



การจัดการสวนลองกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
Farmers' Management on Long Kong Plantations
in Sadao District, Songkhla Province

ไพฑูรย์ หมานเบ็ญฮีม
Paitoon Manbenheem

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Agribusiness Management

Prince of Songkla University

2553

ชื่อสารนิพนธ์ การจัดการสวนลองกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา
ผู้เขียน นายไพฑูรย์ หนานเบ็ญหิม
สาขาวิชา การจัดการธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปริญญา เฉิดโถม)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปริญญา เฉิดโถม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา ทองรักษ์)

.....กรรมการ
(ดร.ศิริรัตน์ เกียรติปฐมชัย)

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัยญา ทองรักษ์)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร

ชื่อสารนิพนธ์ การจัดการสวนลองกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา
 ผู้เขียน นายไพฑูรย์ หมานเบ็ญหิม
 สาขาวิชา การจัดการธุรกิจเกษตร
 ปีการศึกษา 2552

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและจำหน่ายของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวนลองกอง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ในอำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง สัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกลองกอง 120 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติอย่างง่ายและสถิติไคสแควร์ ผลการศึกษาโดยสังเขป ดังนี้

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.8 ปี นับถือศาสนาอิสลาม และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.5 คน ในจำนวนนี้เป็นสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 2.1 คน ประกอบอาชีพทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก และสวนลองกองเป็นอาชีพเสริม มีประสบการณ์การทำสวนลองกองเฉลี่ย 15 ปี เกษตรกรมีเนื้อที่ถือครองการเกษตรเฉลี่ย 31.4 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกลองกองเฉลี่ย 3.2 ไร่ และพื้นที่สวนยางพาราเฉลี่ย 28.8 ไร่ รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร 305,666 บาทต่อปี เป็นรายได้จากการทำสวนลองกองเฉลี่ย 17,120 บาทต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สิน และจำนวนหนี้สินเฉลี่ย 198,229 บาท

เกษตรกรร้อยละ 55 นิยมปลูกลองกองเพียงอย่างเดียว และอีกร้อยละ 45 ปลูกลองกองร่วมกับพืชชนิดอื่น ส่วนใหญ่นิยมปลูกด้วยวิธีเพาะเมล็ด ต้นลองกองมีอายุเฉลี่ย 15.7 ปี ใช้ระยะปลูก 7×7 และเมตร 6×6 เมตร ในการดูแลรักษาสวนลองกองเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ โดยใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือน กันยายน - ธันวาคม มากที่สุด ปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 3.4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สำหรับการป้องกันและกำจัดวัชพืช ร้อยละ 66.7 ใช้วิธีการตัดหญ้ามากกว่าการใช้สารเคมี เกษตรกรมีปัญหาระงอกโรคราขาวและหนอนเจาะลำต้น แต่มักจะปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติ เกษตรกรร้อยละ 88.3 มีการให้น้ำลองกองโดยใช้แหล่งน้ำจากธรรมชาติ และมีระบบการให้น้ำลองกองแบบสปริงเกอร์ นิยมให้น้ำเฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์

ละ 3 วัน เกษตรกรร้อยละ 72.5 มีการตัดแต่งกิ่ง โดยส่วนใหญ่นิยมตัดแต่งกิ่งและช่อดอกปีละ 1 ครั้งแต่ไม่นิยมตัดแต่งช่อผล

ลองกองส่วนใหญ่ให้ผลผลิตปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้พ่อค้าในลักษณะเหมาสวน สำหรับราคาผลผลิตมักถูกกำหนดโดยพ่อค้าเป็นหลัก

ความสัมพันธ์ด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวน พบว่า จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร พื้นที่ปลูกลองกอง และรายได้จากสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ พื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการให้น้ำที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ พื้นที่ปลูกและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ และ $\alpha = 0.05$ ตามลำดับ เพศและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ และพื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ เพศและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อผลที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$

ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดลองกองที่สำคัญ คือ ราคาปุ๋ยและต้นทุนด้านการผลิตสูงขึ้น ราคาผลผลิตตกต่ำและผลผลิตที่มีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค

Minor Thesis Title : Farmers' Management on Long Kong Plantations
in Sadao District, Songkhla Province

Author : Mr. Paitoon Manbenheem

Major Program : Agribusiness Management

Academic Year : 2009

Abstract

The research aimed to study the social and economic features, the production and distribution features of long kong farmers, the social and economic factors affecting the farmers' management on long kong plantations, problems and threats on production and marketing of long kong farmers in Sadao District, Songkhla Province. The data was collected from 120 long kong farmers through the structured questionnaire. The data analysis was implemented by the descriptive statistics and Chi-Square. The results revealed as details.

