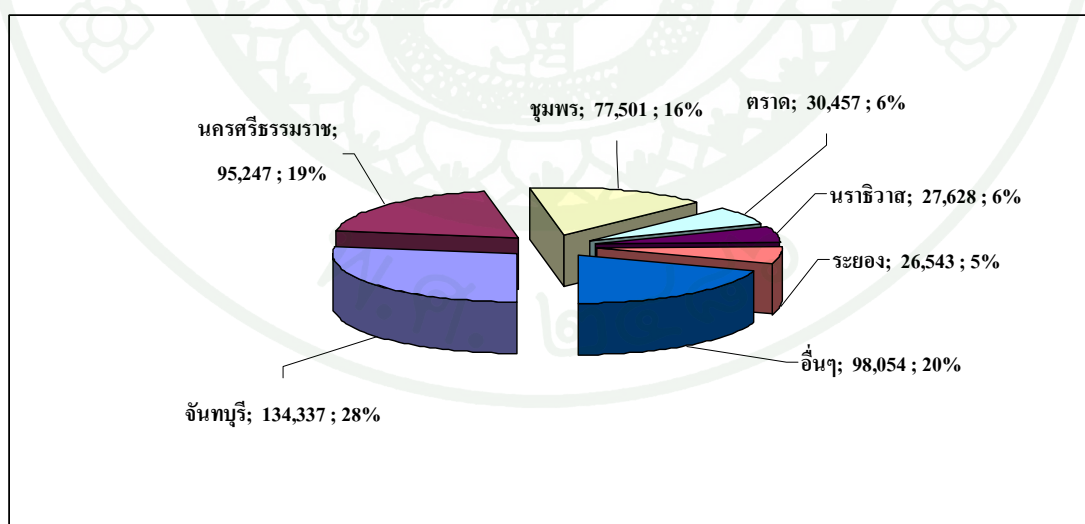
ประเทศไทยมีพื้นที่การปลูกมังคุดจำนวน 687,421 ไร่ ในปี 2546 เพิ่มขึ้นเป็น 886,092 ไร่ ในปี 2551 เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นพื้นที่ขึ้นต้นและพื้นที่ให้ผลในช่วงปี 2546 - 2551 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.66 และ 10.11 ต่อปี ตามลำดับ (ภาพที่ 3) เมื่อพิจารณาในปี 2551 จะเห็นว่าจังหวัดที่มีการปลูกมังคุดที่พื้นที่ขึ้นต้นมากที่สุดคือ จังหวัดจันทบุรีมีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่มังคุดขึ้นต้นทั้งหมด รองลงมาคือจังหวัดนครศรีธรรมราชร้อยละ 19 จังหวัดชุมพรร้อยละ 16 จังหวัดตราครร้อยละ 6 จังหวัดนราธิวาส ร้อยละ 6 จังหวัดระยอง ร้อยละ 5 และจังหวัดอื่นๆ อีกร้อยละ 20 แสดงดังภาพที่ 4 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) ปริมาณผลผลิตมังคุดจะออกสู่ตลาดในช่วงเดือนมีนาคม - มิถุนายน โดยแบ่งเป็นมังคุดต้นฤดู ซึ่งมีผลผลิตออกในช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม และมังคุดปลายฤดูมีผลผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน แต่มังคุดที่ขายได้ราคาดีจะเป็นมังคุดต้นฤดูที่มาจากภาคตะวันออก

ซึ่งประกอบด้วยมังคุดจากจังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราดและจังหวัดระยอง โดยเป็นแหล่งที่ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกมากที่สุด



ภาพที่ 3 พื้นที่ขึ้นต้นและพื้นที่ให้ผลของมังคุดในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2546 - 2551

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)



ภาพที่ 4 พื้นที่ปลูกมังคุดในประเทศไทยจำแนกตามจังหวัดในปีพ.ศ. 2551

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)

การที่ผลผลิตมังคุดสามารถส่งออกได้นั้นจะต้องมีคุณภาพดีและมีการดูแลที่ดีทุกขั้นตอนตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ระดับเกษตรกรจนถึงมือผู้บริโภค โดยเฉพาะขั้นตอนการเก็บเกี่ยว การคัดคุณภาพ ขนาด สีผิว การทำความสะอาด บรรจุภัณฑ์และการบรรจุ การขนส่ง รวมถึงเวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมที่จะรักษาไม่ให้มังคุดเน่าเสีย ดังนั้นจึงต้องอาศัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพและกลไกตลาดที่ดี ทั้งนี้เกษตรกรผู้ผลิตจึงเป็นส่วนสำคัญในการผลิต ตั้งแต่การจัดการแหล่งน้ำ การจัดการพื้นที่ปลูก การจัดการศัตรูอันตรายทางการเกษตร การจัดการเพื่อให้ได้คุณภาพมังคุดตรงตามความต้องการของตลาด การจัดการศัตรูพืช การจัดการการเก็บเกี่ยว และปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว การจัดการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตในแปลง และการบันทึกข้อมูลประกอบช่องทางการตลาดที่ดี

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการส่งออกมังคุดของไทยนั้น โดยมากจะเกิดขึ้นจากสภาพและข้อจำกัดภายในประเทศเป็นหลัก ทั้งในด้านการผลิต การตลาดและการส่งออก เนื่องจากการผลิตมังคุดของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรขนาดเล็กและมีทั้งที่เป็นสวนผลไม้เชิงเดี่ยว เฉพาะอย่างและสวนผลไม้ผสมที่มีไม้ผลหลายชนิดปลูกกลั่นกันผลผลิตที่เกษตรกรผลิตได้ในแต่ละครั้งจึงมีจำนวนไม่มากนักยกเว้นเกษตรกรที่พื้นที่ขนาดใหญ่ สำหรับตลาดต่างประเทศที่สำคัญในการส่งออกมังคุดของประเทศไทย คือ จีน สิงคโปร์ฮ่องกง สหรัฐอเมริกา ใต้หวัน และฝรั่งเศส ปัญหาในการดำเนินงานของมังคุดส่งออกนั้นอาจมาจากผลผลิตมีปริมาณและคุณภาพที่ไม่แน่นอนในแต่ละปี ทำให้มีปัญหาในการรวบรวมผลผลิตไม่เพียงพอกับการส่งออกคุณภาพของผลผลิตมีผลจากการที่เกษตรกรไม่มีความรู้ด้านวิชาการหลังการเก็บเกี่ยวที่ดีพออาจทำให้ผลผลิตเสียหาย จึงควรต้องหาระบบการผลิตที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) จึงเป็นระบบการจัดการผลิตทางการเกษตรที่ผู้นำเข้าในต่างประเทศยอมรับ โดยประเทศไทยได้นำหลักการจัดคุณภาพการผลิตสินค้าอาหารเกษตรขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nation : FAO) มาปรับใช้ ซึ่งในปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลไทยโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เล็งเห็นความสำคัญในการปรับโครงสร้างการผลิตมังคุดคุณภาพมาตรฐาน GAP จึงได้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร สำหรับมังคุด (มกษ. 2 – 2546) เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับสากล โดยตั้งเป้าหมายว่าไทยจะต้องเป็นผู้นำในการผลิตและการส่งออกมังคุดคุณภาพในตลาดโลก ซึ่งในปัจจุบันการส่งออกมังคุดคุณภาพของไทยเป็นอันดับ 1 ของโลก มูลค่าปีละกว่า 1,000 ล้านบาท และตลาดยังมี

ความต้องการมั่งคุดคุณภาพอีกมาก พิจารณาได้จากปริมาณและมูลค่าการส่งออกขยายตัว โดยที่ไทยยังสามารถตอบสนองความต้องการมั่งคุดคุณภาพของตลาดโลกได้อีกเมื่อพิจารณาจากศักยภาพของพื้นที่การผลิตที่เหมาะสม เกษตรกรผู้ผลิตมีความชำนาญและมีประสบการณ์สูง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551)

แต่ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดโดยทั่วไป พบว่าการปฏิบัติตามแนวทาง GAP ก่อให้เกิดความยุ่งยาก โดยเฉพาะการจดบันทึกซึ่งเกษตรกรไม่คุ้นเคย และถึงแม้การปฏิบัติจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีบางส่วนได้ แต่ค่าใช้จ่ายในเรื่องการดูแลรักษากลับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสวนที่มีความจำเป็นต้องจ้างแรงงานซึ่งมีจำนวนไม่น้อย ในขณะที่ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ระหว่างสวนที่ได้รับใบรับรอง GAP กับสวนที่ยังไม่ได้รับใบรับรอง GAP ไม่มีความแตกต่างกัน จึงทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงการผลิตตามแนวทาง GAP (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า มังคุดที่ผลิตตามแนวทาง GAP เป็นผลไม้ที่มีศักยภาพในการส่งออก โดยในขณะนี้ยังมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดต่างประเทศ ประกอบกับเกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า GAP เป็นเรื่องยุ่งยากและมีความรู้สึกราคาของผลผลิตที่ขายได้ไม่มีความแตกต่าง จากสถานการณ์ที่ได้กล่าวถึง ทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจในการศึกษาถึงแนวทางในการปฏิบัติตามแนวทางของ GAP มังคุดของเกษตรกร โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถึงระบบโซ่อุปทานของการผลิตมังคุดส่งออก ส่วนเหลือการตลาดของมังคุดส่งออก ประกอบกับศึกษาถึงสมรรถนะของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องในระบบโซ่อุปทานของธุรกิจส่งออกมังคุดในจังหวัดจันทบุรี เพื่อเป็นข้อมูลให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในแนวทางของ GAP ประกอบกับสามารถปรับปรุงและพัฒนาการผลิตมังคุดส่งออกได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลมากขึ้น และในส่วน of ภาครัฐสามารถวางนโยบายการส่งเสริมการผลิตมังคุดส่งออกตามระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ สังคม การผลิต การตลาด และการส่งออกมังคุดของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดส่งออกในจังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ถึงระบบโซ่อุปทานและส่วนเหลือการตลาดของการผลิตมังคุดส่งออกในจังหวัดจันทบุรี
3. เพื่อศึกษาสมรรถนะของเกษตรกร ที่เกี่ยวข้องกับระบบโซ่อุปทานของธุรกิจส่งออกมังคุดในจังหวัดจันทบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการโซ่อุปทานของการผลิตมังคุดส่งออก นอกจากนี้ ยังถือเป็นข้อมูลที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถพัฒนาตนเอง รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการผลิตมังคุดส่งออก เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตมังคุดส่งออก ประกอบกับเป็นการเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิต การตลาด การส่งออก และการบริหารจัดการระบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากเป็น พื้นที่ที่ทางภาครัฐเข้าไปสนับสนุนแนวทางการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบกับเป็นพื้นที่โครงการนำร่องในการส่งเสริมการผลิตผลไม้คุณภาพเพื่อการส่งออก ของศูนย์ส่งเสริมการส่งออกภาคตะวันออก (จันทบุรี) กระทรวงพาณิชย์ ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลในปีเพาะปลูก 2552

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดในการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

ปัจจุบันมีการใช้การจัดการโซ่อุปทานกันอย่างแพร่หลาย โดยการจัดการโซ่อุปทานนั้นมีบทบาทในการสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันใน โลกรธุรกิจที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมคำจำกัดความของการจัดการโซ่อุปทาน รวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

คำจำกัดความของการจัดการโซ่อุปทาน

Chopra and Meindl ได้ให้คำจำกัดความของโซ่อุปทานว่าเป็นความพยายามที่จะทำให้เกิดควมมีประสิทธิภาพในการผลิต และการจัดส่งสินค้า หรือบริการ จากผู้ผลิตสินค้าถึงผู้ซื้อ หรือลูกค้าโดยจะเน้นการทำให้กิจกรรมการสั่งซื้อวัตถุดิบ และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างราบรื่นและประหยัดที่สุด (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2545)

Council of Supply chain Management Professionals (CSCMP) ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาชีพด้านการจัดการโซ่อุปทานซึ่งทั่วโลกยอมรับ ได้ให้คำจำกัดความการจัดการโซ่อุปทานว่าเป็นการวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการควบคุม ของการไหลของสินค้าและบริการไปยังลูกค้า กระบวนการรับคืนสินค้า กระบวนการจัดเก็บสินค้า กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดของผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (ธนัญญา วสุศรี และคณะ, 2550)

David, Phillip and Edith (2000) กล่าวว่าโซ่อุปทานเป็นการจัดการร่วมกัน (Integrate) ระหว่างผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ผู้ผลิต (Manufacturing) การจัดการเกี่ยวกับคลังสินค้า (Warehouses) และการจัดเก็บ (Stores) โดยใช้วิธีการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดการผลิตและการกระจายสินค้าอย่างถูกต้องในปริมาณ (Right Quantities) สถานที่ (Right Place) และเวลา (Right Time) โดยใช้ต้นทุนรวมทั้งระบบให้ต่ำสุด ในขณะที่จะต้องมีคุณภาพในการให้บริการเป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า

ศาสตราจารย์ พะเนียนทอง (2548) ได้ให้คำนิยามโซ่อุปทานว่าในโซ่อุปทานหนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วยองค์กรต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้ให้บริการและจัดการคลังสินค้า ผู้ขนส่งสินค้าและร้านค้าปลีก จะมีวิธีการจัดการในแบบต่าง ๆ เพื่อให้องค์กรดังกล่าวสามารถผลิตและกระจายสินค้าให้ถูกต้องตาม ปริมาณ เวลา และสถานที่ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด

การจัดการโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain Management (SCM)

เป็นวิธีการที่บูรณาการ (Integrate) หน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ ผู้จัดส่งสินค้าหรือวัตถุดิบ (Suppliers) ผู้ผลิต คลังสินค้า และร้านค้า เข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การผลิตและกระจายสินค้าดำเนินไปอย่างถูกต้องในแง่ของปริมาณ (Right Quantities) สถานที่ (Right Place) และ เวลา (Right Time) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายของทั้งระบบให้ต่ำที่สุด และยังสามารถตอบสนองต่อระดับบริการที่ลูกค้าต้องการ (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546)

เป้าหมายของการจัดการโซ่อุปทาน

การบริหารการเคลื่อนที่ของทรัพยากรและวัตถุดิบผ่านกระบวนการเพิ่มคุณค่าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการดำเนินงานที่ประสานกันเพื่อที่จะดำเนินกิจกรรมการจัดการด้านการเคลื่อนที่ของวัตถุ ให้เกิดความถูกต้องเหมาะสมในด้านเวลาและสถานที่ อันเป็นกระบวนการที่สร้างคุณค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอนที่ผลิตภัณฑ์เคลื่อนผ่านไป โดยมีต้นทุนการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ โดยรวมอย่างเหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานที่จะสามารถบรรลุสู่เป้าหมายโดยรวมเช่นนี้ได้ จะต้องอาศัยการดำเนินงานที่สอดคล้องประสานกันในระดับการดำเนินงานระหว่างองค์กร ให้มีเป้าหมายการดำเนินงานที่สอดคล้องและมีทิศทาง

เดียวกัน และอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันทั่วถึงในทุก ๆ ฝ่ายของโซ่อุปทาน ทั้งนี้ต้องอาศัยปรัชญาการดำเนินงานและการตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยแนวคิดแบบ Win – Win คือการตัดสินใจดำเนินงานใด ๆ จะต้องคำนึงถึงการได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันในแต่ละองค์ประกอบของโซ่อุปทาน ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานอยู่ที่การติดต่อสื่อสารที่สามารถนำมาปฏิบัติได้ โดยการสื่อสารส่งผ่านข้อมูลการดำเนินงาน และการเคลื่อนที่ของวัตถุดิบระหว่างส่วนต่างๆของโซ่อุปทาน โดยอาศัยการวางระบบฐานข้อมูลที่ไร้พรมแดนที่ไร้พรมแดน ที่สามารถสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนได้อย่างทันทีทันใด (Real-Time) ถูกต้องชัดเจน และมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน โดยอาศัยแผนการดำเนินงานที่มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์โดยรวมของโซ่อุปทานให้เป็นหนึ่งเดียวกัน ซึ่งสิ่งที่จะเป็นตัวเชื่อมต่อบริษัทประกอบต่าง ๆ ในโซ่อุปทานคือสายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship) ซึ่งจะเห็นได้ว่าภายในโซ่อุปทานจะประกอบไปด้วยองค์กรธุรกิจต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินงานระหว่างกันทั้งในด้านการต้นน้ำ (Upstream) และปลายน้ำ (Downstream) การที่แต่ละองค์กรในโซ่อุปทานมีสายสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีต่อกัน จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการสร้างการดำเนินงานตามปรัชญาของโซ่อุปทาน และถ้าสายสัมพันธ์นั้นได้พัฒนาไปสู่ขั้นที่เป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance) ก็จะทำให้การดำเนินงานภายในโซ่อุปทานเป็นผลในทางปฏิบัติมากขึ้น

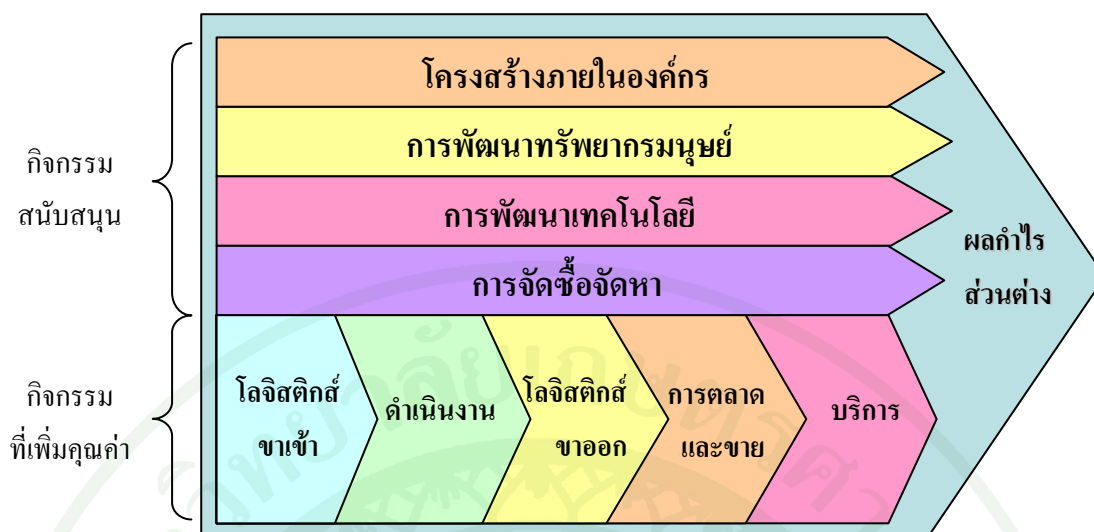
ทั้งนี้การดำเนินงานภายใต้โซ่อุปทาน จะพิจารณาถึงผลการดำเนินงานในระยะยาวของธุรกิจที่จะเกิดประโยชน์ร่วมกันต่อทุกฝ่าย ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญต่อสายสัมพันธ์ทางธุรกิจและพันธมิตรทางธุรกิจ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติที่เคยมีต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือผู้กระจายสินค้าใหม่ จากเดิมที่มีการดำเนินงานติดต่อระหว่างผู้จัดส่งวัตถุดิบ หรือผู้กระจายสินค้าในฐานะบริษัทคู่ค้าต่อกัน โดยมีการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือดำเนินการวางแผนต่อกันอย่างผิวเผิน โดยเฉพาะกับผู้จัดส่งวัตถุดิบ ซึ่งอาจจะไม่เคยพิจารณาว่าแท้จริงแล้วผู้จัดส่งวัตถุดิบ คือส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพการมองถึงสายสัมพันธ์และพันธมิตรทางธุรกิจจะทำให้เกิดการประสานงานที่ใกล้ชิดกันมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลในด้านการบริหารระบบการผลิตที่ดีขึ้น สามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังโดยรวมของระบบได้ อันจะก่อให้เกิดการลดปริมาณเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินงาน และยังส่งผลไปสู่การลดต้นทุนการผลิตและการลดราคาสินค้าที่ผลิต ทำให้สามารถสร้างความได้เปรียบด้านราคาในการแข่งขันในตลาดได้ในปัจจุบันสถานะแวดล้อมในการดำเนินงาน

มีการปรับเปลี่ยน และมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หรือกล่าวได้ว่าเป็นสภาพแวดล้อมธุรกิจที่มีพลวัต (Dynamic Environment)

ดังนั้น องค์กรธุรกิจจึงต้องมีความสามารถในการบริหารงานและดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจในปัจจุบันต่างก็พึ่งพาอาศัยขององค์กรธุรกิจอื่น ๆ ซึ่งกันและกันมากขึ้นเนื่องจากจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนทั้งในด้านทรัพย์สิน บุคลากร หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่อาจเกิดความเสื่อมล้ำสมัยทันที หากเกิดความเปลี่ยนแปลงไปสู่ภาวะแวดล้อมของธุรกิจ เช่น ความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป หรือการเกิดเทคโนโลยีทดแทนใหม่ ทำให้ปริมาณความต้องการในผลิตภัณฑ์หรือบริการลดจำนวนลง และเกิดความสูญเสียต่อการดำเนินงานการผลิตขององค์กรได้ เป็นต้น และจากการที่องค์กรธุรกิจเกิดความจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยกัน ทำให้แนวทางการบริหารงานต้องอาศัยปรัชญาการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นปรัชญาดำเนินงานที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของระบบธุรกิจการผลิตดังกล่าว (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546)

แนวคิดทางด้านโซ่คุณค่า (Value Chain)

โซ่คุณค่า (Value Chain) คือ ขั้นตอนของกระบวนการสร้างคุณค่าที่ต่อเนื่องกันเป็นทอด ๆ เหมือนห่วงโซ่ของกิจกรรมที่มีความเกี่ยวพันกัน เพื่อสร้างประโยชน์สุดท้ายในผลิตภัณฑ์เพื่อนำส่งต่อไปให้ลูกค้าซึ่งมีจุดเด่นในแง่ของเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม ซึ่งมีบทบาทในการสร้างประโยชน์ให้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนั้นกระบวนการเพิ่มคุณค่าจะต้องใช้เทคนิคและกระบวนการที่แปรสภาพ (Transformation) จากสิ่งหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในโซ่คุณค่าแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการติดต่อประสานงานกัน และมีการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เมื่อความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไป คุณลักษณะ หรือคุณค่าของผลิตภัณฑ์จะต้องเปลี่ยนตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งการเชื่อมโยงกันทั้งกระบวนการในโซ่คุณค่า ก็จะก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนขององค์กรลงได้ ปัจจุบันในการค้ายุคใหม่ผู้ประกอบการสามารถบริหารโซ่คุณค่าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับคู่แข่งทางธุรกิจด้วยการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ และนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) มาประยุกต์ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการสร้างมูลค่า (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546) โดยมีแบบจำลองโซ่คุณค่า (Value Chain) ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แบบจำลองโซ่คุณค่า (Value Chain)

ที่มา: ปรับปรุงจาก วิทยา สุหฤทธดำรง (2546)

กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า

กิจกรรมหลักที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โลจิสติกส์ขาเข้า การดำเนินงาน โลจิสติกส์ขาออก การตลาดและการขาย และการบริการ

1) โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับการเก็บ และการกระจายเพื่อนำเข้าสู่ผลิตภัณฑ์ เช่น การจัดการวัตถุดิบ การคงคลังสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดการตารางขนส่ง และการส่งคืนผู้จัดส่ง เป็นต้น

2) การดำเนินงาน (Operations) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสิ่งที้นำเข้าไปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปร่างโดยผ่านเครื่องจักร การบรรจุ การประกอบ การตรวจสอบ เป็นต้น

3) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการสะสม การเก็บรักษา การกระจายสินค้าไปสู่ผู้ซื้อ เช่น การคงคลังสินค้าสำเร็จรูป การดำเนินการขนส่ง กระบวนการสั่งซื้อ และการจัดการตาราง เป็นต้น

4) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) คือ ช่องทางของการจัดจำหน่ายและตลาดที่ตั้งของสินค้าเพื่อที่จะให้ลูกค้าได้รับความสะดวกในการมาซื้อ เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การลดราคา การให้โควต้า การเลือกช่องทาง ความสัมพันธ์ระหว่างช่องทางและราคา เป็นต้น

5) การบริการ (Service) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดให้บริการเพื่อสนับสนุนหรือคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์ เช่น การติดตั้ง การซ่อมแซม การฝึกอบรม การจัดส่งชิ้นส่วนและการปรับผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานของกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ จำเป็นต้องมีความสามารถในการสอดคล้องการดำเนินงานของโซ่อุปทานอย่างทั่วถึงตลอดทั้งโซ่อุปทาน จากปลายหนึ่งไปสู่อีกปลายหนึ่ง (จากผู้จัดส่งวัตถุดิบจนถึงผู้บริโภค) และการมีระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณสมบัติในระดับ ERP หรือ Enterprise Resource Planning รวมถึงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาร่วมบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานจะช่วยพัฒนาศักยภาพการแข่งขันขององค์กร อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อที่จะสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินการจัดการโซ่อุปทานได้ และด้วยการจัดการที่มีประสิทธิภาพและความคล่องตัวของโซ่อุปทานจะเป็นปัจจัยที่สร้างความสามารถในการแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างเหนือกว่าคู่แข่งรายอื่นในธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น

กิจกรรมสนับสนุน

กิจกรรมหลักที่สนับสนุนในการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา การพัฒนาเทคโนโลยี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างภายในองค์กร

1) การจัดซื้อจัดหา (Procurement) หมายถึง หน้าที่ในการจัดซื้อปัจจัยเข้าที่จะใช้ในโซ่อุปทาน ซึ่งรวมถึงวัตถุดิบ ผู้จัดส่ง หรือสิ่งอื่นๆ ที่นำมาใช้ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ในห้องทดลอง สำนักงาน และในอาคาร เป็นต้น

2) การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) ในทุกกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าสิ่งสำคัญที่เป็นส่วนเสริมคือ เทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็น Know-How ระเบียบปฏิบัติหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการ ซึ่งการมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยถือเป็นข้อได้เปรียบหนึ่งในการแข่งขันทางธุรกิจปัจจุบัน

3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับพนักงาน การว่าจ้าง การฝึกอบรม การพัฒนา และการให้ค่าตอบแทนแก่บุคลากร

4) โครงสร้างภายในองค์กร (Firm Infrastructure) ประกอบไปด้วยจำนวนของกิจกรรมต่าง ๆ ของการบริหารจัดการ การวางแผนการเงิน การบัญชี กฎระเบียบ และการควบคุมคุณภาพ

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference - Model : SCOR - Model)

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทาน (SCOR - Model) เป็นแบบจำลองที่ใช้เพื่อแสดงให้เห็นถึงสภาพภายในโซ่อุปทาน กิจกรรมที่แต่ละส่วนในโซ่อุปทานต้องปฏิบัติ แสดงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรมพร้อมทั้งยังมีการนิยามส่วนประกอบของกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีการกำหนดข้อมูลของปัจจัยขาเข้า (Input) และปัจจัยขาออก (Output) ในแต่ละกิจกรรมด้วย เป็นตัวแบบที่ใช้ช่วยหาจุดบกพร่องที่ไม่เกิดจากการประสานงานและไม่สอดคล้องกันระหว่างโซ่อุปทานในแต่ละห่วงโซ่ โดยมีตัววัดประสิทธิภาพเพื่อทำการวัดผลที่เกิดขึ้นเมื่อได้ทำการแก้ไขปัญหาคาไม่ประสานงานกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินการโซ่อุปทาน หรือ SCOR-Model ประกอบไปด้วยการดำเนินงานที่สำคัญ 5 ส่วนซึ่งสัมพันธ์กันภายในโซ่อุปทาน คือ การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต (Make) การจัดส่ง (Deliver) และการส่งคืน (Return) ซึ่งภายใต้การดำเนินงานที่สำคัญทั้ง 5 ส่วนนี้จะประกอบไปด้วยกิจกรรมใน 3 ลักษณะ คือการวางแผน (Planning) การดำเนินงาน (Execution) และกระบวนการที่ทำให้เกิดขึ้น (Enable Process) (Supply-Chain Council, 2002)

แบบจำลอง SCOR ได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 เป็นการกำหนดขอบเขตและตั้งเป้าหมายในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน

ระดับที่ 2 เป็นการสร้างแบบจำลองโซ่อุปทานในองค์กร โดยกำหนดลักษณะองค์กร เข้ากับแบบจำลอง

ระดับที่ 3 กำหนดมาตรวัดและวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด เพื่อใช้ในการประเมินและ ปรับปรุงโซ่อุปทาน

ระดับที่ 4 กำหนดกิจกรรมย่อยในกระบวนการธุรกิจแต่ละผลิตภัณฑ์โดยมีการเชื่อมโยงกับ ระดับที่ 3

ระดับที่ 1 (Level 1)

เป็นการศึกษาในระดับสูงสุด (Top Level) หรือชนิดของกระบวนการ (Process Types) ในระดับนี้มีการกำหนดขอบเขตและรายละเอียดในการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งจะแบ่งออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ 5 ส่วน คือ

1) **ขอบเขตของการวางแผน (Plan)** ได้แก่ การสร้างสมดุลของทรัพยากร ด้วยความต้องการ และแผนการจัดตั้งและหรือการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ สำหรับโซ่อุปทานทั้งหมด รวมทั้งกระบวนการการส่งคืน กระบวนการการจัดหา กระบวนการการผลิต และกระบวนการจัดส่ง และการปรับปรุงการวางแผนของหน่วยต่าง ๆ ภายในโซ่อุปทานให้ไปในทิศทางเดียวกัน กับการวางแผนทางการเงินขององค์กร

2) **ขอบเขตของกระบวนการจัดหาวัตถุดิบ สินค้า และบริการ (Source)** จะครอบคลุมถึงการจัดหาวัตถุดิบและการดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบให้เป็นไปตามนโยบายที่องค์กร ได้วางไว้ รวมทั้งการประเมินสมรรถนะของผู้จัดส่งวัตถุดิบ และการเก็บรักษาข้อมูล

3) **ขอบเขตของกระบวนการผลิต (Make)** จะครอบคลุมถึงการผลิตเพื่อจัดเก็บ และผลิตตามคำสั่ง โดยเริ่มจากการที่องค์กรรับคำสั่งผลิตมาจากลูกค้าจนกระทั่งผลิตเสร็จ ประกอบด้วย การจัดการรายการกิจกรรมการผลิต การออกผลิตภัณฑ์ การผลิตและทดสอบสมรรถนะ ในการผลิต ข้อมูลในการผลิต ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างกระบวนการ และการสร้างความสอดคล้องกับ ข้อบังคับ ฯลฯ

4) ขอบเขตของการส่งมอบ (Deliver) จะครอบคลุมถึงการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่มีการผลิตไว้ล่วงหน้า และผลิตตามคำสั่ง เริ่มตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อ การจัดการคลังสินค้า การจัดส่งความสามารถในการส่งมอบ การไหลของสารสนเทศ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่งหรือส่งออกสินค้าจนกระทั่งถึงมือลูกค้า

5) ขอบเขตของการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า (Return) จะครอบคลุมถึงการส่งคืนวัตถุดิบและการรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปคืน รวมทั้งการรับและการยืนยันและการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การส่งผลิตภัณฑ์ทดแทนหรือการคืนเงิน ซึ่งการส่งคืนจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การส่งวัตถุดิบคืนให้แก่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Source Return) และ การจัดส่งสินค้าคืนให้แก่ผู้ผลิต (Delivery Return)

ระดับที่ 2 (Level 2)

เป็นการศึกษาในระดับกำหนดแนวทาง (Configuration Level) หรือเรียกว่า Process Categories ในระดับนี้องค์กรสามารถสร้างแบบจำลองโซ่อุปทานของตนได้ โดยการพิจารณาลักษณะกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ สภาพแวดล้อมขององค์กรเปรียบเทียบกับ SCOR - Model เช่น การผลิตเป็นการผลิตเพื่อจัดเก็บ จะหมายถึงกระบวนการ Make-to-Stock (M1) เป็นต้น สำหรับชนิดกระบวนการของ Source และ Delivery จะเป็นแบบใดขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร โดยได้กำหนดรูปแบบของการดำเนินการทางธุรกิจในส่วนนี้ไว้ 3 ประเภท คือ

1) Make-to-Stock เป็นสินค้าที่ผลิตเก็บไว้เป็นสินค้าคงคลังจากการพยากรณ์ความต้องการล่วงหน้า

2) Make-to-Order เป็นสินค้าที่จะถูกผลิตเมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเท่านั้น โดยลูกค้าจะเป็นผู้แจ้งลักษณะรูปร่าง ข้อกำหนด และคุณสมบัติของสินค้า

3) Engineering-to-Order เป็นสินค้าที่มีรูปแบบเดียวกับ Make-to-Order แต่ผู้ผลิตจะรับผิดชอบในการออกแบบเพิ่มเติมตามความต้องการของลูกค้าเฉพาะราย เช่น เครื่องจักร เป็นต้น

ระดับที่ 3 (Level 3)

เป็นการศึกษาในระดับองค์ประกอบของกระบวนการ หรือเรียกว่า Decompose Process ประกอบด้วยการนิยามส่วนประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการย่อย (Process Element) ข้อมูลปัจจัยขาเข้า (Input) และปัจจัยขาออก (Output) ในแต่ละกระบวนการย่อยมีตัววัดสมรรถนะของกระบวนการ (Performance Metric) และเสนอวิธีปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) องค์กรสามารถวัดสมรรถนะและปรับกลยุทธ์ตามวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดได้ตลอดเวลา

ระดับที่ 4 (Level 4)

เป็นการศึกษาในระดับการประยุกต์ใช้ หรือ Implementation Level (Decompose Process Element) หรือเรียกว่าส่วนประกอบของกระบวนการ ซึ่งในระดับที่ 4 นี้ไม่ได้กำหนดไว้ใน SCOR - Model แต่องค์กรสามารถกำหนดกิจกรรมย่อย หรือส่วนประกอบของกระบวนการเป็นรายละเอียดเฉพาะแต่ละอุตสาหกรรมหรือผลิตภัณฑ์ โดยมีการเชื่อมโยงกับระดับที่ 3 ซึ่งกระบวนการในการปฏิบัติจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กรที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานของตน

ทฤษฎีส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin : M)

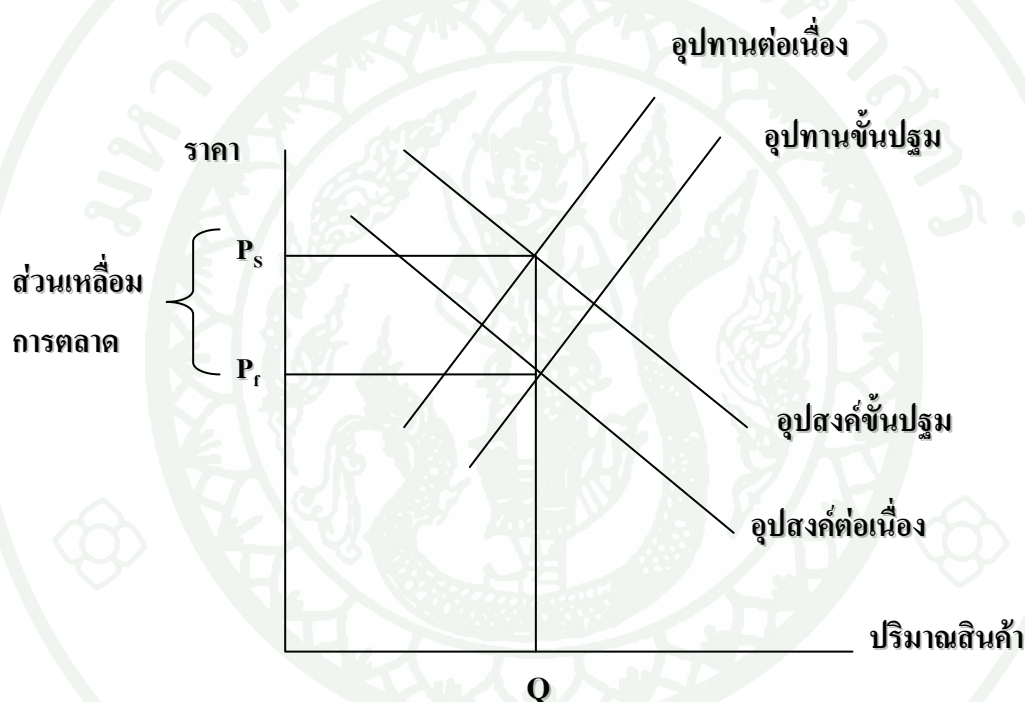
ส่วนเหลือการตลาด หมายถึง ความแตกต่างระหว่างราคาสินค้าที่ผู้บริโภคจ่าย (Consumer Price) กับราคาที่ได้รับ (Farm Price) หากมีการพิจารณาภายใต้สถานการณ์ปกติแล้ว ต้นทุนการตลาดบวกกำไรคือส่วนเหลือ เพราะโดยปกติราคาผู้บริโภคเท่ากับราคาที่เกษตรกรได้รับรวมกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการตลาดที่เกิดขึ้นและกำไรที่ผู้ประกอบการทางการตลาดได้รับ (นภาพรณี พรหมชนะ, 2549)

ทางทฤษฎี ราคาขายปลีก (P_r) เกิดจากจุดที่เส้นอุปสงค์ขั้นปฐม (Primary Demand) ตัดกับเส้นอุปทานต่อเนื่อง (Derived Supply) ส่วนราคาที่ฟาร์ม (P_f) กำหนดราคาจากเส้นอุปสงค์ต่อเนื่อง (Derived Demand) ตัดกับเส้นอุปทานขั้นปฐม (Primary Supply) ความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาที่ฟาร์มจะเท่ากับส่วนเหลือการตลาด ดังภาพที่ 6

$$(P_r - P_p) = \text{Marketing Margin}$$

วิธีการคำนวณร้อยละส่วนเหลือการตลาดหาได้จาก

$$\text{ส่วนเหลือการตลาด} = \left[\frac{\text{ราคาระดับขายปลีก} - \text{ราคาระดับฟาร์ม}}{\text{ราคาขายปลีก}} \right] \times 100$$



ภาพที่ 6 ส่วนเหลือการตลาดระหว่างตลาดขายปลีกและตลาดระดับฟาร์ม
ที่มา: ไพฑูรย์ รอดวินิจ (2537)

ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนเหลือการตลาด ประกอบด้วย

1. การบริหารหรือหน้าที่การตลาดที่ทำกับตัวสินค้านั้น กล่าวคือ สินค้าใดที่การตลาดได้ให้บริการหรือทำหน้าที่การตลาดกับตัวสินค้ามาก ส่วนเหลือการตลาดของสินค้านั้นจะสูงกว่าสินค้าที่การตลาดได้ให้บริการหรือทำหน้าที่การตลาดไม่มากนัก

2. ลักษณะของสินค้า กล่าวคือ สินค้าที่มีลักษณะนำเข้าง่าย อยู่ห่างไกลแหล่งบริโภคสินค้า ดังกล่าวจะมีส่วนเหลือมทางการตลาดสูง ทั้งนี้เพราะต้องใช้บริการตลาดเป็นพิเศษ เช่น การเก็บรักษาพิเศษและขนส่งพิเศษ

3. ลักษณะความต้องการของผู้บริโภค กล่าวคือ สินค้าที่ผู้บริโภคต้องการในรูปร่างที่สำเร็จรูปมาก หรือความสะดวกสบายในการซื้อหาและบริโภคมาก ส่วนเหลือมการตลาดสินค้านี้ จะมีค่ามาก

4. ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การแข่งขันในตลาดและระบบการตั้งราคาในตลาด ตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ หน่วยธุรกิจที่มีความได้เปรียบอาจตั้งราคาสินค้าให้สูงกว่าหน่วยธุรกิจอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ได้รับส่วนเหลือมการตลาดที่สูงด้วย (ไพฑูรย์ รอดวินิจ, 2537)

สำหรับสินค้าเกษตรส่วนมากเส้นอุปทานมักมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่าเส้นอุปสงค์ เมื่อส่วนเหลือมการตลาดเปลี่ยนแปลง ราคาที่ฟาร์มจึงเปลี่ยนแปลงมากกว่าราคาขายปลีก ถ้าหากว่าอุปทานไม่มีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ ส่วนเหลือมการตลาดเปลี่ยนแปลงจะมีผลกระทบต่อราคาที่ฟาร์มทั้งหมด (อภิสิทธิ์ อิศริยกุล, 2542)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

ปณิทัศน์ สุริยธนาภาส และคณะ (2546) ได้เสนอแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นในสตรีด้วยการประยุกต์ใช้แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานมาสร้างเป็นแบบจำลองลักษณะกระบวนการทำงานและกระบวนการทางธุรกิจ โดยวิเคราะห์ที่กระบวนการ Make และได้ประยุกต์ใช้กับเครื่องมือตามหลักการของ Value Stream นั่นคือ Process Activity Mapping ในการวิเคราะห์การไหลของข้อมูลสารสนเทศในกระบวนการ ทำให้สามารถมองเห็นถึงความสูญเสียหรือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าที่มีอยู่ได้ อันไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของโซ่อุปทาน

วรภาพ วิริยะไชยกุล (2547) ศึกษาความพร้อมในการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมในการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานของผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยพิจารณาความเหมาะสมด้านลักษณะพื้นฐานของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูปกับการเลือกใช้กลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทาน ศึกษาความเชื่อมโยงภายในโซ่อุปทาน ระหว่างผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผู้ขายปัจจัยการผลิต และผู้จัดจำหน่ายสินค้า ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป และศึกษาทัศนคติของผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปในการนำกลยุทธ์การจัดการโซ่อุปทานมาใช้ในองค์กร โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ผลิตส่วนใหญ่มีความพร้อมโดยรวมต่อการจัดการโซ่อุปทานอยู่ในระดับปานกลางและองค์กรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงข่าวสารที่เป็นปัจจัยนำไปสู่ลูกค้าในลำดับถัดไปของโซ่อุปทาน

นิภา หวังสินทวีกุล (2550) ศึกษาห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงสภาพการผลิต การตลาด ความเชื่อมโยงของเกษตรกรกับชมรมชาวสวนจังหวัดฉะเชิงเทรา ความเชื่อมโยงของชมรมชาวสวนจังหวัดฉะเชิงเทรากับผู้ประกอบการและผู้นำเข้า รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการผลิตภายใต้ข้อกำหนดตามโครงการเกษตรที่ีเหมาะสม ระบบห่วงโซ่อุปทานไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข่าวสารที่มีผลต่อปริมาณผลผลิต ซึ่งการศึกษาดังกล่าวได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ทุกส่วนของห่วงโซ่อุปทานควรมีการวางแผนในการผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณที่ผู้บริโภคต้องการในประเทศญี่ปุ่น โดยการพัฒนา ระบบของข้อมูลข่าวสารที่ดี

ในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดของ Supply Chain Council (2005); Martin (1998); David, Phillip and Edith (2000); สาธิต พะเนียนทอง (2548); วิทยา สุทธิคำรงค์ (2543) ที่ได้กล่าวถึง การจัดการโซ่อุปทาน เป็นการบริหารแบบเชิงกลยุทธ์ ที่คำนึงถึงความเกี่ยวเนื่อง หรือความสัมพันธ์กันแบบบูรณาการของหน่วยงานและลูกค้าที่เกี่ยวข้องกัน ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า หรือผู้นำวัตถุดิบ ในโซ่อุปทานเป็นการร่วมมือกันทางธุรกิจ มีการประสานงานร่วมกัน อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทุก ๆ ฝ่ายได้รับผลประโยชน์ร่วมกันแทนการผลัดภาระ ทางด้านต่าง ๆ ให้กันโดยมุ่งเน้นการจัดการเคลื่อนที่ของวัตถุดิบ ให้มีการเพิ่มคุณค่า ในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ความต้องการของลูกค้าและสิ้นสุดลงที่ผู้บริโภค คนสุดท้าย โดยมีจุดประสงค์ที่จะนำส่งสินค้าหรือบริการ ตามความต้องการของผู้บริโภคให้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของเวลา ราคา หรือคุณภาพ

จึงทำให้ผู้ศึกษานำมาเป็นแนวทางในการศึกษา เพราะแนวคิดเหล่านี้มีองค์ประกอบ ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้างนี้ได้ โดยผู้ศึกษาได้นำหลักการจัดการโซ่อุปทาน มาใช้ บริหารจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงานในธุรกิจส่งออกมังคุดเป็นการจัดการของความสัมพันธ์ ตั้งแต่ต้นทางไปยังปลายทาง คือ ตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบไปจนถึงลูกค้าเพื่อให้ธุรกิจส่งออกมังคุด สามารถผลิตและกระจายสินค้าได้ถูกต้องตามปริมาณ เวลา และสถานที่ โดยใช้ต้นทุนรวม ทั้งระบบให้ต่ำที่สุดในขณะที่จะต้องมีความคุณภาพในการให้บริการเป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้า

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางด้านโซ่อุปทาน (Value Chain)

สุริรัตน์ จันทะนะ (2552) กล่าวถึงแนวคิดโซ่อุปทาน (Value Chain) ยังเป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำ ความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการในการสร้างคุณค่าแก่ธุรกิจกล้วยไม้ เพื่อการส่งออกของเกษตรกรในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร ซึ่งการศึกษาโซ่อุปทานได้แบ่ง กิจกรรมภายในธุรกิจกล้วยไม้เพื่อการส่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือกิจกรรมหลักและกิจกรรม สนับสนุนแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ โครงสร้าง โซ่อุปทาน กระบวนการธุรกิจ และความสัมพันธ์ในการประสานงานกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน ผลการศึกษพบว่า การบริหารจัดการโซ่อุปทานเพื่อการส่งออกกล้วยไม้ของเกษตรกร ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังดำเนินกิจการตามประสบการณ์เดิมที่ไม่สอดคล้องกับสภาพธุรกิจ ในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูง ภายได้ข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เข้มงวด เกษตรกรมุ่งเน้นผลิตผลผลิต

จำหน่ายเฉพาะในประเทศที่มีข้อกำหนดไม่เข้มงวด ทำให้มูลค่าที่ได้รับต่ำกว่าที่ควรได้รับการผลิต ผลผลิตที่มีคุณภาพ

จึงทำให้ผู้ศึกษานำมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าได้ โดยผู้ศึกษาได้นำแนวคิดเกี่ยวกับ โซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงาน ปฏิบัติการในการสร้างคุณค่าแก่ธุรกิจ โดยแบ่งการพิจารณากิจกรรมในธุรกิจการผลิตมังคุดส่งออก ตามแนวคิดโซ่คุณค่า (Value Chain) ตามกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด SCOR – Model

ธนัญญา วสุศรี และคณะ (2550) ศึกษาการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรด ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมนี้ โดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงของอุตสาหกรรมสับปะรดตั้งแต่เกษตรกร แปรรูป/สับ ผู้รวบรวม สับปะรด จนถึงโรงงานแปรรูป โดยใช้แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานในการชี้ให้เห็น ประสิทธิภาพทุกขั้นตอน พร้อมให้ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางการพัฒนา ซึ่งทำการศึกษา โดยการสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการ SCOR-Model ซึ่งผลการศึกษาพบว่า โซ่อุปทานของโรงงานขนาดเล็กจะมีปริมาณสับปะรดเพียงพอ กับความต้องการของโรงงานเนื่องจากเป็นสับปะรดที่มีขนาดเล็กและไม่ต้องการสับปะรด ที่มีเนื้อสวซึ่งแตกต่างกับความต้องการของโรงงานขนาดใหญ่ ทั้งนี้โรงงานขนาดใหญ่มีจุดแข็ง ในเรื่องการทราบความต้องการของลูกค้าล่วงหน้าได้ จึงทำให้มีการวางแผนการจัดการที่ดีกว่า โรงงานขนาดเล็ก

อภิชาติ โสภาง และคณะ (2551) ศึกษากระบวนการโซ่อุปทานของลำไยสดและลำไยอบแห้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม ประเมิน วิเคราะห์ระบบโซ่อุปทานและนำเสนอแนวทางการพัฒนา ระบบโซ่อุปทานของลำไย งานวิจัยนี้ได้พัฒนาวิธีการประเมินการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน โดยการประยุกต์จากแนวคิด SCOR – Model ร่วมกับหลักการโซ่คุณค่า (Value Chain) และทำการประเมินหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ผลการวิจัยพบว่า องค์กรส่วนใหญ่ มีการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ขาออกดีที่สุด และมีการดำเนินการด้านปัจจัยสนับสนุนที่ต่ำ งานวิจัยนี้ยังได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น จากการวิเคราะห์ข้อมูลของหน่วยงานที่

มีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) เพื่อพัฒนาห่วงโซ่อุปทานลำไยให้มีประสิทธิภาพดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้ตามแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model), Supply Chain Council (2002) ถูกใช้เป็นแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการ (Process Reference Model) ที่ถูกออกแบบมาสำหรับการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างพันธมิตรในห่วงโซ่อุปทานโดยมีภาษามาตรฐาน (Standard Language) ที่จะช่วยผู้บริหารได้พิจารณาประเด็นของการจัดการในการมุ่งเน้นในกิจกรรมโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานระหว่างบริษัทหรือองค์กร แบบจำลอง SCOR - Model ได้ถูกใช้ในการอธิบายและประเมินโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทาน โดยคำนิยามของกระบวนการในแบบจำลอง SCOR - Model ช่วยในการสร้างโครงสร้างของแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน สำหรับในการวัดสมรรถนะของโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานแบบจำลอง SCOR - Model มีเกณฑ์ในการจัดมาตรฐานของการวัดสมรรถนะซึ่งจะทำให้เกิดการวัดและการเทียบเคียง (Benchmarking) สมรรถนะของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Performance) ส่วนการประเมินเพื่อที่จะสนับสนุนการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ดังนั้นแบบจำลอง SCOR จึงสามารถถูกใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานได้ทั้งในการบริหารระดับโลกจนถึงองค์กรขนาดเล็ก หรือแม้กระทั่งในแต่ละบริษัทหรือองค์กร เพื่อให้มีมาตรฐานและมีทิศทางเดียวกันในแนวคิดและการปฏิบัติงาน

ผู้ศึกษาจึงได้นำเอาแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model) มาประยุกต์ใช้ในการวัดสมรรถนะของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานภายในระบบธุรกิจส่งออกมังคุด เพื่อที่ผู้วางแผนหรือตัดสินใจในกระบวนการทางเดียวกันที่จะได้สื่อสารกันระหว่างองค์กรได้ด้วยตัววัดสมรรถนะเดียวกัน เพื่อช่วยในการปรับปรุงกระบวนการธุรกิจ เช่น กระบวนการการวางแผน (Plan) กระบวนการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ สินค้าและบริการ (Source) กระบวนการผลิต (Make) กระบวนการจัดส่งและส่งมอบ (Delivery) และกระบวนการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า (Return) และทำให้เข้าใจกระบวนการทางธุรกิจของตนเองเพื่อให้ดำเนินธุรกิจไปสู่เป้าหมายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้ธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จและมีความได้เปรียบทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น

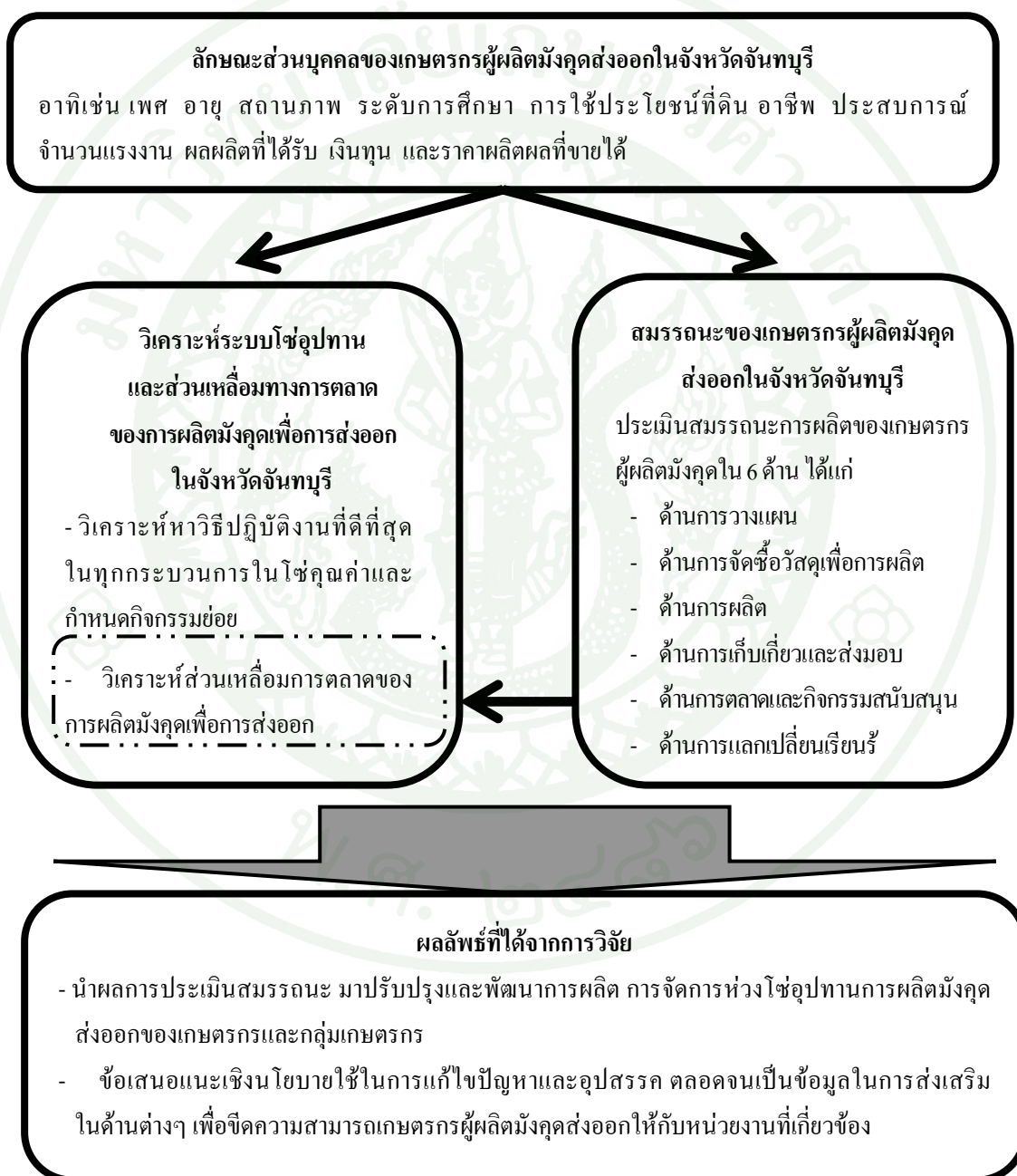
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนเหลือการตลาด

ส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin: M) ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ถึงความเชื่อมโยงของผู้ผลิตกับผู้ประกอบการในสินค้าเกษตร ซึ่งพิจารณาจากความแตกต่างระหว่างราคาขายปลีกกับราคาที่ฟาร์มจะเท่ากับส่วนเหลือการตลาด โดยจากงานวิจัยของ นิภา หวังสินทวีกุล (2550) ได้นำส่วนเหลือการตลาดมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผู้ผลิตกับผู้ประกอบการในธุรกิจผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยพบว่าเกษตรกรที่มีการผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ภายใต้ข้อกำหนดตามโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม มีความแตกต่างระหว่างราคาของเกษตรกรได้รับและราคาทำการส่งออกเฉลี่ยมีมากที่สุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรจะได้รับส่วนแบ่งจากการผลิตตามโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมน้อย เนื่องจากราคาทำการส่งออกสูงกว่าราคาที่เกษตรกรได้รับอยู่มาก

จากการศึกษาแนวคิดทางทฤษฎีข้างต้นผู้ศึกษาจึงได้นำแนวคิดเรื่องส่วนเหลือการตลาด (Marketing Margin: M) มาประยุกต์ใช้ในการวัดความแตกต่างระหว่างราคาที่ได้รับและราคาส่งออก เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของส่วนแบ่งที่เกษตรกรได้รับจากการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรีที่ได้รับจากผู้ประกอบการส่งออกมังคุด ตลอดจนทราบถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขให้เกษตรกรที่ผลิตมังคุดคุณภาพได้รับราคาที่เหมาะสมและเป็นธรรม

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาประกอบการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรีได้ รายละเอียดดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ สังคม การผลิต การตลาดและการส่งออกของเกษตรกรในพื้นที่ ส่วนเหลือการค้าและการวัดสมรรถนะของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับระบบโซ่อุปทานของธุรกิจส่งออกมังคุด โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรและผู้ประกอบการมังคุดเพื่อการส่งออกในเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี (รายละเอียดภาพแผนที่จังหวัดจันทบุรีในภาคผนวก ก) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพเบื้องต้นของโซ่อุปทานมังคุดส่งออกจากการสัมภาษณ์เกษตรกรแกนนำเกษตรกรเครือข่ายผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรีผู้ประกอบการส่งออกมังคุดและเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานมาใช้ในการออกแบบสอบถามในการสร้างแบบจำลองระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดส่งออก วิเคราะห์ส่วนเหลือทางการตลาดและวัดสมรรถนะของเกษตรกรในโซ่อุปทานมังคุดส่งออก

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบสอบถาม โดยใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งได้ 2 แบบสอบถาม คือ

1) แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้ผลิต (รายละเอียดในภาคผนวก ข1) แบ่งได้ 2 ส่วน คือ

- **ส่วนที่ 1** สภาพพื้นฐานทางการผลิต เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การใช้ประโยชน์ที่ดิน อาชีพ ประสบการณ์ จำนวนแรงงาน ผลผลิตที่ได้รับ เงินทุน ราคาผลิตผลที่ขายได้ และสภาพการผลิต GAP มังคุด เช่น จัดหาแหล่งวัตถุดิบ การผลิต การเก็บเกี่ยว การรวบรวมและการคัดเกรดผลผลิต การบรรจุหีบห่อ เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสาร และการตลาดช่องทางจำหน่าย

- ส่วนที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยกำหนดกรอบการประเมินสมรรถนะจากการอ้างอิงแนวคิดเรื่องโซ่คุณค่า (Value Chain) แบบจำลองอ้างอิงของโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model : SCOR Model) และหลักการในระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งประเมินสมรรถนะการผลิตใน 6 ด้าน ดังนี้

ก. ด้านการวางแผน ประกอบด้วย การจัดการสุขลักษณะฟาร์ม การบันทึก จัดเก็บ และควบคุมเอกสาร

ข. ด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต ประกอบด้วย การจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ การเกษตร และปัจจัยการผลิต

ค. ด้านการผลิต ประกอบด้วย การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต การจัดการให้มังคุดเกิดปัญหาในการผลิต เช่น ปัญหามังคุดน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 70 กรัม ปัญหาเนื้อแก้วยางไหล และปัญหาจากสารพิษตกค้าง

ง. ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ ประกอบด้วย การปฏิบัติในขณะที่เก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว และการควบคุมการละปนของมังคุดด้วยคุณภาพ

จ. ด้านการตลาดและกิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย ช่องทางจำหน่าย สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ทรัพยากรบุคคล และการพัฒนาเทคโนโลยี

ฉ. ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประกอบด้วย การสร้างเครือข่าย การถ่ายทอดความรู้ระหว่างเกษตรกรในเครือข่ายและนอกเครือข่าย

2) แบบสอบถามสำหรับผู้ประกอบการส่งออกมังคุด (รายละเอียดในภาคผนวก ข2) แบ่งได้ 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสบการณ์ในการดำเนินการส่งออก

ส่วนที่ 2 ลักษณะการทำธุรกิจ เช่น การรับซื้อผลผลิต การทำสัญญามาตรฐานในการรับซื้อ การรับมอบสินค้า ข้อมูลส่งออกมั่งคุดไปยังประเทศปลายทาง และการขนส่งสินค้า เป็นต้น

ส่วนที่ 3 การกำหนดราคา ปริมาณ และการจัดการผลผลิตก่อนจัดส่ง เช่น จำนวนครั้ง ในสั่งซื้อ ปริมาณรับซื้อ การคาดการณ์รับซื้อ การทำสัญญากับเกษตรกรผู้ผลิต ราคาซื้อ ราคาขาย ปัญหาในการรับซื้อ - การขายสินค้า และการจัดการผลผลิตก่อนจัดส่ง เป็นต้น

ส่วนที่ 4 ต้นทุนการทำธุรกิจ เช่น ต้นทุนในการจัดการผลผลิต การตรวจสอบคุณภาพ และค่าขนส่ง เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 สํารวจและเก็บข้อมูล

1) สํารวจและเก็บข้อมูลจากเกษตรกรทั้งหมดที่ได้ขึ้นทะเบียน GAP มั่งคุดกับกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ปี 2552 ในเขตกิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 ราย เพื่อนำข้อมูลดังกล่าววิเคราะห์สร้างแบบจำลองระบบโซ่อุปทานการผลิตมั่งคุดส่งออก วิเคราะห์ ส่วนเหลือมทางการตลาด และวัดสมรรถนะของเกษตรกรในโซ่อุปทานมั่งคุดส่งออก

2) สํารวจและเก็บข้อมูลผู้ประกอบการส่งออกมั่งคุดในจังหวัดจันทบุรี เพื่อนำข้อมูล มาประกอบการวิเคราะห์สร้างแบบจำลองระบบโซ่อุปทานการผลิตมั่งคุดส่งออก และวิเคราะห์ ส่วนเหลือมทางการตลาดต่อไป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารรายงาน การวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าจากเว็บไซต์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติของหน่วยงาน ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานพาณิชย์จังหวัดจันทบุรี กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ดำเนินการใน 2 ส่วน คือ