Most of the long kong farmers were male with the average age 51.8 years. They were Muslims, and primary level educated. The average household members were 4.5 people. The members assisting in the agricultural work were 2.1 people in average. The farmers worked as rubber farmers as their main career, and plant long kong as their supplementary career. They have experienced in long kong plantations for 15 years in average. The average land ownership were 31.4 rais. The long kong and rubber plantations were 3.2 and 28.8 rais in average respectively. The household income was 305,666 baht each year, which was generated from long kong for 17,120 baht each year. The majorities were in debt condition with the average debt amount of 198,229 baht.

The farmers, 55%, like planting only long kong while 45% of them plant long kong together with the other crops. Most of the farmers' plant long kong by seeds. The average age of long kong trees were 15.7 years old. The planting space was 7×7 meters and 6×6 meters. The chemical fertilizers were applied together with organic fertilizers. The fertilizers were mostly added once a year during September-December. The average fertilizer quantity was 3.4 kilograms each plant a year. The farmers, 66.7%, prefer grass mowing to chemical application for weed prevention. The farmers always encounter the *Rhizoctonia* sp. and borers; however,

the plants will be left to recover from the diseases themselves. The farmers, 88.3%, applied the water system by the natural water sources, and sprinklers. The watering frequency was 3 hours a day, and 3 days a week. The farmers, 72.5%, do the trimming of branches and flowers once a year. However, fruit trimming will not be operated.

Long kong fruits were mostly produced once a year during August-September. The farmers distributed the outputs to the merchants in form of chartered plantations. In addition, the output price was mainly defined by the merchants.

The correlation of social and economic factors affecting the farm management revealed as details. The numbers of members assisting in the agricultural work, long kong plantations, and income deriving from long kong related to the fertilizer application with statistically significance $\alpha = 0.05$. Long kong Plantations related to the water system with statistically significance $\alpha = 0.05$. Plantations and income deriving from long kong related to the branch trimming with statistically significance $\alpha = 0.01$ and $\alpha = 0.05$ respectively. Sex and income deriving from long kong related to the flower trimming with statistically significance $\alpha = 0.01$. Plantations related to the flower trimming with statistically significance $\alpha = 0.05$. Sex and income from long kong plantations related to the fruit trimming with statistically significance $\alpha = 0.01$.

Problems on production and marketing aspects of long kong were fertilizer price and higher production cost, low output price, and oversupply output.

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยเรื่อง การจัดการสวนล่องกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เป็นเพราะความดูแลเอาใจใส่ และให้คำปรึกษาในกระบวนการวิจัยอย่างสม่ำเสมอของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปริญา เถิดโฉม อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ โดยตั้งแต่การเริ่มเขียนโครงร่างสารนิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล จนกระทั่งขั้นตอนในการเขียนสารนิพนธ์อย่างถูกต้อง ผู้เขียนมีความซาบซึ้งใจในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ทั้งนี้ทางผู้เขียนใคร่ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชญา ทองรักษ์ และ ดร.สิริรัตน์ เกียรติปฐมชัย กรรมการสอบสารนิพนธ์ที่ได้กรุณาชี้แนะสิ่งที่ประโยชน์ต่อผู้เขียน ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกเหนือจากคณาจารย์ทั้ง 3 ท่านแล้ว การวิจัยครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์ และเสียสละเวลาในการให้ข้อมูล รวมทั้งข้อคิดเห็นต่างๆ จากเกษตรกรทุกท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อนๆ MAB10 ทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือในการทำสารนิพนธ์ ให้ประสบผลสำเร็จ

หากสารนิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาต่อไป ผู้เขียนขอยกความดีให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาข้างต้น แต่หากมีข้อบกพร่องใดๆ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณยิ่งเพียงผู้เดียว