1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จะเป็นการอธิบายถึงสภาพโดยทั่วไปของการผลิต การตลาด และการส่งออก ตลอดจนปัญหาอุปสรรค ในการผลิตสวนมังคุดส่งออกของเกษตรกร ในจังหวัดจันทบุรี เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงลักษณะการผลิต การตลาด และการส่งออก

2) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นำข้อมูลที่ได้มาศึกษาระบบการจัดการโซ่อุปทาน ของการผลิตมังคุดส่งออกในจังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่ การจัดหาวัตถุดิบตลอดจนถึงการส่งออกมังคุด เพื่อเข้าใจสภาพปัจจุบัน (As-is) แล้วเสนอวิธีปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) และวิเคราะห์ ส่วนเหลือมทางการตลาดของการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 จะเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากประเมินสมรรถนะของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการมาเปรียบเทียบกับ แนวทางการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้ได้สมรรถนะการผลิตในแต่ละด้านของเกษตรกร โดยประเมินสมรรถนะ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบด้าน การตลาดและกิจกรรมสนับสนุน และด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงาน ของตนเองกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างและเกษตรกรที่ปฏิบัติได้ดีที่สุดในกลุ่ม

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออกในแต่ละด้านและโดยรวมของเกษตรกรกับส่วนเหลือมการตลาดของเกษตรกร โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณซึ่งใช้ค่าสถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ ของตัวแปรโดยใช้ Pearson Product Moment Correlation ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัว ที่เป็นอิสระต่อกัน

บทที่ 3

สภาพทั่วไปทางการผลิต การตลาด และการส่งออกมังคุดของไทย

สภาพทั่วไปทางการผลิต

มังคุด (Mangosteen) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Garcinia Mangostana* L. อยู่ในวงศ์ Guttiferae มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบคาบสมุทรมลายู และมักจะไม่นับพบในเขตอื่นนอกเหนือจากถิ่นกำเนิดนี้ มังคุดมีการปลูกเป็นการค้าอยู่ในประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ โดยประเทศอื่นๆจะพบในปริมาณน้อย เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านกายภาพ มังคุดเป็นไม้ผลยืนต้นที่ไม่มีการผลัดใบ มีลำต้นตั้งตรงและกิ่งก้านสาขาแตกออกอย่างสมดุล มีทรงต้นเป็นแบบปิรามิด มังคุดเป็นพืชที่เจริญเติบโตช้า เนื่องจากระบบรากของมังคุดพัฒนาไม่ดี ใบเป็นใบเดี่ยวที่อยู่ตรงข้ามกัน รูปไข่ ยาวรี หรือยาว ขอบใบเรียบ ใบค่อนข้างหนา สีเขียวเข้มหรือเหลืองอมเขียวทางด้านหลังใบ และสีเขียวอมเหลืองด้านท้องใบ ความยาวของใบประมาณ 10-12 เซนติเมตร และกว้าง 5-10 เซนติเมตร ก้านใบมีความยาว 1.5-2.1 เซนติเมตร ใบของมังคุดมีอายุได้หลายปี การแตกใบชุดใหม่เกิดขึ้นปีละ 1-2 ครั้ง ดอกของมังคุดอาจเป็นดอกเดี่ยวหรือกลุ่มที่ปลายยอด ดอกมีกลีบเลี้ยง 4 กลีบ และกลีบดอก 4 กลีบ มีอับละอองเกสรตัวผู้ขนาดเล็ก 16-17 อัน รังไข่มีรูปร่างค่อนข้างกลมแบ่งเป็น 4-8 ช่อง (Locule) มังคุดที่ปลูกในประเทศไทยมีพันธุ์เดียว จึงไม่มีปัญหาการเลือกพันธุ์ปลูก

ผลเป็นแบบ Berry รูปร่างกลมรีหรือกลมแป้น ขนาดค่อนข้างเล็ก น้ำหนักเฉลี่ย 75-100 กรัม โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.5-7.0 เซนติเมตร ผลที่ยังอ่อนอยู่เมื่อถูกเสียดสีจะมียางเหลืองไหลออกมาที่เปลือกผิว ส่วนของเนื้อที่รับประทานมีสีขาว ใน 1 ผลเนื้อจะแบ่งออกได้เป็น 6-7 กลีบ ภายในมีเมล็ดที่อาจพัฒนาหรือไม่พัฒนาอยู่ เมื่อผลสุกส่วนของเนื้อจะแยกออกจากเปลือกได้ง่าย เนื้อมีความนุ่ม ฉ่ำน้ำ รสชาติหวานอมเปรี้ยว และมีกลิ่นหอมเล็กน้อย ผลมังคุดอุดมไปด้วยวิตามิน คาร์โบไฮเดรต และแร่ธาตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียมและฟอสฟอรัส (กรมวิชาการเกษตร, 2547)

สถานการณ์การผลิต

พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และจำนวนครัวเรือนเกษตรกร

ในปี 2551 พื้นที่การเพาะปลูกมังคุดในประเทศไทยมีจำนวน 489,767 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลแล้ว 396,325 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.92 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศ ผลผลิตรวม 173,511 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 438 กิโลกรัม/ไร่ โดยในปี 2550 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เพาะปลูกมังคุดมีประมาณ 107,515 ครัวเรือน

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา การผลิตมังคุดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ในการปลูกมังคุดตั้งแต่ปี 2547 เพิ่มขึ้นตามลำดับ จาก 418,347 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 489,767 ไร่ ในปี 2551 คิดเป็นพื้นที่เพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นมากถึง 71,420 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 9.78 ต่อปี ส่วนผลผลิตลดลงจาก 239,275 ตัน ในปี 2547 เหลือประมาณ 173,511 ตัน ในปี 2551 คิดเป็นปริมาณผลผลิตที่ลดลงมากถึง 65,764 ตัน อย่างไรก็ตามปริมาณผลผลิตรวมมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.63 ต่อปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พื้นที่และผลผลิตมังคุดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 – 2551

ปี	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/ปี)
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
2547	272,921	145,426	418,347	239,275	877
2548	301,916	127,174	429,090	209,003	692
2549	333,020	109,774	442,794	143,065	430
2550	360,194	94,218	454,412	298,391	828
2551	396,325	93,442	489,767	173,511	438
อัตราเพิ่มร้อยละ	9.78	-10.31	4.04	5.63	-3.37

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)

สำหรับภาคตะวันออก พื้นที่ให้ผลผลิตมันคุด ปี 2551 มีจำนวน 155,394 ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 6.39 โดยจังหวัดจันทบุรีเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.05 จังหวัดระยอง และปราจีนบุรี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.96 และ 29.54 ตามลำดับ ขณะที่ผลผลิตมันคุดภาคตะวันออกปี 2551 มี 110,165 ตัน ลดลงจากปี 2550 คิดเป็นร้อยละ 2.22 โดยจังหวัดจันทบุรี มีผลผลิตลดลงร้อยละ 3.78 จังหวัดตราด และปราจีนบุรี เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.58 และ 19.83 ตามลำดับ ในขณะที่จังหวัดระยอง ลดลงร้อยละ 12.81 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจมันคุดเบื้องต้น ปี พ.ศ. 2550 – 2551 รายจังหวัด ภาคตะวันออก

จังหวัด	พื้นที่ให้ผล (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)		
	2550	2551	%	2550	2551	%	2550	2551	%
จันทบุรี	103,091	109,324	6.05	78,968	75,980	-3.78	766	695	-9.27
ตราด	22,895	24,385	6.51	19,072	21,089	10.58	833	865	3.84
ระยอง	18,910	20,226	6.96	13,502	11,772	-12.81	714	582	-18.49
ชลบุรี	183	183	0.00	96	91	-5.21	525	497	-5.33
ปราจีนบุรี	985	1,276	29.54	1,029	1,233	19.83	1,045	966	-7.56
รวม	146,064	155,394	6.39	112,667	110,165	-2.22	771	709	-8.04

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2551)

ฤดูกาล

มันคุดเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่เจริญเติบโต และให้ผลผลิตได้ดีในสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ฤดูกาลเก็บเกี่ยวมันคุดของภาคตะวันออกอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน และภาคใต้ อยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน ซึ่งส่งผลให้มีการเก็บเกี่ยวมันคุดของทั้ง 2 ภูมิภาคไม่ตรงกัน จึงทำให้ประเทศไทยมีผลผลิตมันคุดออกสู่ตลาดเป็นระยะยาวต่อเนื่องอย่างน้อย 5 เดือน (กรมวิชาการเกษตร, 2547)

ต้นทุนการผลิต

ในการเพาะปลูกมังคุดมีต้นทุนรวมการผลิตซึ่งสามารถแบ่งได้ใน 2 ส่วน คือ ต้นทุนผันแปร (ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ และค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน) และค่าใช้จ่ายของต้นทุนคงที่ (ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น) ซึ่งข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่า ต้นทุนรวมการผลิตต่อกิโลกรัม เท่ากับ 9.83 บาท โดยแบ่งเป็นต้นทุนผันแปร เท่ากับ 9,112.16 บาทต่อไร่ และเป็นต้นทุนคงที่ เท่ากับ 1,602.94 บาทต่อไร่ ซึ่งภาคตะวันออกมีต้นทุนรวมการผลิตต่อกิโลกรัมต่ำกว่าภาคใต้ เท่ากับ 8.09 บาท และ 13.27 บาท ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3 โดยการที่ต้นทุนรวมในการผลิตมังคุดของภาคตะวันออกน้อยกว่าภาคใต้ เนื่องจากในภาคตะวันออกเกษตรกรมีการจัดการสวนมังคุดได้ดีกว่าภาคใต้โดยเปรียบเทียบ

ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิตมังคุดปี 2552 เฉลี่ยทั้งประเทศ แยกเป็นรายภาค

(หน่วย: บาทต่อไร่)

รายการ	ประเทศ	ภาคตะวันออก	ภาคใต้
ต้นทุนผันแปร	9,112.16	9,470.09	7,702.79
ต้นทุนคงที่	1,602.94	2,668.23	977.28
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม	9.83	8.09	13.27

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2552

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552)

ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมังคุด

ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด กรมวิชาการเกษตร และมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง มังคุด (มกษ. 3 – 2546) ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติซึ่งได้กำหนดหลักการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพที่ดีของการผลิตมังคุดที่สำคัญดังนี้

1. แหล่งน้ำ น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน จุลินทรีย์ สารเคมี และโลหะหนัก
2. พื้นที่ปลูก ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์ และโลหะหนัก ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การใช้วัตถุอันตราย ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลาก ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยขีด
5. การบันทึกข้อมูล ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ต้องมีการบันทึกการจัดการให้ได้คุณภาพ

6. ผลผลิตผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ให้เกินค่ากำหนด ดังนี้ หนอนชอนใบ ใบถูกทำลายเกิน 10% หนอนกินใบ ใบถูกทำลายเกิน 20% เพลี้ยไฟ ยอดถูกทำลายเกิน 1 ตัว/ยอด ดอกถูกทำลายเกิน 1 ตัว/4 ดอก ดอก ผล ถูกทำลายเกิน 1 ตัว/4 ผล เพลี้ยแป้ง ผลถูกทำลายเกิน 10% มด ผล พบเกิน 1 ตัว/ผล ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวต้องปราศจากร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช และ/หรือมีศัตรูพืชติดอยู่กับผลิตผล ถ้าพบต้องคัดแยกออก

7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ ทำการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด และปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตอย่างเคร่งครัด

8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวมังคุดในระยะวัยสายเล็ด อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนเกินไป แยกไว้ต่างหาก คัดแยกมังคุดที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวหรือมีตำหนิจากการเข้าทำลายของศัตรูพืช หรือมีศัตรูพืชติดมาด้วย หรือที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด แยกไว้ต่างหาก สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์ในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยขีด

การกำหนดมาตรฐานและการคัดคุณภาพสินค้ามังคุด

การจัดชั้นคุณภาพและมาตรฐานสินค้า เป็นการวัดความเป็นเอกภาพของสินค้าทั้งในด้านปริมาณ อาทิ น้ำหนัก และคุณภาพ โดยอาจพิจารณาจาก ขนาด ความสะอาด สิ่งเจือปน ความชื้น สี ความแก่ (สุก) และอื่น ๆ หรือความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งการจัดชั้นคุณภาพและมาตรฐานสินค้าโดยทั่วไปแล้วจะช่วยให้สามารถจำหน่ายสินค้าได้ง่ายขึ้น และได้ราคาที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ต้นทุนในการจัดชั้นคุณภาพและมาตรฐานสินค้าโดยทั่วไปแล้วจะช่วยให้สามารถจำหน่ายสินค้าได้ง่ายขึ้น และได้ราคาที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ต้นทุนในการจัดชั้นคุณภาพและมาตรฐานนั้นไม่สูงเกินไป ซึ่งในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสินค้าเกษตร ส่วนมากนิยมใช้ “กระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม” (Good Agricultural Practice หรือ GAP) (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2548)

ในปัจจุบัน การค้าระหว่างประเทศสำหรับสินค้าเกษตรจะเน้นเรื่องความปลอดภัยด้านอาหาร หรือที่เรียกว่า Food Safety ซึ่งถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมาตรฐานหรือวิธีการที่สามารถใช้รับประกันความปลอดภัยด้านอาหารได้ ก็คือ กระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการควบคุมการผลิตสินค้าเกษตรอย่างครบวงจร ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก ตลอดจนการเก็บเกี่ยว ซึ่งวิธีการนี้ก็ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น China GAP ของประเทศจีน JGAP ของประเทศญี่ปุ่น Kenya GAP ของประเทศเคนยา หรืออย่างในกรณีของประเทศไทยก็มีการใช้มาตรฐาน GAP ที่กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ โดยสินค้าที่ผ่านการผลิตที่ตรงตามมาตรฐานจะได้รับตรา Q Mark

“กระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม” (GAP) หมายถึง การปฏิบัติที่ถูกต้องในการจัดการระบบผลิตทางการเกษตร ตั้งแต่การพิจารณาพื้นที่ปลูก การดูแล และการจัดการในระหว่างการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มีลักษณะตรงตามความต้องการ และมีความปลอดภัยต่อการบริโภค ซึ่งในประเทศไทยได้มีการริเริ่มจัดทำระบบ GAP ของแต่ละพืชตั้งแต่ปี พ.ศ.2541 ซึ่งเน้นทางด้านการปฏิบัติตามคู่มือการผลิต ข้อกำหนดของประเทศผู้ซื้อที่จัดได้ว่าเข้มแข็งที่สุดและนิยมใช้ในการอ้างอิง คือ ข้อกำหนดของระบบการค้าในตลาดยุโรป ที่เรียกว่า “EUREPGAP” ซึ่งการกำหนดข้อกำหนดนี้ พิจารณาจากพื้นฐานสังคมและข้อมูลทางการศึกษาวิจัยของประเทศนั้น ๆ ในด้านสุขอนามัยหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ถ้าบริษัทส่งออกของประเทศไทยต้องการส่งสินค้าเข้าไปจำหน่ายในประเทศใด ๆ ในสหภาพยุโรป ก็จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของประเทศผู้ซื้อเป็นหลัก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐาน(EUREPGAP)

หลักเกณฑ์การตรวจรับรองของ GAP ของประเทศไทย พิจารณาจาก 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพัฒนาผลผลิต 7) การขนย้ายในแปลงเพาะปลูก 8) การเก็บรักษา 9) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 10) การบันทึกข้อมูล

ผู้เกี่ยวข้องกับระบบการผลิต GAP ประกอบด้วย กลุ่มบุคคล 3 กลุ่ม คือ 1) เกษตรกร ซึ่งเป็นผู้ผลิตที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน 2) ผู้รวบรวมผลผลิตจากกลุ่มเกษตรกร ซึ่งอาจจะเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรหรือเกษตรกรแบบรายเดี่ยว หรือผู้ผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งอาจจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลระบบผลิตจากบริษัทส่งออกผลผลิตทางการเกษตร เช่น ผัก ผลไม้ เป็นต้น 3) หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรสาธารณะอื่น ๆ ซึ่งทำหน้าที่เป็นองค์กรอิสระให้การสนับสนุนในเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการผลิต หรือบางองค์กรอาจทำหน้าที่ในการรับรอง (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2548)

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2550) ได้กำหนดมาตรฐานสินค้าและการคัดคุณภาพสินค้ามังคุด ไว้ดังต่อไปนี้

1. นิยามของผลผลิต มาตรฐานนี้ใช้กับ “มังคุด” (Mangosteens) พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า “Garcinia Mangostana L.” อยู่ในวงศ์ Guttiferae สำหรับการบริโภคสด

2. ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพ

2.1 คุณภาพขั้นต่ำ

2.1.1 มังคุดทุกชั้นมาตรฐานต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้นและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้มีได้ตามที่ระบุไว้

2.1.2 เป็นมังคุดทั้งผล

2.1.3 มีกลีบเลี้ยง (Calyx) และขั้วผล (Pedicel)

2.1.4 ผลมีความสด

2.1.5 ไม่แตกร้าว และไม่เน่าเสีย

2.1.6 สะอาด และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้

2.1.7 ไม่มีศัตรูพืช ที่มีผลกระทบต่อการปลุกขึ้นทั่วไปของผลผลิต

2.1.8 ไม่มีความเสียหายของผลผลิตเนื่องจากศัตรูพืชหรือสาเหตุอื่นที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อมังคุด

2.1.9 ปลอดภัยจากความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำหรืออุณหภูมิสูง

2.1.10 ปลอดภัยจากกลิ่นและรสชาติแปลกปลอม หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

2.1.11 สามารถผ่าเปลือกได้ง่ายและสามารถแยกเนื้อออกจากเปลือกได้

2.1.12 ผลมังคุดต้องแก่ระยะสายเลือด (ผิวเปลือกเกิดจุดแต้มหรือประเส้นสีม่วงแดง) เป็นอย่างน้อย เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นผลสุกต่อไปได้ และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ มังคุดตามมาตรฐานนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้น คุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ชั้นพิเศษ (Extra Class) มังคุดในชั้นนี้มีคุณภาพดีที่สุดมีกลีบเลี้ยงและขั้วผลสมบูรณ์ ผลมีตำหนิได้เล็กน้อยที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพในด้านรูปลักษณะทั่วไปของผล รวมทั้งต่อคุณภาพภายใน ต่อคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ มีเนื้อแก้ว ขางไหล ในผลได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของจำนวนผลทั้งหมดของรุ่นที่ส่งมอบ

2.2.2 ชั้นหนึ่ง (Class I) มังคุดในชั้นนี้มีคุณภาพดี ผลมีตำหนิได้เล็กน้อยแต่ตำหนิโดยรวมต่อผลมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละ 30 ของพื้นที่ผิว และตำหนิดังกล่าวไม่มีผลต่อเนื้อมังคุด รูปลักษณะทั่วไปของผล รวมทั้งต่อคุณภาพภายใน ต่อคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ มีเนื้อแก้ว ขางไหล ในผลได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของจำนวนผลทั้งหมดของรุ่นที่ส่งมอบ

2.2.3 ชั้นสอง (Class II) ชั้นนี้รวมผลมังคุดที่ไม่เข้าขั้นที่สูงกว่าแต่มีคุณภาพขั้นต่ำดังข้อ 2.1 มีเนื้อแก้ว ขางไหล ในผลได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของจำนวนผลทั้งหมดของรุ่นที่ส่งมอบ

2.3 ข้อกำหนดเรื่องขนาด ซึ่งขนาดของผลจะพิจารณาจากน้ำหนักหรือเส้นผ่าศูนย์กลางที่วัดตามแนวขวางของผลมังคุดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อกำหนดเรื่องขนาดของมังคุด

รหัสขนาด	น้ำหนัก (กรัม)	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)
1	>125	>62
2	101 – 125	59 – 62
3	76 – 100	53 – 58
4	51 – 75	46 – 52
5	30 – 50	38 – 45

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2550)

3. ข้อกำหนดเรื่องเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพและขนาดที่ยอมรับให้มีได้ในแต่ละภาชนะบรรจุ สำหรับผลิตผลที่ไม่เข้าชั้นที่ระบุไว้มีดังนี้

3.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

3.1.1 ชั้นพิเศษ (Extra Class) ไม่เกินร้อยละ 5 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของผลมังคุดที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นหนึ่ง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นหนึ่งปามาได้ยกเว้นผลที่มีร่องรอยของฟิลาอียอันเนื่องจากศัตรูพืช

3.1.2 ชั้นหนึ่ง (Class I) ไม่เกินร้อยละ 10 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของผลมังคุดที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นสอง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นสอง

3.1.3 ชั้นสอง (Class II) ไม่เกินร้อยละ 10 โดยจำนวนหรือน้ำหนักของผลมังคุด ที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง หรือไม่ได้คุณภาพขั้นต่ำโดยไม่มีผลเน่าเสีย

3.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด มังคุดทุกชั้นมีผลมังคุดขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าชั้นถัดไปหนึ่งชั้นปามาได้ไม่เกินร้อยละ 10 โดยจำนวนหรือน้ำหนัก

4. ข้อกำหนดเรื่องการบรรจุและการจัดเรียงเสนอ

4.1 ความสม่ำเสมอ มังคุดที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุ มีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องของสี คุณภาพ และขนาด ส่วนของผลในภาชนะบรรจุที่มองเห็น ได้ต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

4.2 การบรรจุหีบห่อ ต้องบรรจุในลักษณะที่สามารถเก็บรักษามังคุดได้เป็นอย่างดี วัสดุที่ใช้ในการบรรจุต้องใหม่ สะอาดและมีคุณภาพเพื่อป้องกันความเสียหายอันจะมีผลต่อมังคุด การใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อกำหนดทางการค้าสามารถทำได้หากมีการพิมพ์หรือมีการแสดงฉลากโดยใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

4.3 รายละเอียดบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ต้องมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ และมีคุณสมบัติทนทานต่อการขนส่ง และรักษาผลมังคุดได้ บรรจุภัณฑ์ต้องปราศจากสิ่งแปลกปลอม และกลิ่น

5. การแสดงเครื่องหมายหรือฉลาก

5.1 บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง

5.2 ประเภทของผลิตผล ข้อความว่า “มังคุด” ถ้าไม่สามารถมองเห็นผลิตผลจากภายนอกของภาชนะบรรจุได้

5.3 น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก

5.4 ข้อมูลจำหน่าย ชื่อ และที่ตั้ง ของผู้จำหน่าย หรือผู้แบ่งบรรจุหรือแสดง เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

5.5 ประเทศผู้ผลิต หากไม่ระบุประเทศจะทำให้เกิดความเข้าใจผิด หรือเป็นการหลอกลวงผู้บริโภค

6. บรรจุภัณฑ์สำหรับการส่ง แต่ละหีบห่อต้องประกอบด้วยข้อความ ซึ่งจะระบุในเอกสารกำกับสินค้า หรือฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุก็ได้ ข้อความต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่หลุดลอก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 ข้อมูลผู้ขายส่ง ผู้บรรจุ และหมายเลขรหัสสินค้า (ถ้ามี)

6.2 ประเภทของผลิตภัณฑ์ ข้อความว่า “มังคุด”

6.3 ข้อมูลแหล่งผลิต ข้อความว่า “มังคุด”

6.4 ข้อมูลเชิงพาณิชย์

6.4.1 ชั้นคุณภาพ

6.4.2 ขนาด (รหัสขนาดหรือเส้นผ่าศูนย์กลางต่ำสุดและสูงสุดเป็นมิลลิเมตร)

6.4.3 น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก

6.5 ภาษา ฉลากของมังคุดต้องมีข้อความเป็นภาษาไทย กรณีฉลากมังคุดที่ผลิตเพื่อส่งออกจะแสดงข้อความเป็นภาษาใดก็ได้

6.6 เครื่องหมายการตรวจสอบทางราชการหรือเครื่องหมายรับรอง ให้เป็นไปตามหลักและเงื่อนไขของหน่วยตรวจหรือหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

7. วัตถุเจือปนอาหาร ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่องวัตถุเจือปนอาหาร

8. สารปนเปื้อน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่องสารปนเปื้อน

9. สารพิษตกค้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่องสารพิษตกค้าง

10. สุขลักษณะ การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติต่อผลมังคุดในขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงการเก็บรักษา และการขนส่งมังคุดต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

11. วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องวิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

สภาพการตลาดผลไม้ในจังหวัดจันทบุรี

โครงสร้างการตลาดผลไม้ในจังหวัดจันทบุรี

ผลไม้ในจังหวัดจันทบุรีที่สำคัญ ได้แก่ มังคุด ทุเรียน และเงาะ เป็นต้น จะมีผลผลิตออกสู่ตลาดหนาแน่นช่วงปลายเดือนเมษายนและต้นเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณปลายเดือนมิถุนายน ทำให้ในช่วงนี้มีปริมาณผลไม้ออกสู่ตลาดจำนวนมาก ซึ่งในปัจจุบันระบบตลาดผลไม้ของไทยเติบโตอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ และการขยายตลาดส่งออก การเพิ่มผลผลิตและการขยายตัวของระบบตลาดดังกล่าวส่งผลให้ผู้บริโภคทั่วประเทศมีผลไม้ทุกชนิดบริโภคในราคาที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากตลาดผลไม้สดเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูงมาก มีผู้ค้าปลีกและค้าส่งจำนวนมาก

ผู้ค้าที่เกี่ยวข้องในระบบตลาดผลไม้ในจังหวัดจันทบุรีแบ่งได้เป็นระดับ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2548) ดังนี้

1. ผู้รวบรวม (Collector/Assembler) ส่วนใหญ่อยู่ในแหล่งผลิต ทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร ส่งขายให้แก่ผู้ค้าส่ง และพบว่าในกรณีผลไม้จะมีผู้รวบรวมที่ทำหน้าที่รวบรวมผลไม้ให้แก่ผู้ส่งออก ทั้งนี้ ผู้ส่งออกรายใหญ่นิยมมีผู้รวบรวมเป็นของตนเองอยู่ในแหล่งผลิตทำหน้าที่รวบรวมผลไม้จากสวน ผู้ส่งออกจะรับซื้อ คัดผลไม้ และบรรจุ เพื่อส่งออก โดยตั้งโรงบรรจุหรือที่เรียกว่า “ล้าง” อยู่ในแหล่งผลิตลักษณะการติดต่อซื้อขายกันเป็นประจำทุกปี หรือเป็นเครือข่ายธุรกิจเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพดีอยู่ในระดับที่ส่งออกได้ ในปริมาณที่มากพอกับการส่งออก และเพื่อความรวดเร็วในการส่งออก ผู้ส่งออกในลักษณะนี้เป็นผู้ที่มีขนาดธุรกิจขนาดใหญ่ และจะย้ายฐานการรวบรวมไปตามแหล่งผลิต

นอกจากผู้รวบรวมจะทำหน้าที่รวบรวมสินค้าให้ผู้ส่งออกแล้วยังมีผู้รวบรวมผลไม้ส่งเข้าสู่ตลาดขายส่ง โดยส่วนมากจะขายให้ผู้ค้าส่ง เพื่อกระจายสินค้าต่อไปตามขั้นตอนมีทั้งขายเพื่อบริโภคในประเทศ และผู้ส่งออกบางราย ซึ่งส่วนมากเป็นผู้ส่งออกรายย่อยจะซื้อจากตลาดขายส่งนี้ด้วย ส่วนผู้ส่งออกรายใหญ่จะมีผู้รวบรวมในท้องถิ่นทำหน้าที่จัดหาและบรรจุสินค้าให้ปริมาณสินค้าของผู้รวบรวมที่ส่งผลไม้เข้าสู่ตลาดขายส่งจะแตกต่างกันไปตามขนาดและจำนวนรถบรรทุกในแต่ละวัน

2. ผู้ค้าส่ง (Wholesaler) ส่วนใหญ่จะซื้อจากผู้รวบรวม อาจมีบางส่วนที่ซื้อจากเกษตรกรโดยตรง โดยเฉพาะผู้ค้าส่งในตลาดท้องถิ่น เนื่องจากการคมนาคมสะดวก และมีจุดรวมสินค้ากระจายกันอยู่ชัดเจนตามถนนสุขุมวิท เกษตรกรสามารถบรรทุกผลไม้มาส่งให้ผู้ค้าส่งในตลาดท้องถิ่น ได้โดยตลาดหรือจุดซื้อขายที่สำคัญของภาคตะวันออกมีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ เป็นตลาดซื้อขายตามธรรมชาติ เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อถึงฤดูผลไม้เท่านั้น และมีลักษณะหลายรูปแบบ คือ เป็นตลาดในหมู่บ้านหรือตลาดท้องถิ่น ผู้รวบรวมที่อยู่ในท้องถิ่นจะออกไปรับซื้อผลผลิตโดยตรงจากเกษตรกรหรือให้เกษตรกรนำผลผลิตไปส่งถึงบ้าน และผู้รวบรวมจะนำออกไปส่งที่จุดซื้อขายในท้องถิ่น ทั้งนี้พ่อค้าจากต่างถิ่นสามารถเข้าไปซื้อที่จุดรวบรวมนี้ได้ เกษตรกรในพื้นที่ก็สามารถนำผลไม้ไปขายส่งยังถิ่นอื่นได้ ไม่ต้องผ่านผู้รวบรวม ทั้งนี้เพราะมีจุดรวบรวมสินค้าอยู่หลายแห่งในภาคตะวันออก เดินทางได้สะดวก ปัญหาที่พบคือความจำกัดของพื้นที่ตลาดในช่วงที่ผลไม้ออกสู่ตลาดหนาแน่น ผู้ค้าจะใช้ริมทางหลวงใกล้จุดรวบรวมสินค้าเป็นที่ตกลงซื้อขาย และใช้แผงลอยในตลาดซึ่งเป็นจุดพัก/รวบรวมสินค้าก่อนส่งต่อไปอีก

ที่ตั้งของตลาดหรือจุดรับซื้อของจังหวัดจันทบุรีมักตั้งอยู่บริเวณริมสองฝั่งถนนสุขุมวิท และจุดเชื่อมต่อระหว่างอำเภอ หรือการเดินทางต่อไปยังภาคอื่น ๆ ได้สะดวก เช่น ตลาดศาลาปากแซง พ่อค้าสามารถเดินทางไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านทางอำเภอโป่งน้ำร้อนหรืออำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี หรือจะเดินทางเข้ากรุงเทพฯ ผ่านทางอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พ่อค้าส่งออกสามารถส่งสินค้าโดยผ่านท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีได้สะดวก

3. ผู้ค้าส่งในตลาดขายส่งในกรุงเทพฯ ได้แก่ ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง รับซื้อสินค้าจากผู้รวบรวมขาประจำของตนเป็นสำคัญ พบว่า มีเครือข่ายระหว่างผู้รวบรวมในท้องถิ่นกับผู้ค้าส่งออกในกรุงเทพฯ เช่น เป็นคนในครอบครัวเดียวกัน มีหน่วยรวบรวมและรับซื้อสินค้า และมีแผงค้าส่งอยู่ในตลาดค้าส่งในกรุงเทพฯ ผู้ค้าส่งบางรายทำหน้าที่เป็นตัวแทน

(Commission men) ด้วยการรับฝากขายจากเกษตรกรหรือผู้รวบรวมก็ได้ ในปัจจุบันการดำเนินงานในลักษณะเป็นตัวแทนนี้มีน้อยมากสำหรับการขายส่งในตลาดที่กรุงเทพฯ เช่น ตลาดไท มีวิธีการขาย 2 แบบ คือ แบบที่ 1 ขายเหมาทั้งคันรถ แยกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ขายให้ผู้ค้าส่งที่มีแหล่งทำธุรกิจอยู่ที่ตลาดไทมากที่สุด มีผู้ค้าส่งและผู้ค้าส่งมือที่ 2 รวมกันประมาณ 200-300 ราย 2) ขายให้กับผู้ค้าส่งที่มาจากที่อื่น ชื้อแล้วนำไปขายที่อื่น และแบบที่ 2 ขายให้กับผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่งที่ลานจอดรถ ตามปริมาณที่ผู้ซื้อต้องการปริมาณการค้าของผู้ค้าส่ง โดยเฉลี่ย 10-15 ต่อวันต่อราย

4. ผู้ค้าส่งมือที่สอง (Second Wholesaler) รับสินค้าจากผู้ค้าส่ง แต่ก็อาจซื้อจากผู้รวบรวมด้วย ผู้ค้าส่งมือที่สองจะระบุคุณภาพที่ต้องการรับซื้อ และมีปริมาณการรับซื้อที่ชัดเจนในแต่ละวัน เนื่องจากต้องการความเชื่อถือได้ในด้านคุณภาพ จึงนิยมรับซื้อจากขาประจำไม่ว่าจะเป็นจากผู้ค้าส่งหรือผู้รวบรวม ผู้ค้าส่งมือสองที่พบในตลาดไท เป็นผู้ค้าส่งที่ทำหน้าที่ในการจัดหาสินค้าเพื่อส่งให้ห้างสรรพสินค้าเป็นหลัก ในตลาดไทมีผู้ทำธุรกิจเช่นนี้ประมาณ 50 ราย แต่ละรายมีสินค้าหลักแตกต่างกัน โดยมีอัตราค่าบริการในการใช้สถานที่เพื่อการขาย/วัน (1 วัน = 12 ชม. เมื่อครบเวลาต้องจ่ายใหม่ ในการรับซื้อสินค้าจากผู้ค้าส่งมือที่สอง ห้างสรรพสินค้าบางแห่งกำหนดให้ผู้ที่จะเข้าประมูลกำหนดลักษณะคุณภาพสินค้าพร้อมทั้งราคาก่อน 7 วัน แต่ห้างสรรพสินค้าบางแห่งให้ระบุก่อนเพียงวันเดียว แต่ละห้างมีศูนย์ที่กระจายสินค้า (Distribution Center : DC) ตั้งอยู่ในที่ต่าง ๆ กัน และในการส่งมอบสินค้านั้นระยะเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้พ่อค้ามือที่สองแต่ละรายสามารถส่งสินค้าได้หลายห้าง

5. ผู้ค้าปลีก (Retailer) ซื้อสินค้าจากผู้ค้าข้างต้นเพื่อนำไปขายให้ผู้บริโภค ผู้ค้าปลีกจะขายผลไม้หลายชนิด เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล และให้ผู้บริโภคได้เลือกซื้อหลากหลาย ผู้ค้าปลีกสามารถเข้าไปซื้อผลไม้ได้จากจตุรบรรพตสินค้าที่กระจายกันอยู่ตามถนนสุขุมวิท ผู้ค้าปลีกในภูมิภาคเดียวกันจากจังหวัดชลบุรี หรือแม้แต่จากจังหวัดสมุทรปราการก็นิยมซื้อจากจตุรบรรพตสินค้าที่จังหวัดระยอง เนื่องจากเสียค่าขนส่งน้อยกว่าแม้ว่าราคาที่ซื้ออาจสูงกว่าที่จังหวัดจันทบุรีบ้าง เนื่องจากผู้ค้าปลีกมีการค้าผลไม้หลาย ๆ ชนิดพร้อมกันไป ซึ่งไม่สามารถแยกผู้ค้าปลีกออกตามชนิดผลไม้ได้ แต่จะแยกผู้ค้าปลีกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ค้าปลีกทั่วไป ปัจจุบันนิยมใช้รถกระบะซื้อผลไม้หลายชนิดมาตระเวนขาย หรือผู้ค้าปลีกที่มีแผง/สถานที่ขายแน่นอน และอีกกลุ่มเป็นผู้ค้าปลีกในแบบทันสมัย ในลักษณะห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่

6. ผู้ส่งออก (Exporter) มีผู้ส่งออกผลไม้รายใหญ่ประมาณ 35 ราย รวมตัวกันเป็นสมาคมผู้ค้าและส่งออกผลไม้ไทย และยังมีผู้ส่งออกอื่น ๆ อีกจำนวนหนึ่ง ผู้ส่งออกรายใหญ่ส่วนมากส่งสินค้าไปประเทศจีน ผู้ส่งออกอื่น ๆ มักส่งสินค้าไปตลาดอื่น ๆ เช่น ยุโรป ตะวันออกกลาง และประเทศในแถบเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น และ อินโดนีเซีย ผู้ส่งออกส่วนใหญ่จะมีผู้รวบรวมของตนเอง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเครือข่ายเดียวกัน ตั้งจุดรับซื้ออยู่ในท้องที่ ที่เรียกกันว่า “ล้ง” ลักษณะเป็นโรงงานบรรจุเพื่อการส่งออก ในกรณีมังคุด เกษตรกรจะนำผลไม้มาส่งที่ล้งซึ่งจะเลือกซื้อตามคุณภาพ แล้วนำมังคุดมาคัดแยกกระดบตามคุณภาพ ทำความสะอาด และบรรจุเพื่อส่งออก มีรถลากตู้คอนเทนเนอร์ซึ่งควบคุมอุณหภูมิรักษาความสดของผลไม้มารับสินค้าที่บรรจุพร้อมส่งออกไปส่งที่ท่าเรือโดยตรง ผู้ส่งออกจะให้ความสำคัญแก่การดูแลสวนที่จะส่งผลไม้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้ผลไม้ที่มีคุณภาพตามเวลาที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม สวนที่ผลิตผลไม้ได้ตามคุณภาพการส่งออกยังมีอยู่จำกัด ซึ่งเป็นอุปสรรคข้อหนึ่งสำหรับการพัฒนาการส่งออกผลไม้ไทย

7. ผู้แปรรูป (Processor) ที่พบ ได้แก่ ผู้แปรรูปน้ำมังคุดเป็นดั้น ผู้แปรรูปเป็นกลุ่มแม่บ้านบางรายสามารถพัฒนาขยายธุรกิจของตนเองได้ ส่งสินค้าแปรรูปวางขายตามห้างสรรพสินค้าในกรุงเทพฯ

ผลไม้ที่ส่งออกและผลไม้ที่บริโภคภายในประเทศมีความแตกต่างกันด้านคุณภาพค่อนข้างชัดเจน โดยผลไม้ที่ส่งออกจะมีคุณภาพตามความต้องการของประเทศปลายทาง จัดเป็นของที่ดีแล้ว มีคุณภาพดีกว่าที่บริโภคในประเทศ ผู้ส่งออกให้ความเห็นว่าในระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีปัญหาการเลือกหาสวนที่มีคุณภาพ สามารถผลิตผลไม้ได้ระดับที่สามารถส่งออกได้ การรับซื้อโดยทั่วไปจะมีผลไม้ที่ไม่ได้คุณภาพสำหรับที่จะส่งออก ต้องคัดออกแล้วส่งไปขายตลาดขายส่งในประเทศ รวมทั้งตลาดไท และมีบางส่วนที่ส่งไปขายตลาดในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ตลาดผักกาดในเขมร แม้ในสินค้าที่ส่งออกด้วยกันเอง เช่น มังคุดที่ส่งออกไปประเทศจีน และประเทศญี่ปุ่น ก็มีคุณภาพต่างกันผลไม้ที่ส่งไปประเทศญี่ปุ่นเป็นมังคุดอบไอน้ำซึ่งมีกระบวนการมากกว่ามังคุดที่ส่งออกไปประเทศจีน

ช่องทางการตลาดมังคุดในจังหวัดจันทบุรี

เกษตรกรส่วนใหญ่ขายมังคุดผ่านผู้รวบรวม ซึ่งมีทั้งผู้รวบรวมเพื่อการส่งออก และการบริโภคในประเทศ ซึ่งผู้รวบรวมมังคุดในจังหวัดจันทบุรีสามารถขายผ่านผู้ค้าส่งที่จตุรัสซื่อ ในท้องถิ่นได้ หรือส่งไปขายยังตลาดขายส่งในกรุงเทพฯ ผู้ค้าส่งจะขายให้ผู้ค้าปลีกและห้าง/ซูเปอร์มาร์เก็ตและขายให้ผู้ค้าส่งมือสองซึ่งขายให้ห้าง/ซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นสำคัญ และมีอยู่บ้างที่เกษตรกรขายตรงให้ผู้ค้าปลีก ซึ่งมักเป็นการขายที่จตุรัสซื่อในท้องถิ่น ในส่วนของการส่งออก ผู้ส่งออกรับสินค้าจากผู้รวบรวมโดยมีสิ่งเช่นกัน แต่ในกรณีมังคุดเกษตรกรมักเป็นผู้เก็บเกี่ยวและนำมาขายให้ล้งขาประจำ มีมังคุดส่วนหนึ่งที่ไม่ผ่านการคัดคุณภาพเพื่อการส่งออกจะถูกส่งไปขายที่ตลาดขายส่งหรือระบายออกทางประเทศเพื่อนบ้านแถบอินโดจีน

จากการสำรวจของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2548) พบว่า กลุ่มปรับปรุงมังคุดเพื่อการส่งออก จะรวบรวมผลผลิตจากสมาชิกมาไว้ที่กลุ่ม แล้วคัดคุณภาพออกเป็น 7 เกรด เป็นเกรดส่งออก 4 เกรด ขายให้กับผู้ส่งออก 2 ราย และผู้ค้าส่งที่ตลาดไท 1 ราย ในกรณีของชาวสวนมังคุดที่ไม่ได้มีการรวมกลุ่ม จะขายผ่านผู้รวบรวมเป็นสำคัญ แล้วผู้รวบรวมนำมาขายให้กับผู้ส่งออก ผู้ส่งออกจะตรวจคุณภาพโดยดูจากลักษณะทั่วไปแล้วแจ้งราคาให้กับผู้รวบรวม จากนั้นผู้ส่งออกก็ทำความสะอาด (ขูดเอายางและสิ่งอื่น ๆ ที่ติดออกมา) พร้อมทั้งคัดคุณภาพส่วนที่ได้คุณภาพก็บรรจุเพื่อการส่งออก ส่วนที่ไม่ได้คุณภาพเพื่อการส่งออก ผู้ส่งออกอาจขายให้กับผู้ค้าส่งที่ตลาดไท หรือผู้ขายส่งออกชายแดนประเทศกัมพูชาซึ่งจะส่งต่อไปประเทศเวียดนาม นอกจากนี้ผู้ส่งออกบางรายยังจัดซื้อให้บริษัทส่งออกอื่นที่ต้องการมังคุดในปริมาณน้อยด้วย

จำนวนผู้ส่งออกมังคุดในภาคตะวันออกมีจำนวนที่แน่นอน มีผู้ส่งออกมังคุดไม่ต่ำกว่า 13 ราย ในจำนวนนี้มี 3 ราย เป็นผู้ส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น ซึ่งต้องผ่านระบบไอน้ำและเครื่องอบ ต้องนำเข้าจากญี่ปุ่นเท่านั้น และต้องมีคนญี่ปุ่นเข้ามาคุมเครื่อง ส่วนอีก 10 ราย ไม่ได้ผ่านระบบไอน้ำและส่วนมาส่งออกไปประเทศจีนในสัดส่วนที่มากที่สุด นอกจากนี้มีส่งไปขายยังประเทศในทวีปยุโรป ได้แก่ อังกฤษ เยอรมัน เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และคูโบ

ส่วนที่เข้าสู่ผู้ค้าส่งตลาดไท ผู้ค้าส่งบางรายส่งให้กับห้าง/ซูเปอร์มาร์เกต ส่วนที่เหลือขายให้กับผู้ค้าปลีกในกรุงเทพฯ และปริมณฑล และผู้ค้าส่งต่างจังหวัด เช่น สุพรรณบุรี อ่างทอง ลำปาง แพร่ น่าน เชียงใหม่ เชียงราย ขอนแก่น สกลนคร และอุดรธานี

ผู้ที่ทำธุรกิจส่งห้างเป็นทั้งผู้ค้าส่งมือที่ 1 โดยการซื้อจากผู้รวบรวม และเป็นผู้ค้าส่งมือที่ 2 ด้วย เพราะต้องอาศัยพ่อค้าส่ง (มือที่ 1 ซึ่งซื้อจากผู้รวบรวม) เป็นผู้จัดหาสินค้าให้ส่วนใหญ่ หรือร้อยละ 80 จะเป็นขาประจำ พ่อค้าส่งมือที่ 1 บางราย นอกจากซื้อจากผู้รวบรวมแล้ว อาจรวมธุรกิจจนถึงการทำฟาร์ม และ/หรือซื้อจากชาวสวนเองด้วย โดยอาศัยญาติพี่น้องเข้ามาช่วยในการดำเนินการให้

สินค้าที่ผู้ค้าส่งมือที่ 2 จัดหามาได้ นอกจากส่งตามห้างแล้วยังขายส่งให้กับผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกในต่างจังหวัดด้วย มีการส่งสินค้าไปจังหวัดนครราชสีมา อุดรธานี และอุบลราชธานี ด้วย เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ค้าส่งมือที่ 2 ต้องจ้างแรงงานเป็นรายเดือน 8 คน ค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 57,800 บาท สำหรับคนงานในจำนวนนี้ จัดหาที่พักให้ฟรี พร้อมอาหารวันละ 2 มื้อ โดยเริ่มทำงานในการจัดเตรียมของส่งห้างตั้งแต่ 17.00 น. จนถึง 24.00 น. หรือถ้างานไม่เสร็จก็ต้องทำต่อให้เสร็จ โดยเฉพาะวันศุกร์และเสาร์ที่ต้องนำสินค้าส่งห้างในปริมาณที่มาก ส่วนในช่วงเช้าก็ขายส่งทั่วไป

สรุปได้ว่า เกษตรกรจะขายมังคุดให้แก่ผู้รวบรวมร้อยละ 75 ขายตรงให้ผู้ค้าปลีกร้อยละ 10 และอีกร้อยละ 10 เป็นมังคุดจากสวนคุณภาพขายให้ผู้ส่งออกมีอยู่ ร้อยละ 5 ที่เกษตรกรขายให้ผู้ค้าส่งโดยไม่ผ่านผู้รวบรวม มักเป็นการขายที่จูดรับซื้อในท้องถิ่น ผู้รวบรวมขายให้ผู้ค้าส่งร้อยละ 35 และผู้ส่งออก ร้อยละ 35 กับยังขายให้ผู้ค้าส่งมือที่ 2 อีกร้อยละ 5 ผู้ค้าส่งขายร้อยละ 30 ให้ผู้ค้าปลีกและซูเปอร์มาร์เกต และร้อยละ 28 ขายให้ผู้ค้าส่งมือที่ 2 ซึ่งรับจากเกษตรกรและผู้รวบรวมมาขายส่งให้ซูเปอร์มาร์เกตและผู้ค้าปลีก ร้อยละ 33 ในส่วนที่ผู้รวบรวมและเกษตรกรขายให้ผู้ส่งออกจะมีผลไม่ตกเกรด ขายกลับมาที่ตลาดขายส่งในประเทศ ร้อยละ 18 ที่ส่งออกเป็นร้อยละ 27 เหลือมังคุดที่บริโภคภายในประเทศเป็นร้อยละ 73 การส่งออกมังคุดมีปัญหาการจัดหาผลผลิตที่มีคุณภาพ ซึ่งตลาดต่างประเทศเน้นที่สภาพผล ภายนอกต้องสวย และเนื้อมังคุดไม่เป็นแก้ว สวนมังคุดที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนมากเป็นสวนเก่าซึ่งขาดระบบการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้ยากที่ผู้ค้าจะได้สินค้าที่มีคุณภาพตรงตามต้องการ ต้องอาศัยความสามารถในการคัดก่อนบรรจุเป็นสำคัญ

การกำหนดราคาและคุณภาพมังคุดในจังหวัดจันทบุรี

กลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดเพื่อการส่งออกที่อำเภอขลุง จันทบุรี เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ทำหน้าที่รวบรวมมังคุด ตรวจสอบราคาจากผู้ซื้อประจำที่ เป็นผู้ส่งออก 2 ราย และผู้ค้าส่งที่ตลาดไท 1 ราย ทุกวันเพื่อใช้ในการกำหนดราคารับซื้อจากสมาชิกกลุ่มมาตั้งเป็นราคารับซื้อจากสมาชิก คัดส่วนต่าง 3 บาท/กิโลกรัม วิธีคัดคุณภาพของกลุ่มดูตามลักษณะภายนอกของผล แยกออกเป็น ผิวมัน ผิวมันผสมลาย โดยเป็นเกรดส่งออก 4 เกรด ตามลักษณะผิวและขนาดผล ได้แก่ มันใหญ่ มันกลาง มันลาย และมัน ส่วนคุณภาพภายในประเทศก็แยกเป็น 3 เกรด ตามขนาดและสีผิวแยกเป็น มันจืด ตกขนาด และกาก คือ มีผิวหยาบ ซึ่งราคาซื้อและขายในแต่ละเกรดต่างกัน กิโลกรัมละ 1 บาท โดยรวมทั้ง 7 เกรดราคาในแต่ละเกรดแตกต่างกันตั้งแต่ 1-10 บาท จากการกำหนดราคาดังกล่าว สรุปได้ว่า นอกจากกลุ่มใช้ราคาขายในการกำหนดราคารับซื้อจากสมาชิกแล้ว ยังกำหนดคุณภาพตามผู้ซื้อที่เป็นลูกค้าต้องการอีกด้วย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คุณภาพ ราคาและความแตกต่างของราคาตามคุณภาพที่กลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดเพื่อการส่งออกที่อำเภอขลุง จันทบุรี ปี 2547

เกรด	ราคาซื้อ (บาท/กก.)	ผลต่างของราคาระหว่างเกรด (บาท/กก.)	ราคาขาย
ส่งออก: มันใหญ่	35		บวก 3 บาท
มันกลาง	30	5	
มันลาย	22	8-10	
มันเล็ก	18	4-5	
ในประเทศ: มันจืด	12	5-6	บวก 1 บาท
ตกขนาด	10	1-2	
กาก	18		

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2548)

คุณภาพมังคุดส่งออก บริษัทส่งออกมังคุดแห่งหนึ่งระบุว่า ผลต้องมีขนาด 75-130 กรัม/ผล แยกเป็น ผิวมัน ผิวมันลาย และส่วนที่ลายไม่เกินร้อยละ 25 ต้องมีกิลิปเลียง (หู) เจียวสดครบทั้ง 4 หู และเนื้อต้องไม่เป็นแก้ว

ผู้ส่งออกม้งคุดไปประเทศจีนรายหนึ่งระบุว่าบริษัทแยกม้งคุดออกเป็น 8 เกรด ได้แก่ สีทอง สีแดง สีเขียว สีเหลือง ลักษณะกลีบเลี้ยงเป็น หูเขียว หูแดง หูมัน หูลาย กาก และยังแยกตามขนาด เพราะผู้ซื้อชาวจีนดูคุณภาพม้งคุดที่ความสด ได้แก่ สีผิว มัน ลาย ขั้วเขียว และหูเขียว การขนส่งบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ ควบคุมอุณหภูมิที่ 14 องศาเซลเซียส ราคา ม้งคุดในประเทศจีนจะสูงในช่วงเดือนธันวาคม-เมษายนส่วนในเดือนพฤษภาคมอุณหภูมิในจีนสูงประมาณ 38 องศาเซลเซียส จะมีผลกระทบต่อคุณภาพม้งคุดทันทีที่นำออกมาขาย อย่างไรก็ตาม ผู้ส่งออกยอมรับผิวลายร้อยละ 100 ด้วย ขนาดผลโดยทั่วไป ขึ้นต่ำต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่าผลละ 65 กรัม แต่ช่วงที่ผลผลิตม้งคุดขาดตลาดมาก ๆ ขนาดผลที่ต่ำกว่า 65 กรัม ก็ยอมรับได้ ซึ่งลักษณะผิวและขนาดแยกได้ 4 เกรด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คุณภาพม้งคุดที่ส่งออกไปจีนและญี่ปุ่นที่ต้องผ่านการอบไอน้ำ ปี 2547

ส่งออกไปจีน		ส่งออกไปญี่ปุ่น	
ผิว	น้ำหนัก (กรัม)	ขนาดผล (กรัม)	จำนวนผล/กล่อง 2 กก.
ลาย 100%	65-75	XL = 125	16
มัน 100%	85-95	L = 100	20
มัน 50%	105	M = 84	24
ลาย	120	S = 72	28

ที่มา: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2548)

บริษัทที่ส่งออกม้งคุดไปญี่ปุ่นรายหนึ่งระบุว่า ได้แยกคุณภาพม้งคุดตามขนาดเป็นขนาดเล็ก น้ำหนักผลละ 72-86 กรัม ขนาดกลาง 84-99 กรัม ขนาดใหญ่ 100-124 กรัม และใหญ่พิเศษ 125 กรัมขึ้นไป การส่งออกต้องผ่านการอบไอน้ำและวางลงในถาด บรรจุลงในกล่อง โดยบรรจุกล่องละ 2 กิโลกรัม มีจำนวนผลต่อกล่องจากขนาดใหญ่พิเศษ 16 ผลเพิ่มเป็น 20, 24 และ 28 ผลต่อกล่องขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ตามลำดับ ราคาซื้อขายม้งคุดของผู้ส่งออกขึ้นอยู่กับราคาส่งออกม้งคุดไปจีนเป็นเกณฑ์ เนื่องจากมีส่วนแบ่งตลาดส่งออกมากที่สุดและผู้ค้าส่งจะใช้ราคาที่ได้รับจากผู้ส่งออกกำหนดราคารับซื้อในประเทศอีกต่อหนึ่ง

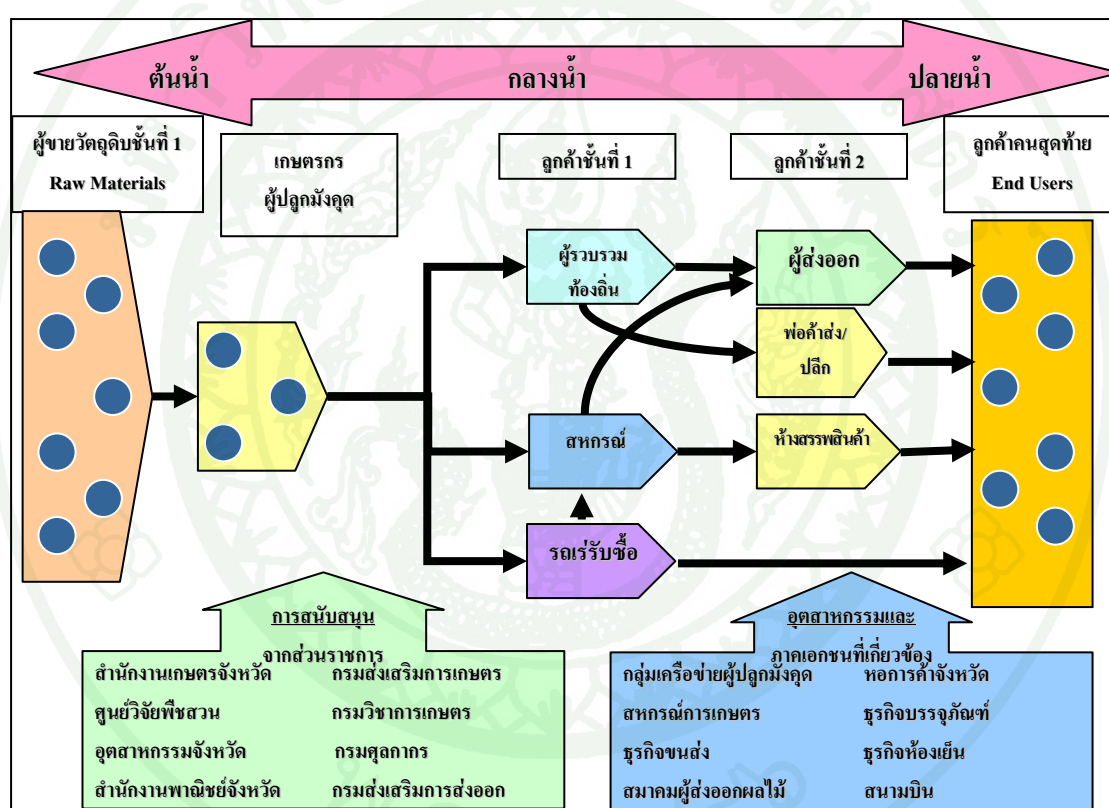
สภาพการตลาดของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

สภาพการตลาดมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรีนั้น (ภาพที่ 8) มีความแตกต่างจากสภาพการตลาดมังคุดในจังหวัดจันทบุรีโดยทั่วไป กล่าวคือเริ่มมีสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่เข้ามาเกี่ยวข้องในระบบตลาด และลักษณะของผู้ค้าที่มารับซื้อผลผลิตมังคุดจากเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งผู้วิจัยสามารถแบ่งผู้ค้าที่เกี่ยวข้องและอธิบายลักษณะการประกอบการได้ ดังนี้

1. **ผู้รวบรวมท้องถิ่น หรือ สิ่ง** จะประกอบกิจการใกล้เคียงสวนมังคุดของเกษตรกรและมีความคุ้นเคยกับเกษตรกร จากการสำรวจพบว่า เมื่อถึงฤดูกาลที่ผลผลิตมังคุดออกสู่ตลาดจะมีผู้รวบรวมท้องถิ่นประกอบกิจการในพื้นที่กว่า 30 ราย โดยทำหน้าที่รับซื้อผลผลิตมังคุดจากเกษตรกรในลักษณะคละขนาดและคุณภาพ แล้วนำผลผลิตมังคุดที่รับซื้อมาคัดขนาดคัดคุณภาพเองตามเกณฑ์ที่ผู้ประกอบการส่งออกมังคุดกำหนด เพื่อนำผลผลิตดังกล่าวจำหน่ายไปยังผู้ประกอบการส่งออกมังคุดนั้นๆ หรือถ้ามังคุดไม่ได้ตามเกณฑ์ของผู้ประกอบการส่งออกมังคุดก็จะจำหน่ายให้ผู้ค้าส่ง/ปลีกที่มารับซื้อเพื่อจำหน่ายตามช่องทางการตลาดภายในประเทศต่อไป ซึ่งการกำหนดราคาของผู้รวบรวมท้องถิ่นจะกำหนดราคารับซื้อผลผลิตมังคุดของเกษตรกรจากราคารับซื้อของผู้ประกอบการส่งออกมังคุดรวมกับค่าบริหารจัดการของตน โดยส่วนใหญ่จะรวมราคาราคาบริหารจัดการจากราคารับซื้อจากผู้ประกอบการส่งออกประมาณ 1 – 2 บาทต่อกิโลกรัม

2. **สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่** ในที่นี้คือ สหกรณ์การเกษตรเขาคิชฌกูฏ จำกัด จะรับซื้อผลผลิตมังคุดจากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรดังกล่าวเท่านั้นแล้วนำผลผลิตมังคุดที่ได้รับซื้อจากสมาชิกสหกรณ์มาคัดแยกขนาดและคุณภาพตามที่ผู้ประกอบการส่งออกมังคุดกำหนด เพื่อนำผลผลิตดังกล่าวจำหน่ายไปยังผู้ประกอบการส่งออกมังคุดและบางส่วนก็แบ่งไปจำหน่ายให้ห้างสรรพสินค้าในประเทศที่ได้ติดต่อรับซื้อไว้ล่วงหน้าแล้ว นอกเหนือจากการรับซื้อผลผลิตทางสหกรณ์ก็ได้มีการบริการให้เช่าตะกร้าในการบรรจุผลผลิตมังคุดให้แก่สมาชิกสหกรณ์ที่มาจำหน่ายในอัตราค่าเช่า 15 บาทต่อเดือน หรือถ้าเกษตรกรรายใดได้มีการคัดแยกผลผลิตมังคุดตามมาตรฐานทางสหกรณ์ก็จะบวกราคารับซื้อเพิ่มอีก 1 บาทต่อกิโลกรัม ประกอบกับสหกรณ์ก็ได้มีสินเชื่อในเรื่องการจัดซื้อปัจจัยการผลิตให้กับสมาชิกสหกรณ์อีกด้วย ซึ่งการกำหนดราคารับซื้อผลผลิตมังคุดจากสมาชิกของสหกรณ์ จะกำหนดราคารับซื้อผลผลิตมังคุดจากราคารับซื้อของผู้ประกอบการส่งออกมังคุดโดยตรง ทั้งนี้ทางสหกรณ์จะได้รับผลตอบแทนจากปริมาณผลผลิตมังคุดที่รวบรวมและค่าเช่าพื้นที่ในการคัดแยกของผู้ประกอบการดังกล่าวประมาณ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม

3. พ่อค้าเข้ารับซื้อที่สวน (รถเร่รับซื้อ) จะมีลักษณะการรับซื้อผลผลิตมังคุดถึงสวนของเกษตรกร โดยส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการรถเร่รับซื้อผลผลิตนั้น จะเป็นเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ ประกอบกิจการโดยการรับซื้อผลผลิตมังคุดของเกษตรกรถึงสวน เพื่อนำมาคัดขนาดและคุณภาพแล้วนำไปจำหน่ายต่อไปให้กับสหกรณ์ที่ตนเป็นสมาชิก หรือผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดหรือคุณภาพก็จะนำผลผลิตไปจำหน่ายตามช่องทางตลาดผู้บริโภคในท้องถิ่น ซึ่งราคารับซื้อผลผลิตมังคุดจากเกษตรกรมีราคาที่ถูกกว่าผู้ค้าที่กล่าวมาทั้งหมด ขึ้นอยู่กับการต่อรองราคารับซื้อกันระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตกับรถเร่รับซื้อเป็นสำคัญ



ภาพที่ 8 สภาพการตลาดมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี
ที่มา: จากการสำรวจ

ทั้งนี้ ในเรื่องของลักษณะของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด สมรรถนะการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด ระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก และส่วนเหลือการตลาดมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรีนั้น ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงรายละเอียดที่ได้จากผลการศึกษาในบทที่ 4 ต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาแนวคิดห่วงโซ่อุปทานของมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี จากผลการสัมภาษณ์เกษตรกร ผู้ประกอบการ รวมถึงเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดส่งออก ต้นแบบ สามารถแยกวิเคราะห์ออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกที่ได้รับ การรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สมรรถนะการผลิตจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก ที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก และส่วนเหลือการตลาดของมังคุดเพื่อการส่งออก