ไพฑูรย์ หมานเบญญ์หิม

พฤษภาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสาร	
2.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับล่องกอง	4
2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ผลิต	14
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	27
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
3.3 การทดสอบแบบสอบถาม	29
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย	
4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง	32
4.2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง	42
4.3 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวนล่องกองของเกษตรกร	64
4.4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	หน้า
5.1 สรุปผลการวิจัย	
5.2 ข้อเสนอแนะ	76
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	79
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	83
ประวัติผู้เขียน	86
	98

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดขนาดลองกองผลเดี่ยว	13
ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดขนาดของลองกองช่อ	13
ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง	33
ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง	36
ตารางที่ 4.3 สภาพสวนลองกองและการปลูก	44
ตารางที่ 4.4 การจัดการด้านปุ๋ยของเกษตรกร	47
ตารางที่ 4.5 การจัดการวัชพืชโรคและแมลงศัตรูลองกอง	51
ตารางที่ 4.6 แหล่งน้ำและการจัดการน้ำในสวนลองกอง	55
ตารางที่ 4.7 การตัดแต่งกิ่ง ช่อดอก และช่อผลของเกษตรกร	57
ตารางที่ 4.8 การให้ผลผลิตและการเก็บเกี่ยว	59
ตารางที่ 4.9 การจำหน่ายผลผลิตและราคาผลผลิตลองกอง	61
ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการ ใช้ปุ๋ย	66
ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการให้น้ำของ เกษตรกร	67
ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการ ตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร	69
ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการ ตัดช่อดอกลองกองของเกษตรกร	71
ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการ ตัดแต่งช่อผลลองกองของเกษตรกร	72
ตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิต	74
ตารางที่ 4.16 ปัญหาและอุปสรรคด้านการตลาด	75

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	28
ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	30

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของการวิจัย

ลองกองเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่มีรสชาติหอมหวานเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวจึงเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ 156,843 ตัน และมีบางส่วนส่งออกยังต่างประเทศ โดยประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา เวียดนาม จีน สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน และอินโดนีเซีย โดยมีปริมาณส่งออกประมาณ 1,500 ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่า 30 ล้านบาทต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกลองกองทั้งสิ้น 461,043 ไร่ เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว 331,216 ไร่ ให้ผลผลิต 100,538 ตันต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ปลูกลองกองเขตภาคใต้ 335,758 ไร่ ให้ผลผลิต 34,601 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกลองกองมากที่สุดได้แก่ จังหวัดนราธิวาส 80,143 ไร่ รองลงมา ได้แก่ ยะลา 51,416 ไร่ และสงขลา 24,742 ไร่ ซึ่งจังหวัดสงขลาถือว่ามีพื้นที่ปลูกเป็นอันดับ 3 ของพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5, 2552) โดยมีอำเภอที่ปลูกลองกองกระจายอยู่ใน 11 อำเภอได้แก่ อำเภอเมือง นาทวี หาดใหญ่ จะนะ รัตภูมิ สะบ้าย้อย สะเดา เทพานาหม่อม ควนเนียง และคลองหอยโข่ง โดยอำเภอสะเดามีพื้นที่ปลูก 3,467 ไร่ มีเนื้อที่ให้ผลผลิตแล้ว 1,672 ไร่ ให้ผลผลิต 270.8 ตันต่อปี (สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, 2551)

สภาพการผลิตลองกองของเกษตรกรในภาคใต้ตอนล่าง มักจะมีการปลูกลองกองร่วมกับพืชไม้ผลอื่น ๆ โดยไม้ผลที่นิยมปลูกร่วมกับลองกองมีหลายชนิดแต่ที่พบมากที่สุด ได้แก่ การปลูกลองกองร่วมกับทุเรียน และการปลูกลองกองร่วมกับสะตอ สำหรับวิธีการปลูกลองกองเกษตรกรนิยมปลูกด้วยเมล็ดมากที่สุด รองลงมาคือ วิธีทาบกิ่งซึ่งวิธีการปลูกลองกองแบบทาบกิ่งมีแนวโน้มให้ผลผลิตที่เร็วกว่าโดยให้ผลผลิตเมื่อปลูกได้ 5 ปี ส่วนปลูกด้วยเมล็ดให้ผลผลิตเมื่ออายุ 6-8 ปี