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก ที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาในเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ โดยจำแนกเป็นแต่ละระดับสมรรถนะการผลิตของเกษตรกร ทั้งนี้ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดดังกล่าวที่ผู้วิจัยเข้าไปสัมภาษณ์นั้นได้รับการรับรองแปลงมังคุด GAP แล้วทั้งหมด จากกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 30 ราย เพื่อศึกษาถึงข้อมูลสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ปลูก ประสบการณ์ปลูกมังคุดปกติ และประสบการณ์ปลูกมังคุด GAP โดยการจำแนกระดับสมรรถนะของเกษตรกรนั้น ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนตามข้อกำหนดของการจัดการระบบการผลิตมังคุดตามระเบียบปฏิบัติ GAP มังคุด ของกรมวิชาการเกษตร โดยพิจารณาดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เกณฑ์การประเมินให้คะแนน

ระดับคะแนน	เกณฑ์ที่กำหนด
5 = ดีมาก	ถือว่าผ่านการประเมินตามข้อกำหนด
4 = ดี	ถือว่าผ่านการประเมิน แต่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น
3 = ปานกลาง	ถือว่าผ่าน แต่ควรปรับปรุงแก้ไขตามเวลาที่กำหนด
2 = พอใช้	ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน ต้องปรับปรุงแก้ไข
1 = แย่	ถือว่าไม่ผ่าน การประเมินตามกำหนด

ซึ่งผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การประเมินดังกล่าวมาปรับใช้ในการจำแนกระดับสมรรถนะของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกดังกล่าว โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนน 3.6 ขึ้นไป หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 8 ราย ได้แก่ เกษตรกรลำดับที่ 2 6 10 13 15 16 18 และ 20

กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนนระหว่าง 3.1 - 3.5 หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 13 ราย ได้แก่ เกษตรกรลำดับที่ 4 5 8 11 12 14 17 19 21 22 23 24 และ 30

กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนนระหว่าง 3.0 ลงมา หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 9 ราย ได้แก่ เกษตรกรลำดับที่ 1 3 7 9 25 26 27 28 และ 29

จากการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก จำนวน 30 ราย โดยแบ่งกลุ่มตามเกณฑ์การประเมินสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก จะเห็นได้จาก ตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มเกษตรกรทั้งหมดเป็นเพศหญิงและเพศชายอย่างละเท่าๆกัน ซึ่งพิจารณาในแต่กลุ่ม เกษตรกร พบว่า กลุ่มที่ 2 และ กลุ่มที่ 3 มีความแตกต่างของเพศเกษตรกรจากภาพรวมทั้งหมด กล่าวคือ กลุ่มที่ 2 มีเพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.5 และ 61.5 ตามลำดับ และในทางกลับกัน กลุ่มที่ 3 มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 33.3 ตามลำดับ ด้านอายุของเกษตรกรส่วนใหญ่อายุ ในช่วงระหว่าง 25 – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 และร้อยละ 33.3 มีอายุตั้งแต่ 46 ปีเป็นต้นไป โดยทั้ง 3 กลุ่ม ด้านอายุเกษตรกรเป็นไปทิศทางเดียวกัน

ในส่วนการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรในภาพรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่อยู่ใน ระดับประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 66.7 สำหรับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 16.7 13.3 และ 3.3 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดทุกกลุ่ม มีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมากกว่าเรียนรู้ทางทฤษฎี ซึ่งเกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกมังคุด GAP ตั้งแต่ 11 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 63.3นอกจากนั้น เกษตรกรที่เหลือมีพื้นที่ปลูกมังคุด GAP 1 -10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.7 ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรมีโอกาสในการเพิ่มรายได้ โดยเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้มีแรงจูงใจ ในการพัฒนาการผลิต การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อมาประยุกต์ใช้ในการผลิตนำไปสู่ประสิทธิภาพ ที่สูงขึ้นทำให้มีโอกาสในการเพิ่มรายได้ได้มากกว่าการผลิตในพื้นที่ที่มีลักษณะการถือครองแบบเช่า ที่เกษตรกรไม่กล้าลงทุนหรือพัฒนาให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากประสบการณ์การปลูกมังคุดปกติแล้วจะพบว่าในภาพรวม ของกลุ่มส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ปลูกมังคุดปกติตั้งแต่ช่วง 11 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมาเป็น ช่วง 1 – 10 ปี และ 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.0 และ 26.7 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตรที่ว่าเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในจังหวัดจันทบุรีเป็นผู้ผลิตที่มีความชำนาญ และมีประสบการณ์สูง โดยที่เกษตรกรกลุ่มนี้ได้มีประสบการณ์การปลูกมังคุด GAP ซึ่งมีการส่งเสริม

การปลูกดังกล่าวจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนใหญ่ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70 และช่วง 1 – 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 โดยที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้การสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตมังคุด GAP ซึ่งได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และมุ่งในการเป็นผู้นำในการผลิตและส่งออกมังคุดคุณภาพในตลาดโลก

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่ม ตามลักษณะส่วนบุคคล

ลักษณะส่วนบุคคล	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		รวม	
	n = 8 ราย		n = 13 ราย		n = 9 ราย		n = 30 ราย	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. เพศ								
หญิง	4	50.0	5	38.5	6	66.7	15	50.0
ชาย	4	50.0	8	61.5	3	33.3	15	50.0
2. อายุ								
25 – 45 ปี	5	62.5	8	61.5	7	77.8	20	66.7
46 ปีขึ้นไป	3	37.5	5	38.5	2	22.2	10	33.3
3. ระดับการศึกษา								
ประถมศึกษา	2	25.0	11	84.6	7	77.8	20	66.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	50.0	1	7.7	-	-	5	16.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	25.0	1	7.7	1	11.1	4	13.3
ปริญญาตรี	-	-	-	-	1	11.1	1	3.3
4. พื้นที่ปลูก								
1 – 10 ไร่	-	-	5	38.5	6	66.7	11	36.7
11 ขึ้นไป	8	100.0	8	61.5	3	33.3	19	63.3
5. ประสบการณ์ปลูกมังคุดปกติ								
1 – 10 ปี	2	25.0	3	23.1	4	44.4	9	30.0
11 - 20 ปี	2	25.0	7	53.8	4	44.4	13	43.3
21 ปีขึ้นไป	4	50.0	3	23.1	1	11.2	8	26.7
6. ประสบการณ์ปลูกมังคุด GAP								
1 – 2 ปี	2	25.0	5	38.5	2	22.2	9	30.0
3 ปีขึ้นไป	6	75.0	8	61.5	7	77.8	21	70.0

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สมรรถนะการผลิตจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก ที่ได้รับการรับรอง GAP มังคุด ในอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดของ Michael E. Porter ในการวิเคราะห์ใช้คุณค่ากับแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการ (SCOR - Model) เป็นกรอบในการประเมินและได้ประยุกต์ใช้ร่วมกับเกณฑ์ของระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้ได้สมรรถนะในแต่ละด้านของเกษตรกร โดยประเมินสมรรถนะ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ ด้านการตลาดและกิจกรรมสนับสนุน และด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเอง กับค่าเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกร และเกณฑ์มาตรฐานเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่

แนวทางการปฏิบัติตามระบบการจัดการคุณภาพมังคุดที่ดีที่สุด(Best Practice) ในแต่ละด้านทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

1. **ด้านการวางแผน** การผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกเกษตรกรต้องมีการวางแผนการผลิต โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุดของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้ามังคุดเพื่อการส่งออก เกษตรกรควรปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตมังคุดคุณภาพ ได้แก่ การจัดการสุขลักษณะฟาร์ม การบันทึก การจัดเก็บ และควบคุมเอกสาร เป็นต้น

2. **ด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต** โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุดของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และการจัดการปัจจัยการผลิต เป็นต้น

3. **ด้านการผลิต** เพื่อการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกให้ได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของคู่ค้าและผู้บริโภค โดยยึดหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด ซึ่งได้แก่ การปฏิบัติและควบคุมการผลิต การจัดการให้มังคุดมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 70 กรัม การจัดการให้ปราศจากเนื้อแก้วยางไหล และการจัดการให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เป็นต้น

4. **ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ** เพื่อให้ผลผลิตมังคุดมีการเก็บเกี่ยวและส่งมอบจากเกษตรกรผู้ผลิตสู่หน่วยธุรกิจหลักอื่นๆต่อไปนั้น มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ซึ่งการปฏิบัติในการขั้นตอนนี้จะต้องยึดหลักหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยวมังคุด ภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด ซึ่งได้แก่ การเก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวในสวน และการควบคุมการคละปนของผลมังคุดด้วยคุณภาพ เป็นต้น

5. **ด้านการตลาดและกิจกรรมสนับสนุน** เพื่อให้การดำเนินการในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรมีประสิทธิภาพสูงสุด เกษตรกรควรที่จะมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการตลาดและกิจกรรมสนับสนุน อาทิ ช่องทางจำหน่าย สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐาน การบริหารทรัพยากรบุคคล และการพัฒนาเทคโนโลยีการเพื่อการผลิต เป็นต้น

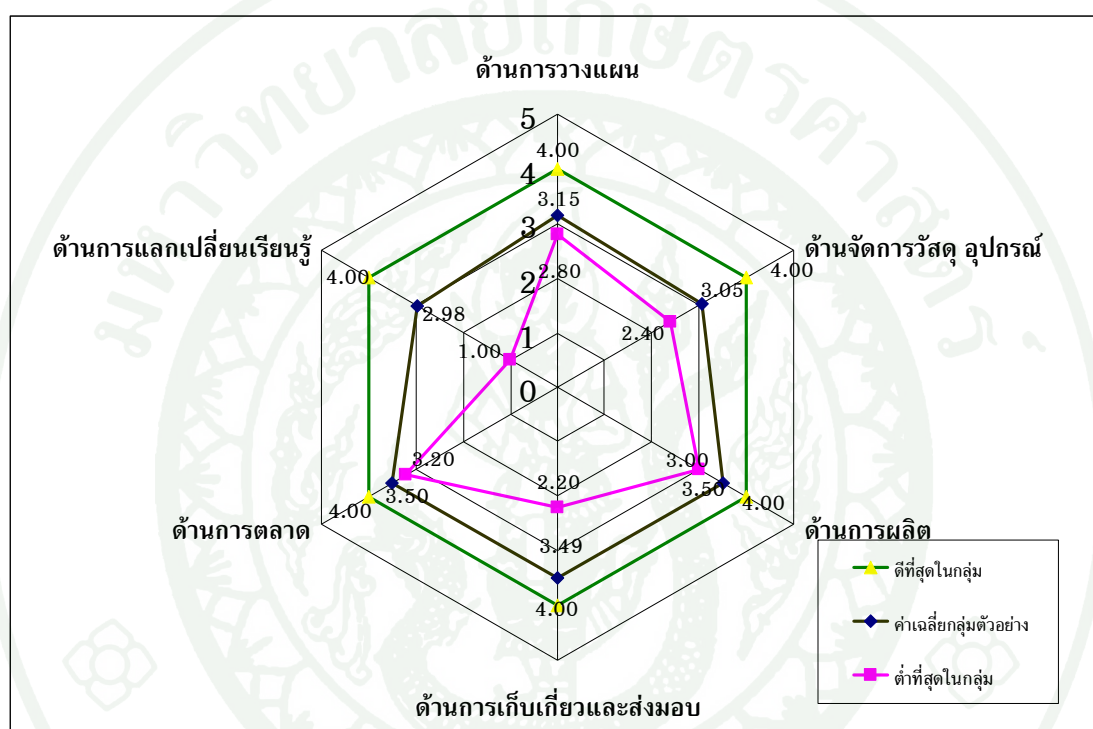
6. **ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้** เพื่อพัฒนาให้มีการสร้างเครือข่ายของการเรียนรู้ด้านการดำเนินการธุรกิจมังคุดเพื่อการส่งออก การถ่ายทอดความรู้ระหว่างเกษตรกรหรือหน่วยธุรกิจหลักอื่นๆ โดยให้สามารถยื่นหยัดและฟื้นฟูอุปสรรคภายใต้ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ทั้งนี้ ผลการประเมินของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี โดยภาพรวม แสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก และสามารถจำแนกเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับการประเมินสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ได้ดังนี้

ผลการประเมินของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในภาพรวมในการประเมินสมรรถนะของเกษตรกรทั้ง 6 ด้าน เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าสมรรถนะของเกษตรกรโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ภาพที่ 9) โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นั้นจะมีผลการประเมินที่ต่ำที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในภาพรวม พบว่า ยังมิให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมหรือการสร้างเครือข่ายในธุรกิจมังคุดส่งออกเท่าที่ควร ประกอบกับยังไม่เห็นประโยชน์ในเรื่องการมีส่วนร่วม และการสร้างเครือข่ายในระหว่างเกษตรกรหรือหน่วยธุรกิจมังคุดส่งออกนั้นๆ

ซึ่งสามารถพิจารณาได้ว่าเกษตรกรที่มีผลการประเมินต่ำที่สุดคือเกษตรกรรายที่ 27 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของกลุ่มและเกษตรกรที่มีผลการประเมินดีที่สุดคือเกษตรกรรายที่ 18 พบว่า การดำเนินการด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมมาก

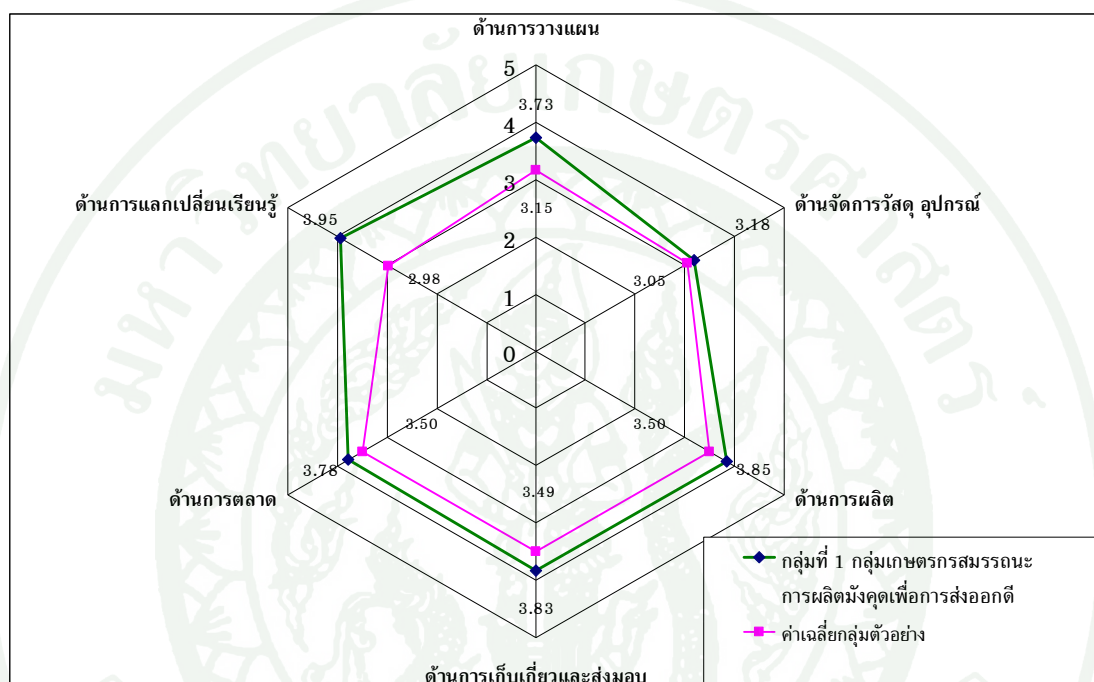
ดังนั้นเกษตรกรรายนี้ควรมีการปรับปรุงในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งต่างๆที่เกี่ยวกับการผลิตมังคุด เพื่อการส่งออกกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น ประกอบกับในด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ ด้านการผลิต และด้านการตลาด เกษตรกรรายดังกล่าวควรพัฒนาสมรรถนะในแต่ละด้านดังกล่าว ให้ดีขึ้น แต่ทางด้านการวางแผน และด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิตของเกษตรกรรายนี้ได้รับการประเมินในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งเกษตรกรต้องรักษาไว้



ภาพที่ 9 การประเมินสมรรถนะเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกภาพรวม
ที่มา: จากการสำรวจ

ผลการประเมินของเกษตรกรที่จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี พบว่าผลการประเมินการปฏิบัติงานในทุกด้านของเกษตรกรกลุ่มนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมด โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดกว่าทุกๆ ด้าน (ภาพที่ 10) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันสมรรถนะในด้านอื่นๆ ให้สูงขึ้นตามไปด้วย และเกษตรกรกลุ่มนี้ ควรจะมีการส่งเสริมผลักดันในการเป็นแปลงต้นแบบให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ได้เข้ามาศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการธุรกิจมังคุดเพื่อการส่งออก

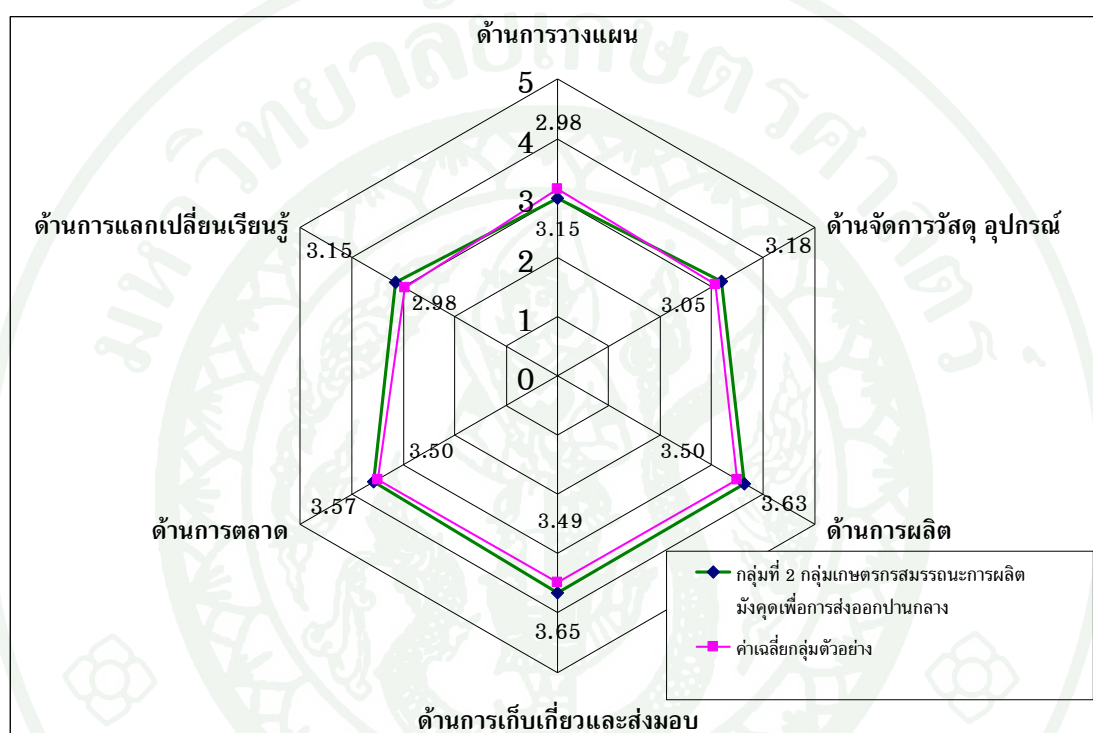
ทั้งนี้ เกษตรกรในกลุ่มนี้ควรจะมีการพัฒนาในด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต ซึ่งควรให้ความสำคัญกับการตรวจสอบปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ที่ไม่ทราบแหล่งผลิตหรือไม่น่าเชื่อถือ โดยส่งปัจจัยการผลิตดังกล่าวไปยังหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการที่น่าเชื่อถือเพื่อตรวจสอบวิเคราะห์ รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน ตามแนวทาง GAP มังคุด



ภาพที่ 10 การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี
ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนผลการประเมินของเกษตรกรที่จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง พบว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานในเกือบทุกด้านของเกษตรกรกลุ่มนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมดเล็กน้อย ยกเว้นในด้านการวางแผนซึ่งมีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มเล็กน้อย (ภาพที่ 11) ซึ่งมีผลมาจากเกษตรกรกลุ่มนี้ยังขาดการให้ความสำคัญกับการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยมีรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง ที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่นๆ ตามแบบบันทึกประจำแปลงตามหลักการ GAP มังคุด

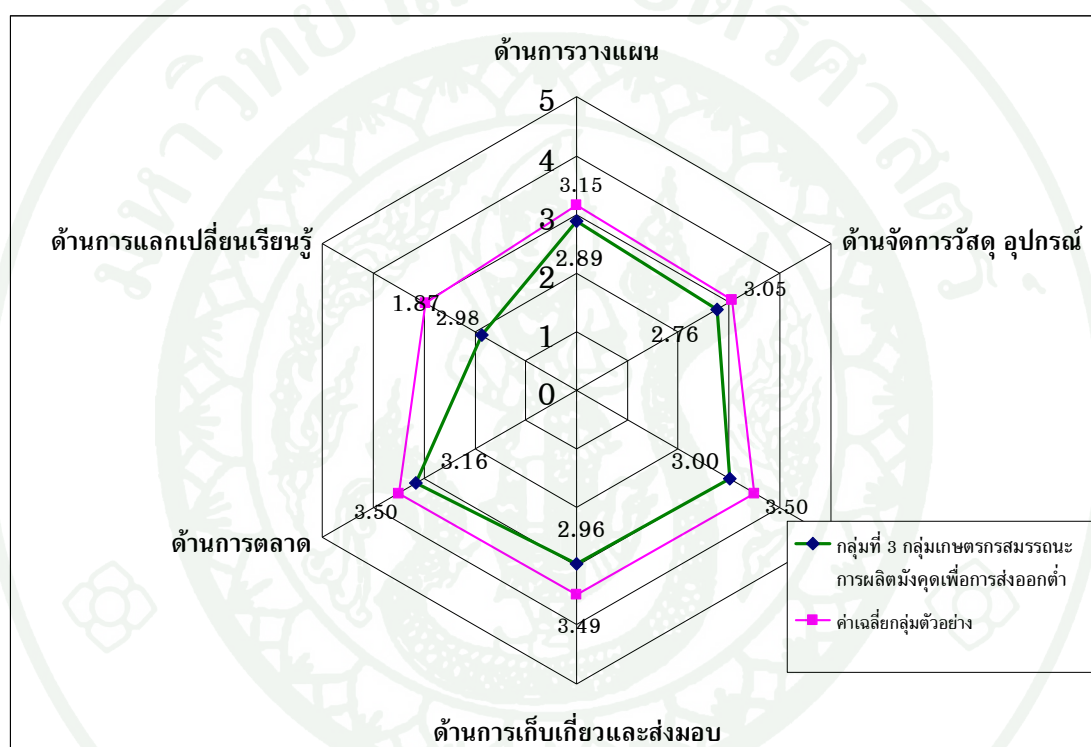
ทั้งนี้ เกษตรกรกลุ่มนี้โดยส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 25 – 45 ปี ซึ่งจัดว่าอายุน้อย แต่มีประสบการณ์มากในการปลูกมังคุดปกติ คือ ตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับแนวทางการปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก หรือ GAP มังคุดอย่างจริงจัง เนื่องจากเกษตรกรเหล่านี้ถือว่าเป็นเกษตรกรที่สามารถพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อีกต่อไป



ภาพที่ 11 การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง
ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับผลการประเมินของเกษตรกรที่จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ พบว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานทุกด้านของเกษตรกรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมด (ภาพที่ 12) ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มนี้จึงทราบว่าเกษตรกรดังกล่าวไม่มีความตระหนักในการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุดเท่าที่ควร โดยเฉพาะขาดการปฏิบัติด้านแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในกลุ่มผู้ปลูกมังคุดด้วยตนเอง ประกอบกับการขาดความรู้ด้านการวางแผน และด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิตที่ดี

ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกรกลุ่มนี้ เพื่อสร้างความตระหนักในการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุด เพราะถ้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ให้ความสำคัญกับเกษตรกรกลุ่มนี้ ก็จะส่งผลเสียหายให้กับระบบตลาดมังคุดเพื่อการส่งออกในอนาคต เช่น การปลอมปนมังคุดที่ไม่ได้คุณภาพไปยังตลาดต่างประเทศจากเกษตรกรกลุ่มนี้ ซึ่งจะส่งต่อความเชื่อถือนในมังคุดของไทยในต่างประเทศ ประกอบกับจะทำให้ราคารับซื้อมังคุดเพื่อการส่งออกอยู่ในระดับราคาที่ไม่ควรจะเป็นตามสถานะตลาด

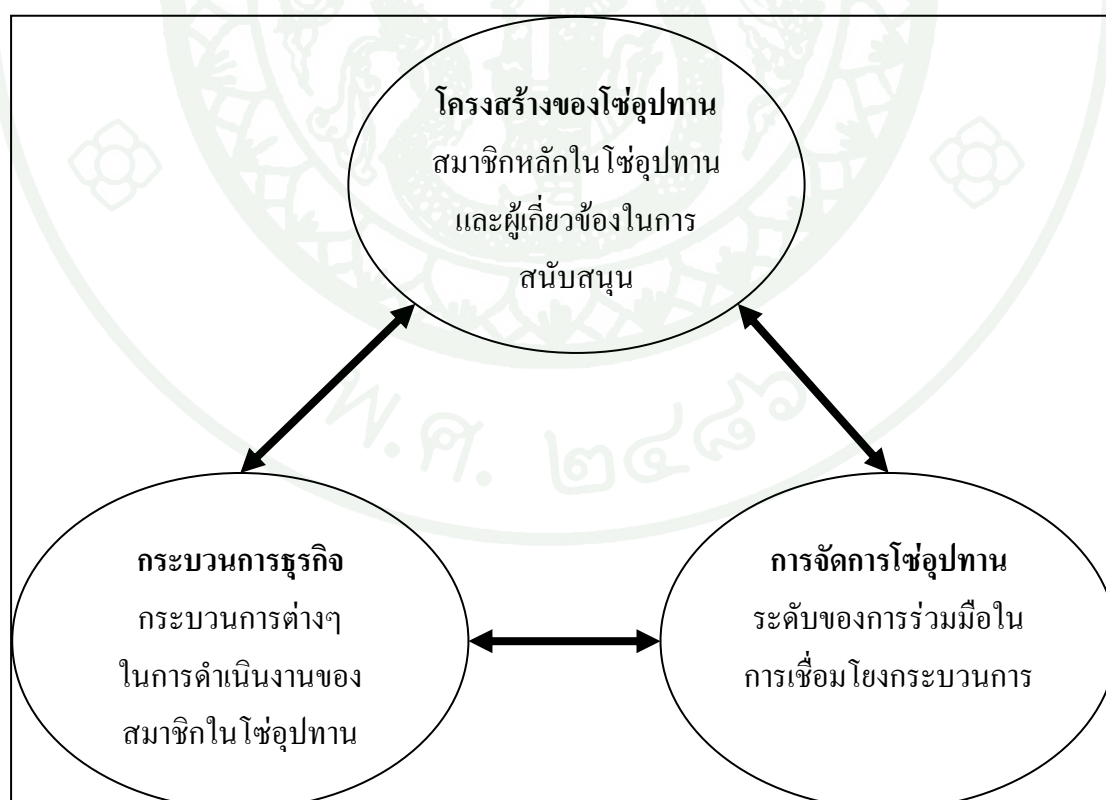


ภาพที่ 12 การประเมินกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ
ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ในอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี

ในการวิเคราะห์ระบบโซ่อุปทานของการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้องค์ประกอบในการจัดการโซ่อุปทานซึ่งมีกรอบพื้นฐานในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน 3 ส่วน ดังภาพที่ 13 ดังนี้

1. โครงสร้างของโซ่อุปทานและเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี
2. กระบวนการธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี
3. การจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิต



ภาพที่ 13 องค์ประกอบในการจัดการโซ่อุปทาน

ที่มา: คัดแปลงมาจาก Douglas M. Lambert (1998)

โครงสร้างของโซ่อุปทานและเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาชัยสน จังหวัดจันทบุรี

โครงสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ซึ่งอาจแบ่งได้เป็นกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจสนับสนุน โดยกลุ่มธุรกิจหลัก คือ หน่วยธุรกิจที่ดำเนินการกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าในกระบวนการธุรกิจเพื่อผลิตสินค้าให้กับลูกค้า ส่วนธุรกิจสนับสนุน คือ หน่วยงานหรือหน่วยธุรกิจที่สนับสนุนที่ช่วยจัดหาทรัพยากร เช่น ความรู้ หรือสินทรัพย์ต่างๆ ให้แก่สมาชิกหลักในโซ่อุปทาน ซึ่งจากการวิจัยนี้พบว่า โครงสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ดังภาพที่ 14 ดังนี้

กลุ่มธุรกิจหลัก คือ หน่วยธุรกิจที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการผลิต รวบรวมมังคุดเพื่อการส่งออกไปยังต่างประเทศ อาทิ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ผู้รวบรวมสินค้า(ล้ง) สหกรณ์ผู้รวบรวม และธุรกิจจัดส่งมังคุดส่งออก เป็นต้น

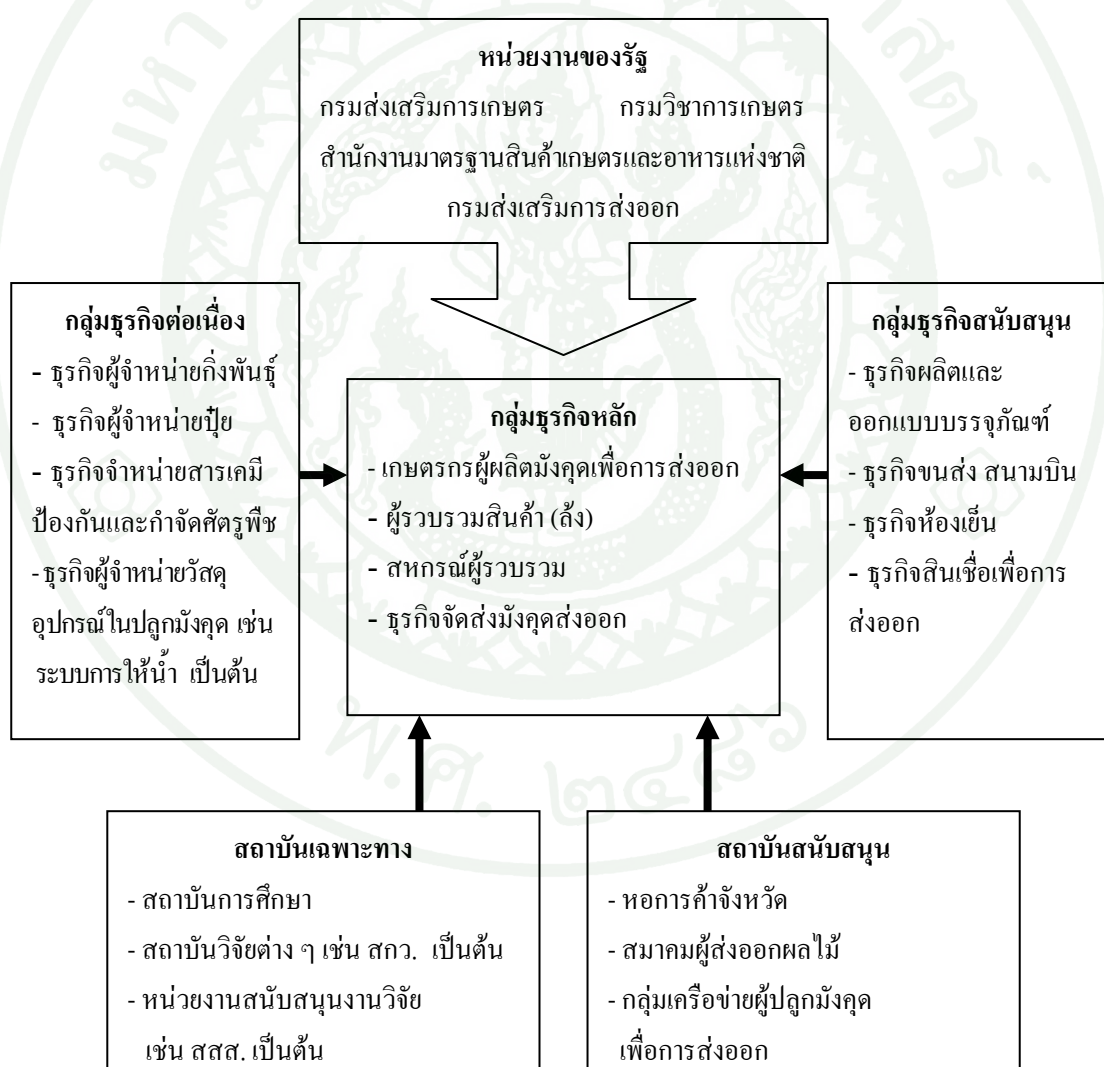
หน่วยงานของรัฐ คือ หน่วยงานของรัฐบาลที่ทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และเข้ามาช่วยเหลือเกษตรกรหรือกลุ่มธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกตามมีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น

กลุ่มธุรกิจต่อเนื่อง คือ หน่วยธุรกิจต้นน้ำในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก อาทิ ธุรกิจผู้ผลิตกิ่งพันธุ์ ธุรกิจผู้จำหน่ายปุ๋ย ธุรกิจผู้จำหน่ายสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ธุรกิจผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ในปลูกมังคุด เช่น ระบบการให้น้ำ เป็นต้น

กลุ่มธุรกิจสนับสนุน คือ หน่วยธุรกิจที่ให้การสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานธุรกิจหลักในการผลิตมังคุดจนกระทั่งถึงกระบวนการส่งออกมังคุดไปยังต่างประเทศ อาทิ ธุรกิจผลิตและออกแบบบรรจุภัณฑ์ ธุรกิจขนส่ง สนามบิน ธุรกิจห้องเย็น และธุรกิจสินเชื่อเพื่อการส่งออก เป็นต้น

สถาบันเฉพาะทาง คือ สถาบันที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการหรือสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานธุรกิจหลักในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก อาทิ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยต่าง ๆ เช่น สกว. หรือหน่วยงานสนับสนุนงานวิจัย เช่น สสส. เป็นต้น

สถาบันสนับสนุน คือ สถาบันที่เป็นการรวมตัวกันเพื่อสร้างเครือข่ายธุรกิจของกลุ่มธุรกิจหลัก ซึ่งมีหน้าที่ในการช่วยเหลือในด้านต่างๆ แก่กลุ่มธุรกิจหลัก และเป็นการเสริมบทบาทในการเจรจาต่อรองกับหน่วยธุรกิจอื่นหรือหน่วยงานภาครัฐ เช่น หอการค้าจังหวัด สมาคมผู้ส่งออกผลไม้ และกลุ่มเครือข่ายผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก เป็นต้น



ภาพที่ 14 แผนภาพเครือข่ายเชื่อมโยงกลุ่มธุรกิจหลักและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุน
ที่มา: จากการสำรวจ

โครงสร้างระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี

โครงสร้างระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี สภาพการตลาด และพฤติกรรมกำหนดยieldผลิตมังคุดจำแนกตามกลุ่มระดับสมรรถนะเกษตรกร สามารถแบ่งวิธีการกำหนดยieldผลิตเพื่อการส่งออกได้ออกเป็น 3 รูปแบบ (ภาพที่ 15) ซึ่งได้แก่

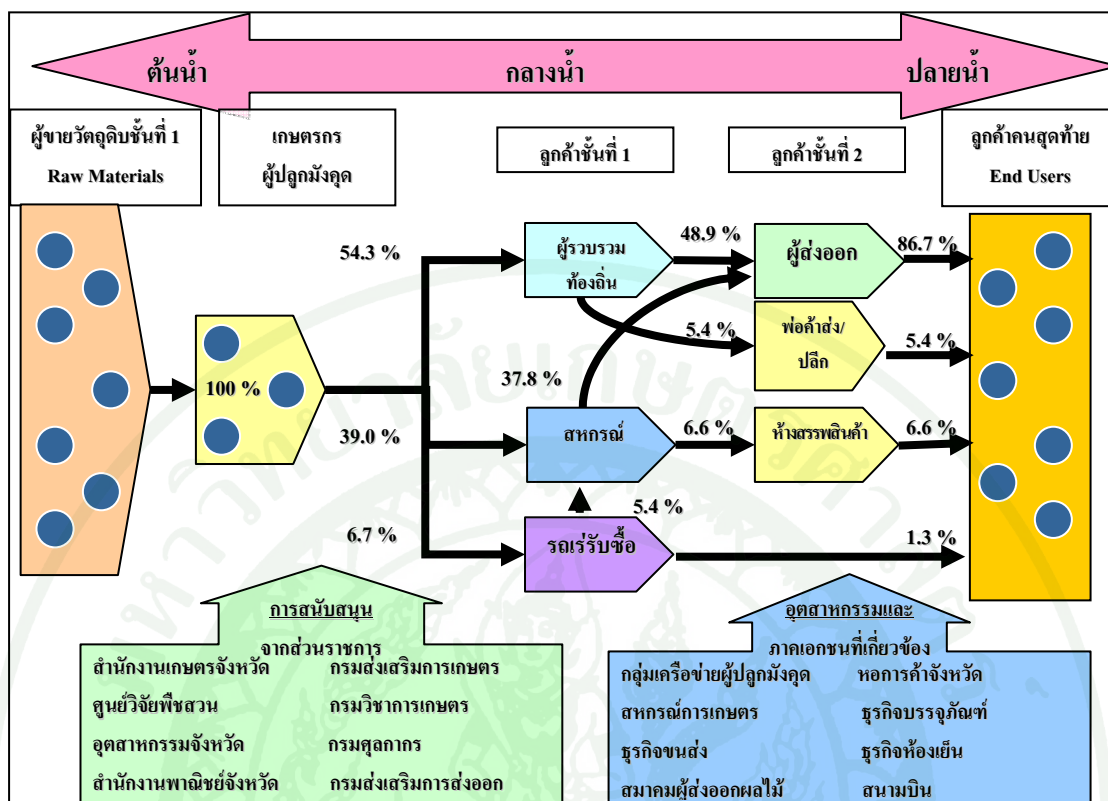
1. **กำหนดยieldผลิตเพื่อการส่งออกให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง)** คิดเป็นร้อยละ 54.30 จากผลผลิตที่กำหนดยieldทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับรอง GAP มังคุดซึ่งสามารถแบ่งปริมาณการกำหนดยieldผลิตให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) โดยที่กลุ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกที่กำหนดยieldให้ผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) มากที่สุด คือ กลุ่มที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 88.9 ของการกำหนดยieldผลิตของกลุ่ม ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า การที่กลุ่มที่ 3 กำหนดยieldผลิตให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) มากที่สุด เพราะว่าผู้รวบรวมท้องถิ่นประกอบกิจการใกล้เคียงสวนมังคุดของเกษตรกร จึงมีความคุ้นเคยกับเกษตรกรเหล่านี้ และเหตุผลสำคัญก็คือเกษตรกรเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องมีการคัดแยกมังคุดก่อนจำหน่ายจะเป็นขยคละ ผู้รวบรวมท้องถิ่น(ล้ง)จะนำผลผลิตไปคัดแยกเองโดยจะรับซื้อมังคุดจากเกษตรกรต่ำกว่าราคาท้องตลาดประมาณ 2 – 5 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) ได้คัดแยกมังคุดจากเกษตรกรเรียบร้อยแล้ว ก็จะจำหน่ายไปยังผู้ประกอบการส่งออกมังคุดและพ่อค้าปลีกในประเทศ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90 และ 10 ตามลำดับ ของปริมาณมังคุดที่รับซื้อมาจากเกษตรกรทั้งหมด

2. **จำหน่ายให้สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่** ในที่นี้คือ สหกรณ์การเกษตรเขาคิชฌกูฏ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 39 จากผลผลิตที่กำหนดยieldทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับรอง GAP มังคุด ซึ่งสามารถแบ่งปริมาณการกำหนดยieldผลิตให้กับสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ โดยที่กลุ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกที่กำหนดยieldให้สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่มากที่สุด คือ กลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 75.0 ของการกำหนดยieldผลิตของกลุ่ม ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า การที่กลุ่มที่ 1 กำหนดยieldผลิตให้กับสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่มากที่สุด เพราะว่าโดยส่วนใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 นี้ เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรดังกล่าว ประกอบกับสหกรณ์ได้มีการบริการให้เช่าตะกร้าในการบรรจุผลผลิตมาจำหน่ายในอัตราค่าเช่า 15 บาทต่อเดือน และถ้าเกษตรกรรายใดได้มีการคัดแยกผลผลิตมังคุดตามมาตรฐานของสหกรณ์แล้วมาจากสวนเพื่อมาจำหน่ายให้กับสหกรณ์ทางสหกรณ์ก็จะบวกการรับซื้อเพิ่มอีก 1 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลการประเมิน

สมรรถนะการผลิตในเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ที่จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดีและมีความตั้งใจในการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุด จึงมีความสอดคล้องต่อพฤติกรรมในการจำหน่ายให้กับสหกรณ์ดังกล่าว

หลังจากนั้น เมื่อทางสหกรณ์ได้คัดแยกผลผลิตมังคุดตามความต้องการของลูกค้าเรียบร้อยแล้ว ก็จะจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ส่งออกมังคุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 85 ของปริมาณมังคุดที่สหกรณ์รับซื้อมาจากเกษตรกรทั้งหมด โดยเป็นบริษัทคู่สัญญาแห่งเดียวที่ทางสหกรณ์ได้ทำสัญญาไว้ ซึ่งบริษัทดังกล่าวจะแบ่งการบริหารจัดการให้ทางสหกรณ์ประมาณ 0.50 บาทต่อกิโลกรัม ตามจำนวนผลผลิตที่ทางบริษัทดังกล่าวได้รับซื้อไป และในส่วนผลผลิตมังคุดที่ทางบริษัทไม่ได้รับซื้อทางสหกรณ์ก็จะจำหน่ายในช่องทางห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เช่น ห้างโลตัส เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 15 ของปริมาณมังคุดที่สหกรณ์รับซื้อมาจากเกษตรกรทั้งหมด

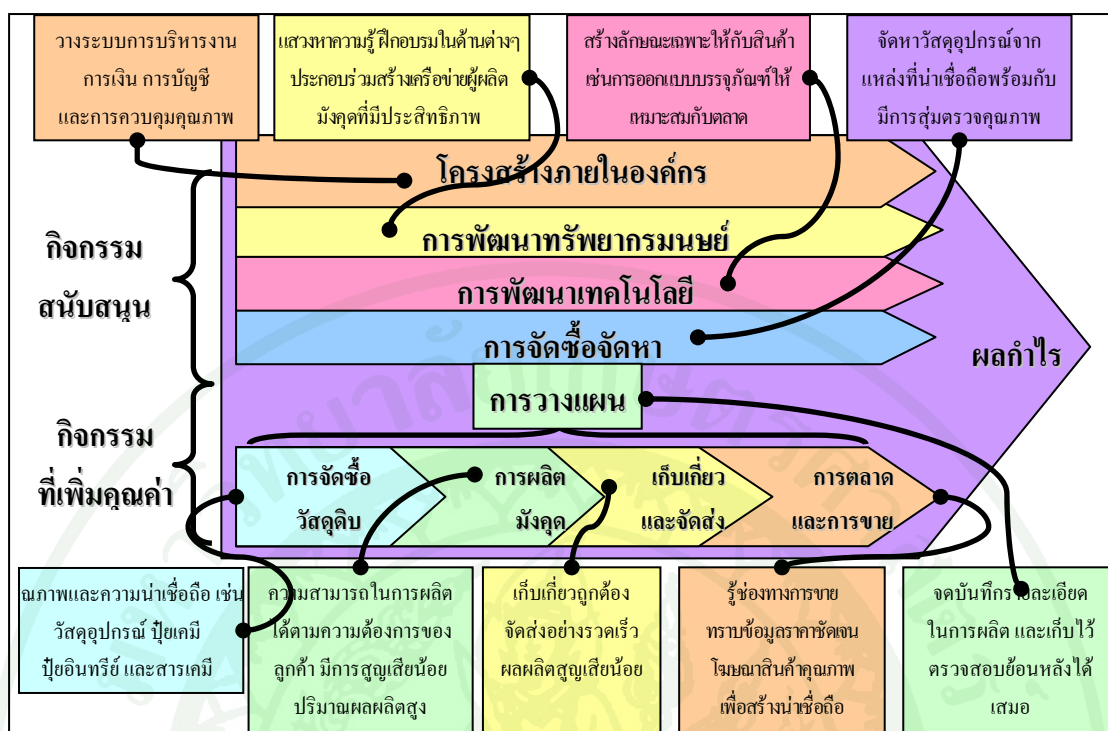
3. **จำหน่ายให้พ่อค้าที่เข้ารับซื้อที่สวน (รถมารับซื้อ)** คิดเป็นร้อยละ 6.7 จากผลผลิตที่จำหน่ายทั้งหมดของกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับรอง GAP มังคุด ซึ่งสามารถแบ่งปริมาณการจำหน่ายมังคุดให้กับสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ โดยที่กลุ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกที่จำหน่ายให้สหกรณ์ในพื้นที่มากที่สุดคือ กลุ่มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของการจำหน่ายมังคุดของกลุ่ม ซึ่งจากการสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีการคัดแยกผลผลิตมังคุดก่อนจำหน่ายซึ่งโดยส่วนใหญ่จะนำผลผลิตมังคุดที่มีเกรดไปจำหน่ายยังสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ และในส่วนของผลผลิตมังคุดตกเกรดจะนำมาจำหน่ายให้กับรถมารับซื้อที่เขามารับซื้อถึงสวน โดยเป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรในกลุ่มที่ 3 จะไม่มีการนำผลผลิตมังคุดมาจำหน่ายในช่องทางนี้เลย ซึ่งอาจเป็นเพราะเกษตรกรในกลุ่มที่ 3 นิยมขายผลผลิตมังคุดแบบคละขนาดซึ่งมีผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) ดำเนินการอยู่แล้ว และเมื่อรถมารับซื้อได้คัดแยกมังคุดจากเกษตรกรเรียบร้อยแล้ว ก็จะจำหน่ายไปยังสหกรณ์ และในส่วนมังคุดตกเกรดก็นำมาจำหน่ายให้ผู้บริโภคท้องถิ่น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ ของปริมาณมังคุดที่รับซื้อมาจากเกษตรกรทั้งหมด



ภาพที่ 15 โครงสร้างระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี ที่มา: จากการสำรวจ

กระบวนการธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดของ Michael E. Porter ในการวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain) ร่วมกับแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการ (SCOR – Model) ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับแกนนำเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในการประเมินความสามารถของโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางของกระบวนการเพิ่มคุณค่าการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี



ภาพที่ 16 องค์ประกอบของกระบวนการเพิ่มคุณค่าการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี
ที่มา: ดัดแปลงจาก Michael E. Porter (1985) และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นายวิชัย ประกอบทรัพย์
แกนนำเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี

จากภาพที่ 16 จะเห็นได้ว่าการสัมภาษณ์แกนนำเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี สามารถอธิบายกระบวนการธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรีและการเพิ่มคุณค่าการผลิตดังกล่าวได้ ดังนี้

กิจกรรมที่เพิ่มคุณค่า เป็นกิจกรรมหลักที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่าให้กับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกจำแนกได้ 5 หัวข้อ ดังนี้ การจัดซื้อวัสดุ การผลิตมังคุด การเก็บเกี่ยวและจัดส่ง การตลาดและการขาย และการวางแผน

1) การจัดซื้อวัสดุ เกษตรกรควรเลือกใช้วัสดุในการดำเนินการในสวนมังคุด เช่น วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และสารเคมี ที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีการตรวจสอบบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งมีการจัดทำบัญชีรายการควบคุมวัสดุต่างๆเพื่อในการตรวจสอบและในการวางแผนจัดซื้อวัสดุในคราวต่อไป

2) การผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก เกษตรกรควรมีการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการผลิตต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และให้มีการสูญเสียในระหว่างผลิต ประกอบกับการเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ ที่จะทำให้ผลผลิตที่มีคุณภาพมีปริมาณมากขึ้นจากเดิม เช่น เทคนิคการตัดแต่งกิ่ง การจัดการให้น้ำ การเตรียมดินก่อนการออกดอก การป้องกันเนื้อแก้ว ขางไหล และการใช้สารเคมีในปริมาณที่เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งเทคนิคต่างๆ เหล่านี้ เกษตรกรควรมีการเรียนรู้แลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ ระหว่างกัน หรือให้ความสนใจต่อการเข้าอบรมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ

3) การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง เกษตรกรควรมีความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่งมังคุดที่ถูกต้อง เพื่อประสิทธิภาพในการจัดส่งที่รวดเร็วและผลผลิตสูญเสียน้อยที่สุด เช่น การเก็บเกี่ยวเฉพาะมังคุดที่น้ำหนักผลไม่ต่ำกว่า 70 กรัม การจัดการเพื่อให้ผลมังคุดมีผิวมันและปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัด และการวางแผนระยะหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต

4) การตลาดและการขาย เกษตรกรควรมีการตั้งเป้าหมายการผลิตว่าปีนี้จะผลิตมังคุดคุณภาพเท่าใด และจะจำหน่ายในตลาดไหน โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จัดบันทึกไว้ ตลอดจนควรศึกษาช่องทางการตลาดและข้อมูลราคาที่ชัดเจน ทั้งนี้มังคุดคุณภาพดังกล่าวจะต้องมีคุณภาพที่ดีจริง เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ซื้อต่อไป

5) การวางแผน เกษตรกรควรมีการวางแผนในการผลิตมังคุดอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจดบันทึกรายละเอียดในการผลิต และการดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประกอบกับการจัดทำบัญชีฟาร์มเพื่อให้เกษตรกรได้ทราบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสวนมังคุดในแต่ละปี ทั้งนี้ การจดบันทึกต่างๆ ดังกล่าว จะต้องมีการเก็บรักษาเอกสารไว้อย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

กิจกรรมสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนในการเพิ่มคุณค่าให้กับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกจำแนกได้ 4 หัวข้อ ดังนี้ การจัดซื้อจัดหา การพัฒนาเทคโนโลยี การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และโครงสร้างภายในองค์กร

1) การจัดซื้อจัดหา เกษตรกรควรมีขั้นตอนในการตรวจสอบปัจจัยการผลิตสำคัญที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้หรือไม่น่าเชื่อถือ รวมทั้งมีการสุ่มตรวจปัจจัยการผลิตที่ใช้ประจำอยู่ในปัจจุบัน โดยส่งปัจจัยการผลิตดังกล่าวไปยังหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการที่น่าเชื่อถือเพื่อตรวจวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตดังกล่าว โดยเกษตรกรบันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างรวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

2) การพัฒนาเทคโนโลยี เกษตรกรควรมีการเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ในการจัดการผลิตและการขนส่งมังคุด เพื่อให้มังคุดมีคุณภาพและปริมาณที่เพิ่มขึ้น อาทิ เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิตต่างๆ เป็นต้น โดยการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความร่วมมือเข้าร่วมเป็นพื้นที่ในโครงการนำร่องต่างๆ ในการทดลองวิชาการเกษตร เพื่อนำมาสู่การพัฒนาการผลิตมังคุดของเกษตรกร

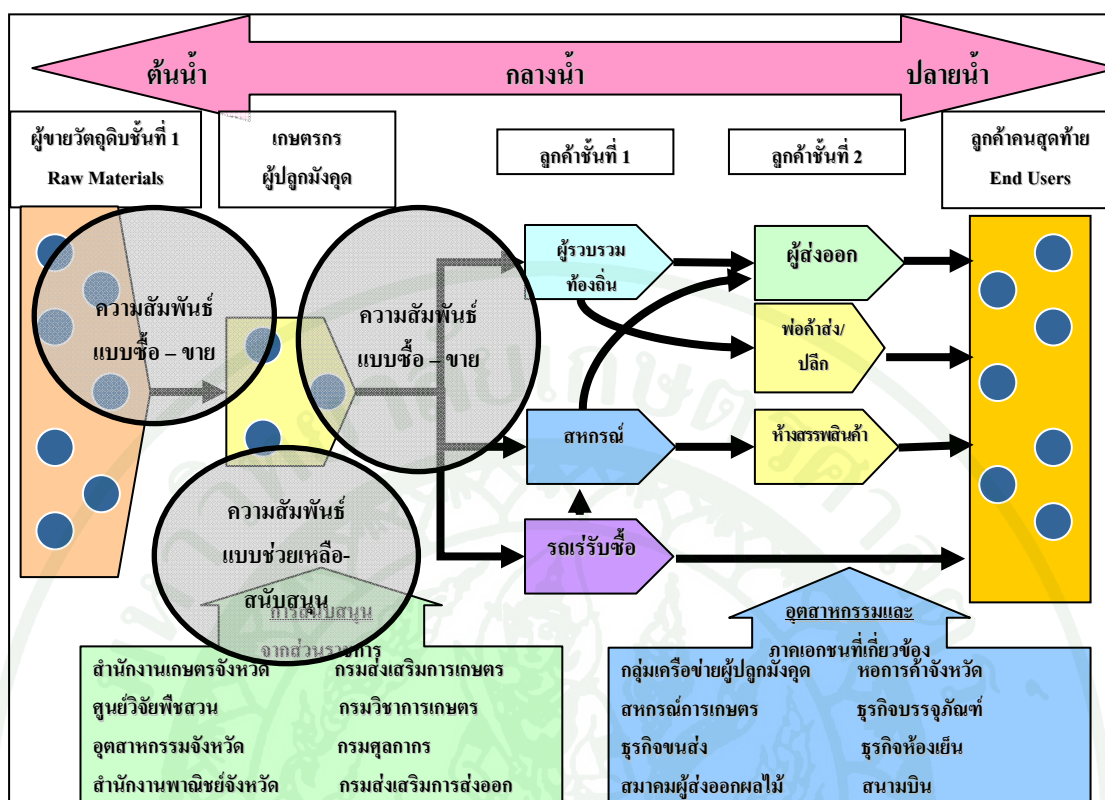
3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เกษตรกรควรสร้างความรู้สึกลงในการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการผลิตมังคุดและการตลาด โดยมุ่งเน้นในกระบวนการของสหกรณ์ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการผลิตมังคุด และนำไปสู่การมีอำนาจต่อรองในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันธุรกิจมังคุดได้

4) โครงสร้างภายในองค์กร การบริหารภายในของเกษตรกรควรมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ อย่างชัดเจน เช่น ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงินและบัญชี โดยพิจารณาความสามารถและความถนัดของสมาชิกในครอบครัว เพื่อให้แต่ละคนในครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลืองานของครอบครัว และสามารถช่วยให้การดำเนินการธุรกิจมังคุดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

การจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนธุรกิจการผลิต

ในปัจจุบันองค์กรธุรกิจที่ประสบความสำเร็จภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบันไม่ได้ให้ความสำคัญเฉพาะธุรกิจของตนเองเท่านั้น แต่จะให้ความสำคัญกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงต่อไปถึงธุรกิจของผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) และลูกค้า (Customer) ขององค์กรธุรกิจนั้นด้วย เนื่องจากองค์กรไม่ได้มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน ความร่วมมือของหุ้นส่วนหรือพันธมิตรในโซ่อุปทาน มีจุดประสงค์เพื่อให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงต้องการให้ต้นทุนรวมของระบบต่ำสุดและต้องการผลประโยชน์ต่างๆ ร่วมกัน รูปแบบความสัมพันธ์ของความร่วมมือแบบนี้จำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน มีความร่วมมือกัน มีความไว้วางใจเชื่อใจกัน และมีพันธะทางใจต่อกันในการไปสู่จุดมุ่งหมายร่วมกัน สิ่งสำคัญคือจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ของโซ่อุปทานทั้งระบบ ไม่ใช่คำนึงถึงประโยชน์ของตนเองเป็นหลัก

ในระหว่างที่ผ่านมาหน่วยงานของรัฐได้สนับสนุนและผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มกันเพื่อรวมกลุ่มของผู้ประกอบการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ คือทุกส่วนจะต้องมีความเชื่อมโยงกัน ประสานงานกัน นำความเชี่ยวชาญหรือความสามารถของตนมารวมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องเปิดกว้าง เชื่อใจ มีความโปร่งใส และเต็มใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งในธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกนั้นได้ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนธุรกิจการผลิต รายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 17 ซึ่งในกรณีนี้เกี่ยวข้องกับเกษตรกรจะมี 2 ลักษณะคือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานของรัฐ



ภาพที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องที่สนับสนุนของธุรกิจการผลิต
ที่มา: จากการสำรวจ

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า

เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาชะเมา จังหวัดจันทบุรี ในแต่ละกลุ่ม
ระดับสมรรถนะการผลิต จะมีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า
แตกต่างกัน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง จะเป็นในลักษณะเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิต
มังคุดส่งออก มีความสัมพันธ์และทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดมีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาการผลิต
ร่วมกัน รวมทั้งมีการรวมตัวกันเพื่อสั่งซื้อ ปุ๋ย สารเคมีต่างๆ ในปริมาณมากทำให้ได้ส่วนลดจาก
ผู้ขายปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเกษตรทำให้เกิดการลดต้นทุน ประกอบกับการใช้ระบบสหกรณ์
การเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร เพื่อใช้ในการจัดหาปัจจัยการ
ผลิตที่ใช้ในการเกษตรและเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก รวมทั้งเป็นแหล่งเงินทุน

ในกู้ยืมมาลงทุนในการดำเนินการผลิตมังคุดด้วย ทั้งนี้ในส่วนของสหกรณ์การเกษตร ก็เข้ามาช่วยเหลือเกษตรกรด้วยเช่นกัน โดยการเข้ามาให้คำแนะนำการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกว่า ขณะนี้ตลาดต้องการสินค้าแบบใดอย่างไรแก่เกษตรกร

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง ส่วนใหญ่เป็นเสมือนเพื่อนร่วมธุรกิจ ที่รู้จักกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสถานการณ์การผลิตต่างๆ อย่างเบาบาง ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาในกลุ่มเกษตรกรด้วย คือ การขายสินค้าตัดราคากันในช่วงปริมาณผลผลิตทะลักตัวเข้าสู่ระบบตลาดมากๆ ทำให้มาตรฐานในการกำหนดราคาไม่เป็นไปตามกลไกราคามาตรฐาน ซึ่งปกติเกษตรกรกลุ่มนี้จะมีช่องทางจำหน่ายมังคุดโดยส่วนใหญ่กับผู้รวบรวมท้องถิ่น ซึ่งเป็นการรับซื้อมังคุดแบบคละ ทั้งนี้ จุดประสงค์ในการเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเพื่อจะมีสิทธิกู้ยืมเงินมาลงทุนและซื้อปัจจัยการผลิตเท่านั้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง ส่วนใหญ่จะมีลักษณะโดดเดี่ยว มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการผลิต ข้อมูลข่าวสาร และสถานการณ์การผลิตต่างๆ กับเกษตรกรรายอื่นๆ น้อยมาก ซึ่งปกติเกษตรกรกลุ่มนี้จะมีช่องทางจำหน่ายมังคุดโดยส่วนใหญ่กับผู้รวบรวมท้องถิ่นเหมือนกับเกษตรกรในกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นการรับซื้อมังคุดแบบคละและให้ราคาซื้อที่ต่ำกว่าสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกสหกรณ์ การกู้ยืมเงินมาลงทุนและซื้อปัจจัยการผลิตนั้นจะผ่านช่องทางการกู้ยืมเงินจาก ธกส. จึงทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้จะต้องรับภาระดอกเบี้ยเงินกู้ที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ และต้องซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่แพงเนื่องจากซื้อในจำนวนที่น้อยเลยไม่ได้ส่วนลดจากร้านค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานของรัฐ

หน่วยงานของรัฐมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการรวมกลุ่มและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยเฉพาะบทบาทของเจ้าหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) สำหรับมังคุด ซึ่งเป็นรากฐานที่ดีในการพัฒนาการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก เพื่อเป็นการลดปัญหาด้านโรคและแมลงศัตรูพืช ตลอดจนสารพิษตกค้าง ซึ่งถือเป็นปัญหาข้อกีดกันทางการค้าที่ประเทศคู่ค้าให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก และเป็นการสร้างจิตสำนึกที่ดีในการผลิตมังคุดที่สะอาดและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก และส่วนเหลือการตลาดของมังคุดเพื่อการส่งออก

ความแตกต่างของราคาในการจำหน่ายของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรีในแต่ละระดับกลุ่มสมรรถนะการผลิตนั้น จากราคาที่เกษตรกรขายมังคุดได้ถูกสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการเข้าโครงการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับมังคุด (GAP มังคุด) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยระดับความต่างของราคาจะขึ้นอยู่กับระดับสมรรถนะของเกษตรกรผู้ปลูก ซึ่งจะสะท้อนได้จากส่วนเหลือการตลาดโดยประกอบด้วยต้นทุนทางการตลาดและผลตอบแทนทางธุรกิจที่ผู้ทำหน้าที่ทางการตลาดได้รับ

จากการสำรวจมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี พบว่า ราคารับซื้อเฉลี่ยของผู้ประกอบการส่งออกมังคุดแล้วส่งราคาดังกล่าวมายังผู้รวบรวมผลผลิต เช่น สหกรณ์การเกษตร ผู้รวบรวมท้องถิ่น(ล้ง) และรถรับซื้อ เป็นต้น เพื่อมารับซื้อผลผลิตมังคุดจากเกษตรกรมีความแตกต่างกันในแต่ละระดับของสมรรถนะของเกษตรกรซึ่งการจากพฤติกรรมในการดำเนินการในการผลิตมังคุดและช่องทางในจำหน่ายผลผลิตแก่ผู้รวบรวม

ตารางที่ 9 ส่วนเหลือการตลาดจำแนกตามกลุ่มระดับสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก
(หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม)