ในช่วงที่ผ่านมามีการผลิตลองกองของเกษตรกรยังมีปัญหาด้านผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอและไม่มีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดเทคโนโลยีการผลิตลองกองให้มีคุณภาพ ซึ่งเทคโนโลยีที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตและคุณภาพผลผลิตลองกอง ได้แก่ การตัดแต่งกิ่ง การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การตัดแต่งช่อดอก การตัดแต่งช่อผล (มงคล แซ่หลิมและคณะ, 2543) ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดการจัดการสวนลองกองที่ถูกต้องและเหมาะสมจึงทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพและไม่สม่ำเสมอ นอกจากการจัดการดูแลที่

เหมาะสมแล้ว ความเหมาะสมของพื้นที่ ลักษณะดิน สภาพแวดล้อมและการกระจายของฝน ยังมีความสำคัญต่อคุณภาพผลผลิตของลองกองด้วยเช่นกัน

การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายแบบเหมาสวนไม่มีการคัดเกรดโดยขายให้พ่อค้ารวบรวมผลผลิตในท้องถิ่นนำไปคัดเกรดต่อไป และอีกส่วนหนึ่งเกษตรกรนำผลผลิตที่ได้ไปจำหน่ายกับพ่อค้าคนกลางหรือนำไปจำหน่ายจุกรวบรวมสินค้าในท้องถิ่น ซึ่งราคามีความผันผวนค่อนข้างมากจะเห็นได้จากในปี 2549 - 2550 สภาพอากาศเอื้ออำนวยทำให้ผลผลิตลองกองออกมาในปริมาณมากจนล้นตลาด ส่งผลให้ราคาลองกองตกต่ำเหลือเพียงกิโลกรัมละ 8 - 10 บาท แต่ในปี 2551 สภาพภูมิอากาศแปรปรวนสูง คือมีปริมาณน้ำฝนตกมากกว่าปกติจึงทำให้ลองกองส่วนใหญ่ลองกองไม่ออกดอก ปริมาณผลผลิตมีน้อยทำให้ราคาลองกองขยับตัวสูงขึ้นสูงกิโลกรัมละ 20 - 50 บาท (สำนักงานผู้เชี่ยวชาญ สวพ. 8, 2552)

จะเห็นได้ว่าเกษตรกรชาวสวนลองกองต้องประสบปัญหาและอุปสรรคทั้งด้านการผลิตและการตลาด กล่าวคือ ปัญหาโรคและแมลง ซึ่งมีผลกระทบต่อผลผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ และปัญหาด้านระบบการจัดการสวน เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปริมาณผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอและคุณภาพผลผลิตไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาด ส่งผลทำให้ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับตกต่ำ อย่างไรก็ตามหากเกษตรกรรู้จักการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการก็จะช่วยเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้และยกระดับความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาลักษณะการจัดการสวนลองกองของเกษตรกรและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสวนลองกองของเกษตรกรในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยการศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกองในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับการทำสวนลองกอง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนลองกองและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา
- 2) เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวนลองกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา
- 4) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดลองกองของเกษตรกร ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ 3 ส่วน ดังนี้

- 1) พื้นที่ศึกษา คือ ตำบลสำนักเต๊วและตำบลปริก อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา เนื่องจากเป็นตำบลที่มีครัวเรือนทำสวนลองกองมาก 2 อันดับแรกของอำเภอสะเตา
- 2) ประชากร ได้แก่ เกษตรกรเจ้าของสวนที่มีพื้นที่ปลูกลองกองในพื้นที่ศึกษา
- 3) ระยะเวลา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิในช่วงเดือนธันวาคม 2552 ถึงเดือนมกราคม 2553

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนลองกองในการจัดการสวนลองกองให้เกิดประสิทธิภาพได้ผลผลิตให้มีคุณภาพ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ อาทิเช่น สำนักงานเกษตรอำเภอและสำนักงานเกษตรอำเภอจังหวัด ได้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการสวนของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เพื่อนำไปศึกษาหาแนวทางช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนลองกองต่อไป

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสาร

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยจำแนกการตรวจสอบเอกสารเป็น 3 ส่วนดังนี้ องค์ความรู้เกี่ยวกับล่องกอง แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของผู้ผลิตและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับล่องกอง

2.1.1 ความเป็นมาและประเภทของล่องกอง

มงคล แซ่หลิม (2547) ได้กล่าวถึงความเป็นมาและประเภทของล่องกองไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความเป็นมา