ระดับการซื้อขาย	ส่วนเหลือการตลาดจำแนกตามกลุ่มระดับ สมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก			เฉลี่ย
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	
ราคารับซื้อเฉลี่ยของผู้ประกอบการส่งออก	20.00	20.00	20.00	20.00
ราคาขายเฉลี่ยมังคุดของเกษตรกรที่ได้รับ	12.25	10.69	9.11	10.68
ส่วนเหลือการตลาด	7.50	9.31	10.89	9.23
ร้อยละส่วนเหลือการตลาด	37.50	46.55	54.45	46.17

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 9 พบว่า ราคาซื้อขายเฉลี่ยของผู้ประกอบการส่งออกมังคุดมีราคาซื้อขายเฉลี่ย 20 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาที่เจ้ามายังผู้รวบรวมมังคุดในพื้นที่ในการรับซื้อผลผลิตจากผู้รวบรวม และในส่วนราคาจากผู้รวบรวมในพื้นที่ที่รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรจะมีราคาซื้อขายเฉลี่ยอยู่ที่ 10.68 บาทต่อกิโลกรัม โดยอาจจำแนกเป็นราคาซื้อขายตามระดับสมรรถนะของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ซึ่งมีราคาซื้อขายส่วนเหลือการตลาดโดยเฉลี่ยของการจำหน่ายมังคุดเพื่อการส่งออกเท่ากับ 12.25 10.69 และ 9.11 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งเมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาส่วนเหลือการตลาด พบว่าโดยรวมเกษตรกรมีส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 9.23 บาทต่อกิโลกรัม โดยจำแนกได้ตามกลุ่มสมรรถนะกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ซึ่งมีส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 7.50 9.31 และ 10.89 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และคิดเป็นร้อยละของส่วนเหลือการตลาดโดยรวม เท่ากับ 46.17 โดยจำแนกได้ตามกลุ่มสมรรถนะกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ซึ่งมีร้อยละของส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 37.50 46.55 และ 54.45 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลข้างต้น เห็นว่าเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกโดยภาพรวมมีส่วนแบ่งในการผลิตมังคุดน้อยโดยพิจารณาจากส่วนเหลือการตลาดสูง ซึ่งมีหลายปัจจัยที่ทำให้ส่วนเหลือการตลาดสูง อาทิ การดำเนินการเพื่อส่งออกมังคุดผ่านคนกลางหลายระดับ เกษตรกรไม่มีกิจกรรมในการส่งออกผลผลิตเองได้จึงต้องพึ่งการดำเนินการของผู้ประกอบการส่งออกเพียงอย่างเดียว รวมทั้งการที่เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกไม่ได้ดำเนินการตามหลักการ GAP มังคุดอย่างเคร่งครัดและมีการร่วมเครือข่ายเกษตรกรในการพัฒนาการผลิต ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลส่วนเหลือการตลาดรายกลุ่มสมรรถนะเกษตรกร พบว่า กลุ่มที่ 1 ซึ่งมีการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุดอย่างจริงจังและมีการสร้างเครือข่ายพัฒนาการผลิต มีส่วนเหลือการตลาดที่น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายรับที่สูงขึ้นเมื่อมีการจำหน่ายผลผลิตมังคุดสู่ตลาด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลการประเมินสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก และข้อมูลส่วนเหลือทางการตลาดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรแต่ละราย มาดำเนินการวิเคราะห์เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชุดข้อมูลดังกล่าวและทราบถึงความสัมพันธ์ของสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อส่งออกทั้ง 6 ด้าน กับส่วนเหลือการตลาดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก
กับส่วนเลื่อมทางการตลาด

สมรรถนะการผลิต	ส่วนเลื่อมการตลาดจำแนกตามกลุ่มสมรรถนะเกษตรกร							
	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		ทั้งหมด	
	(n = 8)		(n=13)		(n=9)		(n=30)	
	r	p	r	p	r	p	r	p
โดยรวม	-.36	.39	-.35	.25	-.49	.18	-.50***	.01
ด้านการวางแผน	-.02	.97	-.13	.68	.42	.26	-.19	.30
ด้านการจัดการวัสดุอุปกรณ์	-.64	.09	.65	.02	.70	.03	.00	.98
ด้านการผลิต	-.20	.64	.63	.02	.03	.94	-.09	.65
ด้านการเก็บเกี่ยว	-.03	.95	.21	.49	-.70	.03	-.28	.14
ด้านการตลาดและสนับสนุน	.14	.74	-.25	.41	.11	.77	-.26	.17
ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	-.38	.35	-.69***	.01	-.63	.07	-.61***	.01

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: *** หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว พบว่า สมรรถนะในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกโดยรวม และสมรรถนะการผลิตในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับส่วนเลื่อมการตลาด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ประกอบกับพบความสัมพันธ์ของสมรรถนะด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มที่ 2 กับส่วนเลื่อมการตลาด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกัน (ภาพที่ 10) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ที่ปรากฏตามข้อมูลนั้น พบว่า มีทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการผลิตของเกษตรกรกับส่วนเลื่อมการตลาดมีทิศทางในทางตรงกันข้ามกัน สามารถอธิบายได้ว่าถ้าภาครัฐและเกษตรกรมีแนวทางในการเพิ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกมากขึ้น ก็จะทำให้ส่วนเลื่อมการตลาดของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะการผลิตลดลง ทำให้เกษตรกรมีรายรับมากขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตที่มีคุณภาพ ประกอบกับภาครัฐและเกษตรกรควรให้ความสำคัญในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ อาทิ การเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร การสร้างเครือข่ายผู้ผลิต

มังคุดเพื่อการส่งออกที่มีประสิทธิภาพ และการให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยพัฒนาการผลิต
ทางการเกษตรแก่สถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยต่างๆ เพราะสมรรถนะด้านการแลกเปลี่ยน
เรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่อไป



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาการจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในอำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัดจันทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาด การส่งออกมังคุด และสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ตลอดจนศึกษาระบบโซ่อุปทาน และส่วนเชื่อมการตลาดของการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยมุ่งเน้นศึกษาถึงความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยธุรกิจการผลิตเพื่อการส่งออก ตั้งแต่ ผู้ขายปัจจัยการผลิต เกษตรกรผู้ผลิต ผู้รวบรวม ผู้ประกอบการส่งออกจนถึงผู้บริโภค โดยอาศัยแนวทางการบริหารจัดการโซ่อุปทานในการชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลทุกขั้นตอนในโซ่อุปทานการผลิตเพื่อการส่งออก และให้แนวทางเพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบโซ่อุปทานการผลิตดังกล่าว รวมทั้งได้มีวิเคราะห์สมรรถนะการผลิตของเกษตรกรและส่วนเชื่อมการตลาดที่เกษตรกร เพื่อแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตในระบบโซ่อุปทานการผลิตเพื่อการส่งออกต่อไป

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบโซ่อุปทานการผลิตเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี เพื่อศึกษาในรายละเอียดสถานการณ์วิธีการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยใช้แนวทางตามวิธีการ SCOR – Model และการวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain) ในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบโครงสร้างโซ่อุปทานกระบวนการ และความสัมพันธ์ในการประสานงานกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน โดยจำแนกการอธิบายตามกลุ่มระดับสมรรถนะของเกษตรกรผู้ผลิตเพื่อการส่งออกที่ได้รับการรับรอง GAP จำนวน 30 ราย ในเขตอำเภอเขาฉกรรจ์ ได้ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนน 3.6 ขึ้นไป หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตเพื่อการส่งออกดี ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 8 ราย

กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนนระหว่าง 3.1 - 3.5 หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 13 ราย

กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มเกษตรกรที่มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับคะแนนระหว่าง 3.0 ลงมา หรือกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ ซึ่งมีเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวจำนวน 9 ราย

โดยได้ดำเนินการประเมินสมรรถนะกลุ่มเกษตรกรใน 6 ด้านคือ ด้านการวางแผน ด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิต ด้านการผลิต ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ ด้านการตลาด และกิจกรรมสนับสนุน และด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานของตนเอง กับค่าเฉลี่ยกลุ่มเกษตรกร และแกนนำเครือข่ายเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในพื้นที่

ซึ่งมีลักษณะของกลุ่มเกษตรกรเป็นเพศหญิงและเพศชายอย่างละเท่าๆกัน ส่วนใหญ่อายุในช่วงระหว่าง 25 - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 และร้อยละ 33.3 มีอายุตั้งแต่ 46 ปี เป็นต้นไป โดยทั้ง 3 กลุ่มด้านอายุเกษตรกรเป็นไปทิศทางเดียวกัน ในส่วนการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างภาพรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.7 สำหรับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 16.7 13.3 และ 3.3 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดทุกกลุ่มมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมากกว่าเรียนรู้ทางทฤษฎี ซึ่งเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกมังคุด GAP ตั้งแต่ 11 ไร่ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 63.3 นอกจากนั้น เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีพื้นที่ปลูกมังคุด GAP 1 -10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.7 ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรมีโอกาสในการเพิ่มรายได้ โดยเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้มีแรงจูงใจในการพัฒนาการผลิต การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อมาประยุกต์ใช้ในการผลิตนำไปสู่การประสิทธิภาพที่สูงขึ้นทำให้มีโอกาสในการเพิ่มรายได้ได้มากกว่าการผลิตในพื้นที่ที่มีลักษณะการถือครองแบบเช่าที่เกษตรกรไม่กล้าลงทุนหรือพัฒนาให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้นมีประสบการณ์ปลูกมังคุดปกติตั้งแต่ช่วง 11 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมาในช่วง 1 - 10 ปี และ 21 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.0 และ 26.7 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ว่าเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในจังหวัดจันทบุรีเป็นผู้ผลิตที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์สูง โดยที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ได้มีประสบการณ์การปลูกมังคุด GAP ซึ่งมีการส่งเสริมการปลูกดังกล่าวจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่วนใหญ่ตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 70 และ ช่วง 1 – 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 30

จากผลการประเมินสมรรถนะเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก สามารถอธิบายลักษณะการดำเนินการธุรกิจของเกษตรกรในภาพรวมและจำแนกในแต่ละกลุ่มได้ ดังนี้

ภาพรวมของเกษตรกร พบว่าสมรรถนะของเกษตรกรโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะมีผลการประเมินที่ต่ำที่สุด ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในภาพรวมยังมิให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมหรือการสร้างเครือข่ายในธุรกิจมังคุดส่งออกเท่าที่ควร ประกอบกับยังไม่เห็นประโยชน์ในเรื่องการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายในระหว่างเกษตรกรหรือหน่วยธุรกิจมังคุดส่งออกนั้นๆ

เกษตรกรกลุ่มที่ 1 จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกดี พบว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานในทุกด้านของเกษตรกรกลุ่มนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมด โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดกว่าทุกๆ ด้าน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันสมรรถนะในด้านอื่นๆ สูงขึ้นตามไปด้วย และเกษตรกรกลุ่มนี้ ควรจะมีการส่งเสริมผลักดันในการเป็นแปลงต้นแบบให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ เข้ามาศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการธุรกิจมังคุดเพื่อการส่งออก

เกษตรกรกลุ่มที่ 2 จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกปานกลาง พบว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานในเกือบทุกด้านของเกษตรกรกลุ่มนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมดเล็กน้อย ยกเว้นในด้านการวางแผนซึ่งมีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเล็กน้อย ซึ่งมีผลมาจากเกษตรกรกลุ่มนี้ยังขาดการให้ความสำคัญกับการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยมีรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง ที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืช และพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่นๆ ตามแบบบันทึกประจำแปลงตามหลักการ GAP มังคุด

เกษตรกรกลุ่มที่ 3 จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกต่ำ พบว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานทุกด้านของเกษตรกรต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั้งหมด ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มนี้จึงทราบว่าเกษตรกรดังกล่าวไม่มีความตระหนักในการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุด

เท่าที่ควร โดยเฉพาะขาดการปฏิบัติด้านแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในกลุ่มผู้ปลูกมังคุดด้วยกันเอง ประกอบกับการขาดความรู้ด้านการวางแผน และด้านการจัดซื้อวัสดุเพื่อการผลิตที่ดี

ผลการศึกษาโครงสร้างระบบโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี สภาพการตลาด และพฤติกรรมกรจำหน่ายผลผลิตมังคุดจำแนกตามกลุ่มระดับสมรรถนะเกษตรกร สามารถแบ่งวิธีการจำหน่ายมังคุดเพื่อการส่งออกได้ออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ **รูปแบบที่ 1** **จำหน่ายมังคุดเพื่อการส่งออกให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง)** คิดเป็นร้อยละ 54.30 จากผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรที่จำหน่ายทั้งหมด พบว่า การที่กลุ่มที่ 3 จำหน่ายมังคุดให้กับผู้รวบรวมท้องถิ่น (ล้ง) มากที่สุด เพราะว่าผู้รวบรวมท้องถิ่นประกอบกิจการใกล้เคียงกับสวนมังคุดของเกษตรกร จึงมีความคุ้นเคยกับเกษตรกรเหล่านี้ และเหตุผลสำคัญก็คือเกษตรกรเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องมีการคัดแยกมังคุดก่อนจำหน่ายจะเป็นขายคละ ผู้รวบรวมท้องถิ่น(ล้ง)จะนำผลผลิตไปคัดแยกเอง โดยจะรับซื้อมังคุดจากเกษตรกรต่ำกว่าราคาท้องตลาดประมาณ 2 – 5 บาทต่อกิโลกรัม **รูปแบบที่ 2** **จำหน่ายให้สหกรณ์การเกษตรในพื้นที่** ในที่นี้คือ สหกรณ์การเกษตรเขาคิชฌกูฏ จำกัด คิดเป็นร้อยละ 39 จากผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรที่จำหน่ายทั้งหมด พบว่า การที่กลุ่มที่ 1 จำหน่ายมังคุดให้กับสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่มากที่สุด เพราะว่าโดยส่วนใหญ่ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 นี้ เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรดังกล่าว และถ้าเกษตรกรรายใดได้มีการคัดแยกผลผลิตมังคุดตามมาตรฐานของสหกรณ์แล้วมาจากสวนเพื่อมาจำหน่ายให้กับสหกรณ์ ทางสหกรณ์ก็จะบวกราคารับซื้อเพิ่มอีก 1 บาทต่อกิโลกรัม และ**รูปแบบที่ 3** **จำหน่ายให้พ่อค้าเข้ามารับซื้อที่สวน (รถมารับซื้อ)** คิดเป็นร้อยละ 6.7 จากผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรที่จำหน่ายทั้งหมด พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีการคัดแยกผลผลิตมังคุดก่อนจำหน่ายซึ่งโดยส่วนใหญ่จะนำผลผลิตมังคุดที่มีเกรดไปจำหน่ายยังสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ และในส่วนของผลผลิตมังคุดตกเกรดจะนำมาจำหน่ายให้กับรถมารับซื้อที่เข้ามารับซื้อถึงสวน

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์นายวิชัย ประกอบทรัพย์ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี พบว่า กระบวนการธุรกิจการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี และการเพิ่มคุณค่าการผลิตมังคุดนั้น ควรที่จะมุ่งเน้นในการกระบวนการของสหกรณ์ตลอดจนการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการผลิตมังคุด และนำไปสู่การมีอำนาจต่อรองในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องธุรกิจมังคุดได้ ประกอบกับการบริหารภายในของเกษตรกรควรมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ อย่างชัดเจน เช่น ด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านการเงินและบัญชี โดยพิจารณาความสามารถและความถนัดของสมาชิกในครอบครัว เพื่อให้แต่ละคนในครอบครัวได้มีส่วนร่วมในช่วยเหลืองานของครอบครัว และสามารถช่วยให้การดำเนินการธุรกิจมังคุดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกและส่วนเหลือการตลาดการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก พบว่า โดยรวมเกษตรกรมีส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 9.23 บาทต่อกิโลกรัม โดยจำแนกได้ตามกลุ่มสมรรถนะกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ซึ่งมีส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 7.50 9.31 และ 10.89 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และคิดเป็นร้อยละส่วนเหลือการตลาดโดยรวมเท่ากับ 46.17 โดยจำแนกได้ตามกลุ่มสมรรถนะกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ซึ่งมีร้อยละส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 37.50 46.55 และ 54.45 ตามลำดับ เห็นว่าเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกโดยภาพรวมมีส่วนแบ่งในการผลิตมังคุดน้อยโดยพิจารณาจากส่วนเหลือการตลาดสูง ซึ่งมีหลายปัจจัยที่ทำให้ส่วนเหลือการตลาดสูง ทั้งนี้ กลุ่มที่ 1 ซึ่งมีการปฏิบัติตามหลักการ GAP มังคุดอย่างจริงจัง และมีการสร้างเครือข่ายพัฒนาการผลิต มีส่วนเหลือการตลาดที่น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายรับที่สูงขึ้น เมื่อมีการจำหน่ายผลผลิตมังคุดสู่ตลาด

ในการนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลการประเมินสมรรถนะของเกษตรกรในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก และข้อมูลส่วนเหลือทางการตลาดของเกษตรกรแต่ละราย มาดำเนินการวิเคราะห์เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างชุดข้อมูลดังกล่าว พบว่า สมรรถนะในการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก โดยรวม และสมรรถนะการผลิตในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับส่วนเหลือการตลาด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยมีทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการผลิตของเกษตรกรกับส่วนเหลือการตลาดมีทิศทางในทางตรงกันข้ามกัน สามารถอธิบายได้ว่าถ้าภาครัฐและเกษตรกรแนวทางในการเพิ่มสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกมากขึ้น ก็จะทำให้ส่วนเหลือการตลาดของเกษตรกรลดลงทำให้เกษตรกรมีรายรับมากขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตที่มีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปของการศึกษาการจัดการโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก ในอำเภอเขาคิชฌกูฏ จังหวัดจันทบุรี พบว่ามีปัจจัยจำนวนมากที่เป็นแรงผลักดันในการผลิตและการตลาด ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน ผลการศึกษาในเรื่องนี้ได้นำไปสู่ข้อเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป ดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจมังคุดเพื่อการส่งออก เช่น หอการค้าจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สมาคมผู้ส่งออกผลไม้ เป็นต้น ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรรวมตัวกันเป็นเครือข่ายและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกัน เพื่อให้ถ่ายทอดเทคนิคกระบวนการผลิต การดูแลรักษา ลักษณะความต้องการของตลาด และการปฏิบัติตามหลักการของ GAP มังคุด เพื่อเป็นการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยให้เกษตรกรได้ราคาขายผลผลิตได้ในราคาที่ดีขึ้น ประกอบกับผู้ประกอบการส่งออกจะได้มีปริมาณมังคุดคุณภาพเพิ่มขึ้นเพื่อขยายตลาดการส่งออกมังคุดคุณภาพ

2. ภาครัฐ โดยเฉพาะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่รับผิดชอบ ควรสร้างความตระหนักและเข้มงวดต่อเกษตรกรที่ได้รับการรับรองแปลง GAP มังคุดแล้วอย่างจริงจังและดำเนินการสุ่มตรวจแปลงที่ได้รับการรับรองแล้วว่ายังกฎปฏิบัติตามข้อกำหนด GAP อยู่หรือไม่ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ประกอบการส่งออกและผู้บริโภคในเรื่องคุณภาพของผลผลิตมังคุดที่ได้จากแปลงที่ได้รับการรับรอง GAP แล้ว

3. ผู้ประกอบการส่งออกและภาครัฐ ควรมีความร่วมมือในการจัดให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ จัดการอบรม ศึกษาดูงาน ในด้านที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจทางการเกษตร โดยหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมให้การสนับสนุน เพื่อให้เกษตรกรมีมุมมองและความรู้ภาพรวมของธุรกิจ ตลอดจนทราบถึงผลกระทบด้านการตลาดและราคา ให้เกษตรกรนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการวางแผนธุรกิจมังคุดเพื่อการส่งออกของตนเอง

4. ภาครัฐ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรให้มีการปรับปรุงแบบฟอร์มการจดบันทึกให้ง่ายต่อการปฏิบัติของเกษตรกร และกล่าวถึงประโยชน์ในการจดบันทึกดังกล่าวแก่เกษตรกร เช่น การจดบันทึกตามระบบ GAP ทำให้เกษตรกรได้ใช้ประโยชน์ในการวางแผนในฤดูกาลผลิตต่อไป หรือเพื่อเป็นระบบตรวจสอบย้อนกลับ เป็นต้น

5. หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ควรมีการศึกษาส่วนแหล่่อมการตลาดของการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกอย่างจริงจังว่าเกษตรกรได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดที่เหมาะสมหรือไม่ และแก้ไขอย่างไร เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรที่ตั้งใจในการดำเนินการผลิตมังคุดตามหลักการ GAP ได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรม เนื่องจากราคาของผู้ประกอบการส่งออกอยู่ระดับที่สูง แต่ราคารับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรอยู่ในระดับที่ต่ำ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาแล้วเห็นว่าการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกนั้น จะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้จัดหาวัตถุดิบเกษตรกรผู้ผลิต ผู้รวบรวม และผู้ประกอบการส่งออก รวมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพราะโซ่ทุกโซ่มีความสำคัญและความสัมพันธ์กัน จึงจะต้องมีการบูรณาการและประสานความร่วมมือกัน มีการวางแผนและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารร่วมกัน เพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกันและเป็นแรงขับเคลื่อนให้ระบบในโซ่อุปทานดำเนินการได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. เอกสารวิชาการ มังคุด. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2550. แบบบันทึกระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด สำหรับผู้ตรวจรับรอง. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ธนัญญา วสุศรี, เจริญชัย โขมพัตรภรณ์, รวิพิมพ์ ฉวีสุข และ ปรรณนา ปรรณนาดี. 2550 รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: โครงการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรด. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

นภาพรณ์ พรหมชนะ. 2549. การตลาดสินค้าเกษตรทั่วไป. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิภา หวังสินทวีกุล. 2550. ห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปณิทัศน์ สุริยธนาภาส. 2546. การประยุกต์ใช้แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมการผลิตขั้นในสตรี. Proceedings of the 3 EAN/TLAPS/Thai VCML Industry-Academic Annual Conference on Supply Chain and Logistics Manager 26-27 August 2003. กรุงเทพมหานคร

ไพฑูรย์ รอดวินิจ. 2537. การตลาดสินค้าเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2548. โครงการศึกษาวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการตลาดผลไม้สดและแปรรูปในภาคตะวันออก. รายงานเสนอต่อสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงพาณิชย์

วราพร วิริยะไชยกุล. 2547. การศึกษาความพร้อมในการจัดการโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิทยา สุหฤทธดำรง. 2543. “การจัดการโซ่อุปทาน: ลอจิสติกส์ระดับระหว่างองค์กรธุรกิจในระบบอุตสาหกรรม” *Industrial Technology Review*. 69 (2543): 1-5.

_____. 2545. การจัดการโซ่อุปทาน. กรุงเทพมหานคร: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า. แปลจาก Chopra and Meindl. 2001. *Supply Chain Management*. Prentice Hall, Inc.

_____. 2546. ลอจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สาธิต พะเนียนทอง. 2548. *Supply Chain Strategy: การจัดการโซ่อุปทานเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดดูเคชั่น.

สุรรัตน์ จันทะนะ. 2552. การจัดการโซ่อุปทานเพื่อการส่งออกกล้วยไม้ของเกษตรกรในเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2551. *ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2552. *ข้อมูลเกษตร 2552*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. *ระบบลอจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานผลไม้สดภาคตะวันออก*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร. 2548. **การปรับโครงสร้างภาคการเกษตร.**

กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

อภิชาติ โสภางค์. 2551. **การศึกษาระบบการจัดการโซ่อุปทานของลำไยในเขตจังหวัดเชียงใหม่
และลำพูน.** การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 9
วันที่ 31 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2551. เชียงใหม่

อภิสิทธิ์ อีสริณกุล. 2542. **ราคาสินค้าเกษตร.** ประมวลสาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์การเกษตร
หน่วยที่ 6 - 10 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

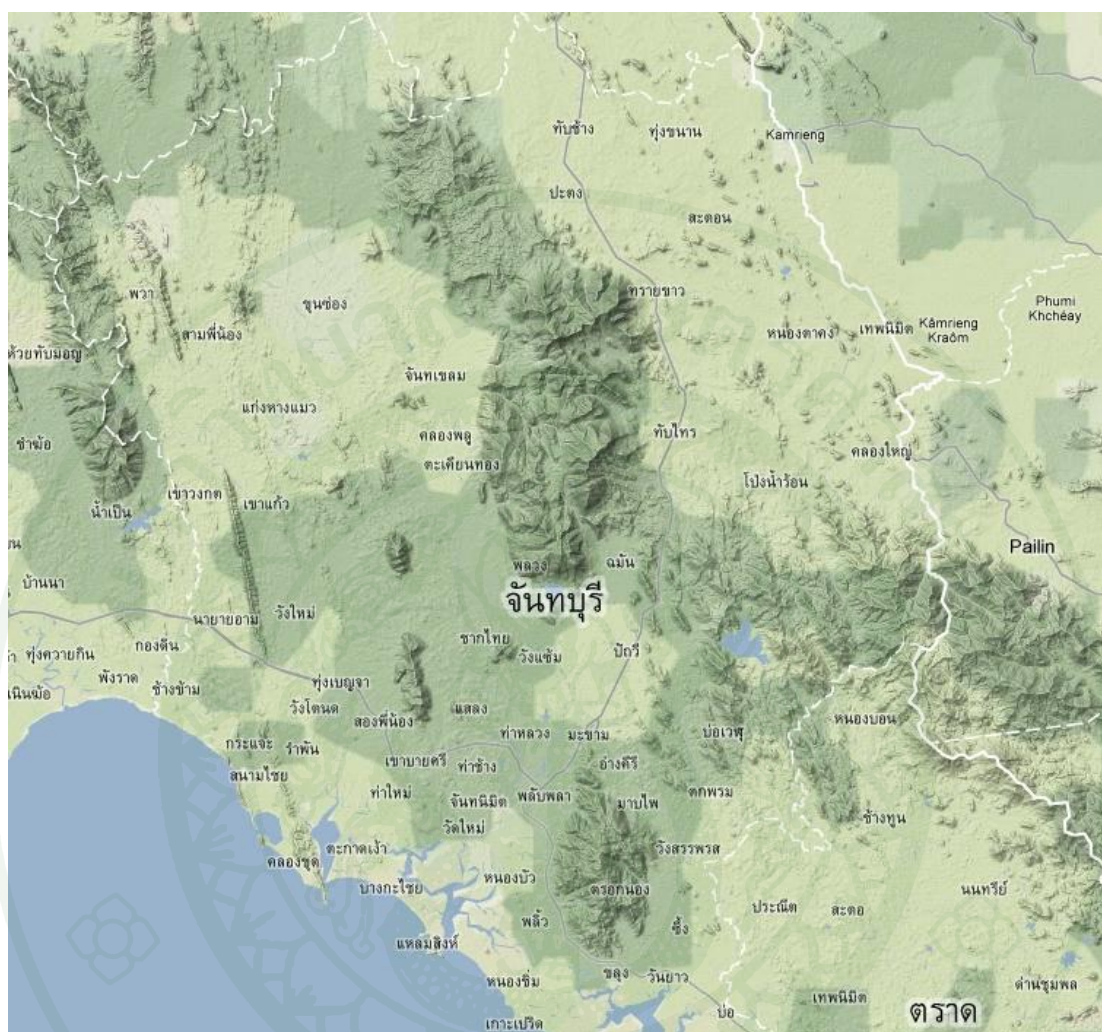
David, Phillip and Edith. 2000. **Designing and Managing the Supply Chain.** New York:
McGraw – Hill Press.

Martin, C. 1998. **Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost
and Improving Service.** 2nd Edition. London: Prentice Hall Press.

Supply-Chain Council. 2002. **Supply Chain Operations Reference Model Version 6.1**
Pittsburgh: USA.







ภาพผนวกที่ 1 พื้นที่จังหวัดจันทบุรี





เลขที่.....

สัมภาษณ์วันที่.....

ผู้สัมภาษณ์.....

แบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์

เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัย : ว่าที่ ร.ท.นันทพร บัวเอี่ยม ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อนามสกุล.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางการผลิต เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือกรอกข้อความ

ในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ ปี

3. สถานภาพ

() หัวหน้าครอบครัว

() ภรรยาหัวหน้าครอบครัว

() ลูก/ลูกสะใภ้หัวหน้าครอบครัว

() ลูกจ้าง

() หลาน/ญาติหัวหน้าครอบครัว

() อื่นๆ ระบุ.....

4. ระดับการศึกษา

() ไม่ได้ศึกษา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษาตอนต้น

() มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

() อนุปริญญา/ปวส.

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

5. การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ (ปี 2552) จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมด.....ไร่

รายการ	ของตนเอง (ไร่)	ได้ทำฟรี (ไร่)	เช่า		
			จำนวน (ไร่)	ค่าเช่า (บาท/ไร่)	อายุการเช่า (ปี)
ที่อยู่อาศัย					
ปลูกมั่งคุดแบบGAP					
ปลูกมั่งคุดแบบธรรมดา					
ใช้ประโยชน์อื่นๆ (ระบุ).....					
ไม่ใช้ประโยชน์					

เสียภาษีที่ดินไร่ละบาท รวมภาษีที่ดินปีละ.....บาท

6. อาชีพ

6.1 อาชีพหลัก (พิจารณาจากรายได้หลัก)

- () ทำสวนมั่งคุด () ทำสวนผลไม้อื่น (ระบุ).....
 () ทำนา () เลี้ยงสัตว์
 () รับราชการ () อื่นๆ (ระบุ).....

6.2 อาชีพรอง (พิจารณาจากรายได้อื่นๆ)

- () ทำสวนมั่งคุด () ทำสวนผลไม้อื่น (ระบุ).....
 () ทำนา () เลี้ยงสัตว์
 () รับราชการ () อื่นๆ (ระบุ).....

7. ประสบการณ์ ในการปลูกมั่งคุดแบบธรรมดา.....ปี แบบ GAP.....ปี

ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มอะไรบ้าง.....

.....

8. แรงงาน

ลักษณะการใช้แรงงานในการทำสวนมั่งคุด

8.1 ท่านได้จ้างแรงงานหรือไม่

- () ใช้แรงงานจ้างทั้งหมด () จ้างและใช้แรงงานในครัวเรือน
() ไม่จ้าง ใช้แรงงานในครัวเรือนเท่านั้น

8.2 แรงงานที่ใช้มาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () จ้างสมาชิกภายในกลุ่มภายในท้องถิ่น () จ้างคนงานจากในกลุ่มต่างท้องถิ่น
() จ้างคนงานจากนอกกลุ่มภายในท้องถิ่น () จ้างคนงานจากนอกกลุ่มต่างท้องถิ่น
() อื่นๆ ระบุ.....

8.3 แรงงานประจำ

- () เฉพาะช่วงฤดูผลไม้ ทั้งหมด คน เป็นเงิน.....บาท/วัน
ทำงานสัปดาห์ละ.....วันๆละ.....ชั่วโมง
แรงงานอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน.....คน เป็นเงิน.....บาท/วัน
() จ้างตลอดปี.....คน ค่าจ้างเฉลี่ย รวมเป็นเงิน.....บาท/เดือน
ทำงานสัปดาห์ละ.....วันๆละ.....ชั่วโมง
แรงงานอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน.....คน เป็นเงิน.....บาท/วัน

8.4 แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน ค่าแรงเฉลี่ยประมาณ.....บาท/วัน

9. ผลผลิต

ปริมาณผลผลิตมั่งคุด GAP เพื่อการส่งออกภายในฤดูกาลผลิตเก็บทั้งหมดประมาณ
.....ครั้ง ใช้เวลาเก็บ.....วัน (จำนวนต้น /ไร่)

10. เงินทุน ที่ใช้ในการลงทุนผลิตมั่งคุด จำนวน.... บาท/ไร่ หรือจำนวนบาท/พท.....ไร่

- () ทุนตนเอง ร้อยละ..... () กู้ธนาคาร ร้อยละ.....
() ญาติ ร้อยละ..... () แหล่งอื่นๆ (ระบุ)..... ร้อยละ.....
ปัญหาเรื่องเงินทุน (ระบุ).....

11. ราคาผลผลิตที่ขายได้ ราคาของมังคุด GAP เพื่อการส่งออก (ณ ปี 2552)

ราคาในช่วงของต้นฤดูการผลิตเป็นเท่าใด.....บาท/กก.

ราคาในช่วงกลางฤดูการผลิตเป็นเท่าใด.....บาท/กก.

ราคาในช่วงปลายฤดูการผลิตเป็นเท่าใด.....บาท/กก.

ราคารนอกฤดูการผลิตเป็นเท่าใด.....บาท/กก.

12. สภาพการผลิตมังคุด GAP ของเกษตรกร

12.1 ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยเคมีได้มาจากแหล่งใด.....

ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยชีวภาพ.....บาท/ครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี.....บาท/ครั้ง

12.2 ลักษณะพื้นที่ที่ใช้ปลูกมังคุด GAP เป็นอย่างไร

() พื้นที่ลุ่ม

() พื้นที่ราบ

() พื้นที่ลูกคลื่นลอนราบ

() อื่นๆ ระบุ.....

12.3 ปัจจุบันอายุของมังคุดที่ปลูก..... ปี

12.4 วัสดุที่ใช้สำหรับบรรจุผลคือ.....

ผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องของค่าใช้จ่าย.....

12.5 ปัญหาในการบรรจุหีบห่อที่เกษตรกรพบ.....

12.6 ท่านมีวิธีการเพิ่มปริมาณผลผลิตมังคุด GAP ให้เพิ่มขึ้นหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีวิธีการ

() มีวิธีการ

12.7 ข่าวดสารเกี่ยวกับในการคาดการณ์ปริมาณการผลิตมังคุด ท่านทราบจากแหล่งใด

() ไม่มี

() อื่น ระบุ.....

12.8 ท่านนำมังคุด GAP ไปขายที่ไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() บริษัทผู้ส่งออก.....% () พ่อค้าผู้รวบรวม(ล้ง).....%

() สหกรณ์การเกษตร.....% () ห้างสรรพสินค้า.....%

() ตลาดใกล้บ้าน.....% () พ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวน.....%

() ตลาดต่างพื้นที่ในจังหวัดเดียวกัน.....%

() ตลาดต่างจังหวัด ระบุ

12.9 ใครเป็นผู้มีอิทธิพลในการกำหนดราคาซื้อขายของมังคุด GAP

- () เกษตรกร (ตอบข้อ 10) โดยมีกระบวนการ.....

 () หัวหน้ากลุ่ม () กรรมการกลุ่ม
 () บริษัทผู้ส่งออก () พ่อค้าผู้รวบรวม
 () อื่นๆ ระบุ.....

12.10 การชำระเงินโดย

- () เงินสด () เงินเชื่อ โดยคิดดอกเบี้ยเป็นเท่าใด.....%

12.11 ท่านมีแหล่งข้อมูลข่าวสารทางด้านราคาจากที่ใด

- () เพื่อนบ้านเกษตรกร () สหกรณ์การเกษตร ระบุ.....
 () วิทยุ/โทรทัศน์ () สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์
 () พ่อค้าผู้รวบรวม(ส่ง) () อื่นๆ ระบุ.....

12.12 ท่านนำมังคุดที่ตกเกรดจากมาตรฐาน GAP ไปขายที่ไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ตลาดใกล้บ้าน () พ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงสวน
 () ตลาดต่างพื้นที่ในจังหวัดเดียวกัน เพราะ.....
 () ตลาดต่างจังหวัด ระบุ
 () ส่งให้โรงงานแปรรูป
 () นำไปขายเองที่ตลาด โดยที่ราคาเป็นเท่าใด.....บาท/กก. และแหล่งที่เกษตรกร
 นำผลผลิตไปจำหน่ายคือ
 () ตลาดนัดภายในท้องถิ่น () บูธงานตามห้างสรรพสินค้า
 () ห้างสะดวกซื้อ (โลตัส, บิ๊กซี) () อื่นๆ ระบุ.....

12.13 ใครมีอิทธิพลในการกำหนดราคาของมังคุดที่ตกเกรดมาตรฐาน GAP

- () เกษตรกร () พ่อค้าที่มารับซื้อ
 () ผู้บริโภค () อื่นๆ ระบุ.....

12.14 ประเภทพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง

- () รถกระบะ () ใช้บรรทุกลิบล้อของเกษตรกรเอง
 () รถบริษัทผู้ส่งออกมารับที่สวน () อื่นๆ ระบุ.....

12.15 ความเป็นเจ้าของพาหนะ

- () ของเกษตรกรเอง () เช่าหรือจ้าง

12.16 ผู้ที่รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายของการขนส่ง

() เกษตรกร

() กลุ่ม.....

() บริษัทผู้ส่งออก

() อื่นๆ ระบุ.....

12.17 ค่าโยกย้ายสินค้าต่อหน่วย บาท/กก. (เช่นค่าขนส่งหรือค่าแรงงานขนขึ้นลง)

ค่าน้ำมันที่ใช้ในการขนส่ง.....บาท/เที่ยว

12.18 ในอนาคต ท่านคิดว่าจะเพิ่มหรือลดพื้นที่ปลูกมังคุดหรือไม่

() ไม่คิด เพราะ

() คิด () เพิ่มขึ้น เพราะ

() ลดลง เพราะ

ส่วนที่ 2 สำหรับการประเมินสมรรถนะการผลิตมังคุดของผู้ประเมินสมรรถนะ

คำชี้แจง: กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือกรอกข้อความ

ในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ข้อความ	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
ด้านการวางแผน					
1. มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง โดยรวมชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง ที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่นๆ ตามแบบบันทึกประจำแปลง					
2. น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตมังคุดเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตรและไม่น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม					
3. มีเก็บสารเคมีในการเกษตรในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ไม่แดดหรือฝน ประกอบสถานที่เก็บสารเคมีไม่ได้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย สถานที่ประกอบอาหาร และไม่อยู่บริเวณต้นน้ำไหลผ่าน					
4. มีการป้องกันอันตรายจากสารพิษในขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ อาทิเช่น หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าป้องกันสารพิษ					
5. มีการบันทึกเอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานฟาร์มครบถ้วน โดยแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงและมีการเก็บรักษาเอกสารดังกล่าวไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้					
ด้านการจัดการวัสดุและอุปกรณ์การเกษตร					
1. มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน โดยมีสถานที่เก็บอุปกรณ์ดังกล่าวไว้เป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมได้จัดทำรายการและแผนการตรวจบำรุงรักษาอุปกรณ์ทุกชิ้นลงในแบบบันทึก					

ข้อความ	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
2. มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนนำออกไปใช้และหลังใช้งานเสร็จแล้วได้ทำความสะอาด ทุกครั้งก่อนนำไปเก็บในสถานที่จัดเก็บ					
3. มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจซ่อมทุกครั้งลงในแบบบันทึก					
4. มีการจัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้งจัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน/เดือน/ปีที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึก					
5. เมื่อได้ปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มา ได้หรือไม่น่าเชื่อถือ ท่านได้ส่งปัจจัยการผลิตดังกล่าวไปยังหน่วยงานหรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัยการผลิตลง ในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน					
ด้านการผลิต					
1. ได้การจัดการในกระบวนการผลิตตามระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็น เช่น คุณภาพ ความปลอดภัย สารเคมี จุลินทรีย์ กายภาพ และสุขอนามัยพืช					
2. มีการจัดการเพื่อให้ได้ผลมั่งคุดคุณภาพมีน้ำหนักผล ไม่ต่ำกว่า 70 กรัม โดยมีมาตรการเตรียมดินหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมดิน ก่อนการออกดอก การจัดการต้นระยะออกดอกถึงก่อนการเก็บเกี่ยว และการจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผลมั่งคุด					
3. มีการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปราศจากอาการเนื้อแก้วยาง ใหญ่ โดยมีการจัดการให้ต้นมั่งคุดแตกใบอ่อนในระยะเวลาที่เหมาะสม จัดการน้ำให้เหมาะสมเพื่อชักนำให้มั่งคุดออกดอก โดยเร็ว จัดทำเครื่องหมายที่ต้นที่เคยให้ผลเป็นเนื้อแก้วยางใหญ่ จำนวนมาก และการจัดการเพื่อให้ผลมั่งคุดมีผิวมันและปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัด					

ข้อความ	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
4. ใช้สารเคมี ชนิด อัตรา และเวลา ตามรายละเอียด ในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตมังคุดและต้องหยุด ใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหา ในแผนควบคุมการผลิตมังคุด และเอกสารสนับสนุน (การใช้สารเคมีที่ปลอดภัยในการผลิตมังคุด)					
5. ใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้นๆ และที่ระบุในรายการ สารเคมีที่ประเทศผู้ค้าอนุญาตให้ใช้กับพืชนั้นๆ					
ด้านการเก็บเกี่ยวและส่งออก 1. มีการเลือกเก็บผลผลิตมังคุดในระยะสายเลือด เก็บเกี่ยวผล มังคุดด้วยอุปกรณ์ที่ป้องกันไม่ให้ผลมังคุดร่วงหล่น รวบรวมผล มังคุดที่เก็บเกี่ยวแล้วในตะกร้าพลาสติกหรือเชิงที่วัสดุสะอาด กรุภายใน เพื่อป้องกันมิให้ผลกระแทกชำหรือมีรอยขีด 2. มีขนย้ายผลมังคุดที่เก็บเกี่ยวแล้วมารวบรวมไว้ในโรงเรือน ภายในสวน โดยแยกผลจากต้นปกติกับผลจากต้นที่มีประวัติ เนื้อแก้วขาวไหลมากหรือต้นที่อยู่ในที่ลุ่ม					
3. คัดแยกผลมังคุดที่ขนาดต่ำกว่า 70 กรัมต่อผลออก โดยวิธีการชั่งน้ำหนักผล หรือถ้าผู้คัดมีความชำนาญเพียงพอ โดยไม่ต้องใช้เครื่องชั่งก็อนุโลมได้					
4. คัดแยกมังคุดที่คาดว่าจะมีอาการเนื้อแก้วขาวไหลภายใน ผลออกต่างหาก เพื่อใช้บริโภคเองหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น โดยไม่ส่งจำหน่าย					
5. ป้องกันการกระทบของผลมังคุดในระยะเก็บเกี่ยว โดยการเมื่อพบมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวมีรอยขีดข่วน รอยแตก รอยบุบหรือรอยเจาะ ได้คัดแยกผลผลิตดังกล่าวไว้ต่างหาก					
ด้านการตลาดและกิจกรรมสนับสนุน 1. ส่วนใหญ่ใช้การติดต่อล่วงหน้าก่อนการซื้อขายผลผลิตมังคุด เพื่อให้ได้รับราคารับซื้อในระดับที่ดีและเป็นการประกันความ เสี่ยงด้านราคาที่จะได้รับ					

ข้อความ	ดีมาก 5	ดี 4	ปานกลาง 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
2. ทราบว่ามีจุดรับซื้อผลผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในพื้นที่มีอยู่ที่ใดบ้าง					
3. รับทราบข้อมูลเรื่องราคารับซื้อผลผลิตมังคุดในพื้นที่อย่างถูกต้องและแม่นยำ ได้โดยวิธีใด เพื่อไม่ให้ขายผลผลิตผิดราคา					
4. รู้ว่าจะไปขอรับความรู้ทางด้านวิชาการ เทคโนโลยี และความช่วยเหลือในการผลิตมังคุดจากภาครัฐจากหน่วยงานใด					
5. รู้ว่าจะไปหาการสนับสนุนเงินทุนหรือสินเชื่อ ในการดำเนินการผลิตมังคุดในอัตราดอกเบี้ยที่ยอมรับจากที่ใด					
ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
1. มีการเข้าร่วมประชุม และร่วมกิจกรรมของกลุ่มผู้ผลิตมังคุดอย่างสม่ำเสมอ					
2. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องการผลิตมังคุดและการตลาด ภายในกลุ่มบ่อยครั้ง					
3. รู้สึกว่าการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานของเครือข่ายผู้ผลิตมังคุดในพื้นที่เป็นสิ่งที่น่าภูมิใจและสร้างความรู้สึกในความเป็นเจ้าของเครือข่ายร่วมกัน					
4. การเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้ผลิตมังคุด จะนำไปสู่ความแน่นแฟ้นและสามารถมีอำนาจต่อรองในเรื่องต่างๆ ได้					
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้ผลิตมังคุด ในเรื่องการผลิตมังคุด ทำให้ปริมาณผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ มีจำนวนมากขึ้น					

ขอบคุณครับ



เลขที่.....

สัมภาษณ์วันที่.....

ผู้สัมภาษณ์.....

แบบสอบถามประกอบวิทยานิพนธ์

เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี

ผู้วิจัย : ว่าที่ ร.ท.นันทพร บัวเอี่ยม ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อนามสกุล.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....

เบอร์โทรศัพท์..... ประเภทกิจการ

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือกรอกข้อความ

ในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. สถานภาพทางการงานของผู้ให้สัมภาษณ์

() ผู้จัดการฝ่ายการตลาด

() ผู้จัดการฝ่ายการจัดซื้อ

() พัฒนาธุรกิจ

() อื่นๆ ระบุ.....

2. ประสบการณ์ในการส่งออกมังคุด เพื่อการส่งออก..... ปี

ส่วนที่ 2 ลักษณะการทำธุรกิจ

3. สินค้าที่ทำการค้าอยู่ได้แก่

สินค้าหลัก.....

สินค้าอื่นๆ.....

4. ท่านได้ซื้อผลผลิตมังคุดในจังหวัดจันทบุรีจาก.....
 นอกจากจังหวัดจันทบุรีแล้วท่านซื้ออีกกี่แห่ง..... แห่ง ได้แก่

5. วิธีการซื้อสินค้าของท่านคือ

- () ไปซื้อที่สหกรณ์
- () สหกรณ์เป็นผู้ส่งมาให้
- () อื่นๆ

6. ในการซื้อสินค้ามีการทำสัญญาหรือไม่

- () มีการทำสัญญาความถี่ในการทำสัญญา.....ครั้ง/ปี
- () ไม่มีการทำสัญญา

7. เหตุผลที่มีการทำสัญญา

- () ง่ายต่อการจัดการในการควบคุมความปลอดภัย () สร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า
- () อื่นๆ ระบุ.....

8. ถ้ามีการทำสัญญาทางบริษัทมีเงื่อนไขอย่างไร

9. ผลประโยชน์ที่ได้จากการทำสัญญาคือ

- () ผลผลิตที่ได้รับดีขึ้น
- () คุณภาพที่ได้รับดีขึ้น
- () ราคาสินค้าที่ได้รับดีขึ้น

10. ปัญหาที่เกิดจากการซื้อ-ขายผลผลิตแบบมีสัญญาคือ

11. ในการซื้อมังคุด ท่านมีการจัดสรรในการรับซื้อผลผลิตอย่างไร

- () ตามสัญญาซื้อขาย Contact farming () ช่วงฤดูกาลของผลผลิต
- () อื่นๆ ระบุ.....

12. การติดต่อในการทำสัญญาของบริษัทมีการติดต่อผ่านใคร

() ผู้จัดการสหกรณ์

() เกษตรกร

13. สินค้าที่ท่านซื้อ มีการแบ่งชั้นหรือไม่

() ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 16)

() มี

14. ถ้ามีการแบ่งชั้น มีกี่ชั้น.....ชั้น ใช้มาตรฐานอะไรในการแบ่ง

.....
ใครเป็นผู้กำหนดตรวจสอบ

16. สินค้าส่งมาถึงท่านช่วงไหน

() เช้า เวลา.....น.

() บ่าย เวลา.....น.

() เย็น เวลาน.

() ค่ำ เวลาน.

17. ในการรับซื้อผลผลิตทางบริษัทมีการจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปคัดเกรดหรือไม่

() มีการจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปคัดเกรด

() ไม่มีการจัดส่ง ทางสหกรณ์/เกษตรกรมีเจ้าหน้าที่คัดเกรดให้

18. เมื่อมีการรับซื้อผลผลิตบริษัทส่งออกมีการจัดการผลผลิตดังกล่าวอย่างไร (ใส่หมายเลขเรียงจากก่อนไปหลัง)

() นำไปตรวจสอบความแก่ของผล, ตรวจสอบโรค

() นำไปบ่มไอน้ำ

() อื่นๆ.....

19. ตลาดปลายทางของการส่งออกมังคุด คือ (ใส่หมายเลขเรียงจากมากไปน้อย)

() ญี่ปุ่น

() มาเลเซีย

() จีน

() ฮองกง

() กลุ่มสหภาพยุโรป

() ประเทศอื่นๆ ระบุ.....

20. ตลาดปลายทางที่ท่านนำผลไม้ไปขายแบบใด

- () ขายให้กับ Importer () ขายให้บริษัทขายปลีกโดยตรง

21. ท่านมีขาประจำรับซื้อเป็นประจำหรือไม่

- () มี จำนวน ราย () ไม่มี

22. ประเภทรถที่ใช้ในการบรรทุกสินค้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () กระบะ โดยการ () เช่า () ของทางบริษัท
() รถบรรทุก 6 ล้อ โดยการ () เช่า () ของทางบริษัท
() รถบรรทุก 10 ล้อ โดยการ () เช่า () ของทางบริษัท

23. ความเสียหายจากขนส่งผลผลิตต่อเที่ยว.....%

24. ปัญหาเรื่องการขนส่งและการจราจร

- () ไม่มี
() มี ระบุ.....

ส่วนที่ 3 การกำหนดราคา ปริมาณ และการจัดการผลผลิตก่อนจัดส่ง

25. ท่านซื้อสินค้าครั้งละมากน้อยเพียงใด

ช่วงนอกฤดูกาล

ซื้อครั้งละ.....กก.

ความถี่ในการซื้อ.....ครั้ง/สัปดาห์

ช่วงในฤดูกาล

ต้นฤดูกาล

ซื้อครั้งละ.....กก.

ความถี่ในการซื้อ.....ครั้ง/สัปดาห์

กลางฤดูกาล

ซื้อครั้งละ.....กก.

ความถี่ในการซื้อ.....ครั้ง/สัปดาห์

ปลายฤดูกาล

ชื่อครั้งละ.....กก.

ความถี่ในการซื้อ.....ครั้ง/สัปดาห์

ปริมาณของผลผลิตที่รับซื้อ (ปี 2552)..... กก.

26. ปริมาณผลผลิตที่บริษัทคาดการณ์ที่จะรับซื้อในปี 2552..... กก. และทางบริษัทรับซื้อผลผลิตจริง.....กก.(ภายใต้สัญญา)

27. ทางบริษัทมีการคาดการณ์ผลผลิตในการส่งออกมังคุด อย่างไร

.....

28. ในการทำสัญญาใครเป็นผู้กำหนดราคา และมีส่วนร่วมในการตั้งราคาในสัดส่วนเท่าไร

() บริษัทผู้ส่งออก

() ตัวแทนของสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร

() การตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้ส่งออกและตัวแทนสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร

29. การกำหนดราคาซื้อใช้อะไรเป็นเกณฑ์ (ราคาที่มีการทำสัญญา)

() ปริมาณผลผลิตที่มีอยู่ในตลาด

() ปริมาณความต้องการในตลาด

() คุณภาพ/ขนาดของผลผลิต

() ราคาผู้ซื้อ/ผู้ขายรายอื่นๆในตลาด

30. การตัดสินใจในการซื้อสินค้า ท่านพิจารณาถึงปัจจัยอะไรบ้าง

() ราคา

() สถานที่

() ปริมาณ

() คุณภาพ

31. ในการแจ้งราคา/ปริมาณรับซื้อผลผลิตให้แก่สหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร/เกษตรกร ทางบริษัทมีการแจ้งราคา/ปริมาณอย่างไร

() การพูดคุยกัน ความถี่ในการแจ้ง.....

() โทรศัพท์ ความถี่ในการแจ้ง.....

() ทาง E-mail ความถี่ในการแจ้ง.....

() อื่นๆ ระบุ.... ความถี่ในการแจ้ง.....

32. ท่านได้ใช้ข่าวสารเรื่องราคามาใช้ในการตัดสินใจรับซื้อผลผลิตหรือไม่

() ใช่

() ไม่ใช่ เหตุผล.....

33. ถ้ามีการใช้ข่าวสารเรื่องราคามาใช้ในการตัดสินใจท่านทราบจากแหล่งใด

() บริษัทรายอื่นๆ

() ข่าวสารทางราชการ

() ข้อมูลจากทางอินเทอร์เน็ต/โทรศัพท์

() อื่นๆ ระบุ.....

34. ราคารับซื้อเฉลี่ย (บาท/กก.)

นอกฤดูกาล..... ต้นฤดูกาล.....

กลางฤดูกาล..... ปลายฤดูกาล.....

35. ทางบริษัทมีวิธีการชำระเงินอย่างไร

() เงินสด

() เงินเชื่อ จ่ายเงินหลังวันที่ส่งสินค้า..... วัน

36. ท่านคิดว่าราคาที่มีการทำสัญญาควรมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

() ไม่ต้องเปลี่ยนแปลง

() เปลี่ยนแปลง ราคาที่ควรจะเป็นคือ..... บาท/กก.

37. ปัญหาในการซื้อผลผลิตในปัจจุบันคือ

.....

.....

38. ท่านมีวิธีการตั้งราคาขายอย่างไร

() ราคาซื้อ+ผลกำไรคงที่

() ดูปริมาณความต้องการและปริมาณสินค้า

() ตามคุณภาพของสินค้า () อื่นๆ ระบุ.....

39. ราคาขายเฉลี่ย (บาท/กก.)

นอกฤดูการผลิต..... ต้นฤดูการผลิต.....

กลางฤดูการผลิต..... ปลายฤดูการผลิต.....

40. จำนวนผลผลิตที่นำเสีย (โรคแอนแทรกคโนส)/สูญเสียน้ำหนัก กก./เที่ยว

41. ปริมาณผลผลิตที่ขายปลายทาง

นอกฤดูการผลิต..... กก. ต้นฤดูการผลิต.....กก

กลางฤดูการผลิต.....กก ปลายฤดูการผลิต.....กก

ปริมาณผลผลิตรวมที่ขายปลายทาง.....กก.

42. เวลาที่ใช้ในการรับซื้อผลผลิตเฉลี่ย/ครั้งชม.

43. เวลาในการขนส่งไปยังปลายทางเฉลี่ย/ครั้งชม.

44. ปัญหาในการขายสินค้า.....

45. บริษัทมีการอบไอน้ำมังกุด ก่อนการส่งออกหรือไม่

() มีการอบไอน้ำ

() ไม่มีการอบไอน้ำ (ข้ามไปตอบข้อ 49)

46. ในกรณีที่มีการอบไอน้ำผลผลิตก่อนการส่งออก ท่านใช้โรงอบที่ใด

() โรงอบไอน้ำของทางบริษัท () เช่าโรงอบไอน้ำ.....

ระยะเวลาในการอบเท่าไร.....นาที่ ครั้งละ..... กก.

47. ในการอบไอน้ำมังกุดเพื่อการส่งออก โดยเฉลี่ยวันละ.....ครั้ง

48. หลังจากการอบไอน้ำท่านทำอย่างไร

() จัดบรรจุภาชนะทันที

() เก็บไว้ในห้องเก็บ เวลา.....วันจึงจัดส่งผลผลิต

49. ทางบริษัทมีการสุ่มตรวจผลผลิตส่งไปยังกรมวิชาการเกษตรก่อนการส่งออกหรือไม่

() สุ่มก่อนการส่งออก ความถี่ในการสุ่มตรวจ.....จำนวน.....กก.

() ไม่ทำการสุ่มส่งเลย

50. การบรรจุภาชนะสำหรับผลผลิตที่จะทำการส่งออกคือ.....

น้ำหนักของผลผลิตต่อกล่อง.....กก.มีการสูญเสียผลผลิตระหว่างการบรรจุหรือไม่..... %

51. ในกรณีที่สินค้าเหลือ ทางบริษัทจัดการอย่างไร

() ขายให้ Supermarket

() ขายให้กับบริษัทแปรรูป

() ขายให้กับพ่อค้าขายส่ง

() ขายสินค้าตามตลาดนัด

52. ทางบริษัทมีการจัดส่งสินค้าตามที่ต่างประเทศสั่งสินค้ามาหรือไม่

() ไม่เคยประสบปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 54)

() ประสบปัญหา

ถ้าท่านประสบปัญหาการจัดสินค้าไม่ได้ตามที่สั่งสินค้า ท่านทำอย่างไร

() ทางบริษัทจะทยอยส่งไปให้

() โคนบริษัททางต่างประเทศปรับ %

() อื่นๆ ระบุ.....

53. สาเหตุของการที่ทางบริษัทไม่สามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ต่างประเทศต้องการได้ คือ

() มีการคาดการณ์ผลผลิตผิด

() การไม่สมบูรณ์ทางข่าวสาร

() อื่นๆ ระบุ.....

54. ระยะเวลาตั้งแต่การรับซื้อผลผลิตจนกระทั่งทำการจัดส่งผลผลิต.....วัน

55. การขนส่งสินค้าไปยังประเทศปลายทางโดยวิธี

() เครื่องบิน

() เรือ

() อื่นๆ ระบุ.....

56. ข้อเสนอแนะในการส่งออกมังคุด ไปต่างประเทศ

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค

รายละเอียดเกษตรกร ระดับคะแนนสมรรถนะ และส่วนเหลือการตลาด
ของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี (อำเภอเขาชีชมภู)

ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดเกษตรกร ระดับคะแนนสมรรถนะ และส่วนเหลือการค้าของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในจังหวัดจันทบุรี (อำเภอเขาชีมณูญ)

ตัวอย่าง ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล		ระดับคะแนนสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก							ส่วนเหลือการค้า			หมายเหตุ
	หมู่	ตำบล	ด้านการ วางแผน	ด้านการ จัดการ วัสดุ	ด้าน ผลิต	ด้านเก็บเกี่ยว และส่งมอบ	ด้านตลาด	ด้านแลกเปลี่ยน เรียนรู้	รวม	ราคา ขายเฉลี่ย	ราคา รับซื้อ	ส่วน เหลือฯ	
1	1	จันทเขลม	3.2	4	2.6	2	3.4	1	2.7	6	20	14	
2	7	ตะเคียนทอง	4	3.4	3.6	2.6	4	3.8	3.6	12	20	8	
3	7	ตะเคียนทอง	2	2.4	3.6	3.8	4	2	3.0	11	20	9	
4	7	ตะเคียนทอง	4	2.8	3.2	3.2	3.6	4	3.5	16	20	4	
5	7	ตะเคียนทอง	3.4	2.6	3.8	4	4	2.8	3.4	13	20	7	
6	7	ตะเคียนทอง	3.4	2.6	3.8	4	4	4	3.6	12	20	8	
7	7	ตะเคียนทอง	2.8	2.8	3	2.4	3.2	3.6	3.0	10	20	10	
8	4	พลวง	2.4	3	2.6	2.8	3.8	4	3.1	13	20	7	
9	4	พลวง	2.6	2.2	2.6	3.4	2.8	3.8	2.9	12	20	8	
10	4	พลวง	4	2.6	4	4	4	4	3.8	7	20	13	
11	4	พลวง	3.2	3	3.8	4	3.2	2.4	3.3	8	20	12	
12	4	พลวง	2.6	3.2	3.8	4	3.4	4	3.5	10	20	10	
13	4	พลวง	4	3.4	4	4	3.4	4	3.8	17	20	3	
14	4	พลวง	2.8	3.2	3.8	4	3.4	4	3.5	10	20	10	
15	8	ชากไทย	3.2	3.2	3.8	4	3.8	4	3.7	15	20	5	
16	8	ชากไทย	3.6	3.2	3.8	4	3.6	3.8	3.7	8	20	12	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	ข้อมูลส่วนบุคคล		ระดับคะแนนสมรรถนะการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออก							ส่วนเหลือการค้า			หมายเหตุ
	หมู่	ตำบล	ด้านการ วางแผน	ด้านจัดการ วัสดุ	ด้าน ผลิต	ด้านเก็บเกี่ยว และส่งมอบ	ด้านตลาด	ด้านแลกเปลี่ยน เรียนรู้	รวม	ราคา ขายเฉลี่ย	ราคา รับซื้อ	ส่วน เหลือมฯ	
17	8	ซากไทย	2.4	3.2	3.4	3.4	3.8	4	3.4	14	20	6	
18	8	ซากไทย	4	4	4	4	4	4	4.0	16	20	4	ดีที่สุด
19	8	ซากไทย	3.2	3	3.8	4	3.2	4	3.5	13	20	7	
20	8	ซากไทย	3.6	3	3.8	4	3.4	4	3.6	11	20	9	
21	7	ซากไทย	2.8	3.2	3.8	4	3.2	3	3.3	9	20	11	
22	4	พลวง	3.6	3.8	3.8	2.6	3.8	3.2	3.5	8	20	12	
23	5	คลองพลู	2.2	3.6	4	4	3.8	1	3.1	7	20	13	
24	5	คลองพลู	4	3.2	4	3.4	3.2	1.4	3.2	8	20	12	
25	5	คลองพลู	2.8	3.4	3.8	2.8	2.8	1	2.8	8	20	12	
26	5	คลองพลู	3	2.8	2.4	3.8	2.4	1	2.6	10	20	10	
27	5	คลองพลู	2.8	2.4	3	2.2	3.2	1	2.4	8	20	12	ต่ำที่สุด
28	5	คลองพลู	2.8	2.6	3	2.4	3.4	2.4	2.8	8	20	12	
29	5	คลองพลู	4	2.2	3	3.8	3.2	1	2.9	9	20	11	
30	1	จันทเขลม	2.2	3.6	3.4	4	4	3.2	3.4	10	20	10	
ค่าเฉลี่ย			3.15	3.05	3.50	3.49	3.50	2.98	3.28	10.63	20.00	9.37	

ที่มา: จากการสำรวจ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

ว่าที่ร้อยโทนนทพร บัวเอี่ยม

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 15 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2523

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีโยธา)

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม

และองค์การ) มหาวิทยาลัยเกริก

ตำแหน่งปัจจุบัน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

สำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์