ล่องกองมีถิ่นกำเนิดแถบหมู่เกาะมาลายู ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และทางตอนใต้ของประเทศไทย สำหรับประเทศไทยเชื่อว่ามิแหล่งกำเนิดดั้งเดิมที่บ้านชีโป อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และจากการสำรวจพันธุ์ไม้สกุลกลางสาด พบว่ามีการปลูกเป็นสวนหลังบ้านในแถบจังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส มีพันธุ์ไม้สกุลใกล้เคียงกับล่องกอง เช่น กลางสาด ทุกู คุงูน่า หลากหลายพันธุ์ มีการจำแนกจากลักษณะทางสัณฐานทางดอก ใบ และผล และมีการจำแนกโดยใช้เทคนิคไอโซไซม์ จึงเป็นข้อสรุปได้ว่าล่องกองมีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมในแถบนี้ ภูมิอากาศเหมาะสมกับล่องกองคือ อุณหภูมิระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศประมาณ 70-80 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝน 2,000-3,000 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนฝนตก 150-200 วัน ดินควรเป็นดินร่วนปนทรายมีอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง

ล่องกองชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Aglaia Dookkoo Griff* หรือ *Lansium Domesticum Corr.* จัดอยู่ในตระกูล Mcliacae อันดับ Geranial พืชอยู่ในวงศ์เดียวกัน ได้แก่ กลางสาด ทุกู กระท้อน คอลแลน เป็นต้น มีชื่อสามัญภาษาอังกฤษว่า Long Kong ชื่อล่องกองตามภาษาพื้นเมืองเรียกว่า ลอก็อง เป็นผลไม้ได้รับความนิยมบริโภคเมื่อปี 2519 – 2520

2) ประเภทของล่องกอง

โดยทั่วไปล่องกองมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลางสาด และทุกู มีผลกลมเป็นช่อยาว ผลมีเปลือกบาง ยางน้อย บริโภคง่าย เนื้อมีรสหวานและมีกลิ่นหอม มีเมล็ดน้อย เมล็ดไม่ขม ส่วนเนื้อของกลางสาดจะมีรสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดมากและรสขมจัด ส่วนทุกูมีผลกลมไม่ติดกันเป็นช่อ ผลร่วงง่าย รสหวาน มีเมล็ดมาก เมล็ดไม่ขม สำหรับล่องกองแบ่งเป็น 3 สายพันธุ์ คือ

2.1) ลองกองแห้งหรือลองกองแ้ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากและทำเป็น การค้ำ เพราะมีผลกลมเปลือกหนาผิวหยาบเล็กน้อย เกาะติดกันเป็นช่อยาวและแน่น เนื้อมีรส หวาน กลิ่นหอม เมล็ดน้อย เมล็ดไม่ขม

2.2) ลองกองน้ำ ลักษณะผลคล้ายกับลองกองแห้ง เปลือกบางและผลจะนุ่มกว่า เนื้อไม่ค่อยหวานและมีน้ำมาก เมื่อปอกและกินจะรู้สึกเปียก จึงเรียกว่าลองกองน้ำ

2.3) ลองกองปลาแม่ มีผลคล้ายกลางสาด คือ กลมรีหรือเปลือกบางแต่ช่อไม่ค่อย แน่นผิวลักษณะอ่อนนุ่ม เนื้อมีรสหวานและมีเมล็ดเล็กน้อย จึงนิยมปลูกบริโภคภายในครัวเรือน

2.1.2 การผลิตและการปรับปรุงคุณภาพสวนลองกอง

ในอดีตพบว่าลองกองเป็นที่นิยมปลูกกันมากในกลุ่มชาวไทยมุสลิม เช่น บ้าน ซิโป อำเภอดันหยงมัส อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ต่อมาเมื่อทางราชการได้ไปส่งเสริมและ คัดเลือกพันธุ์จึงทำให้ลองกองนราธิวาสขยายพันธุ์ไปอย่างรวดเร็วและมีการนำพันธุ์ลองกองไป ปลูกในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ

1) การผลิตลองกองในภาคใต้

จากการสำรวจพันธุ์ไม้ผลสกุลกลางสาดในภาคใต้ ปี 2538 - 2539 สภาพการทำ สวนผลไม้ของเกษตรกรภาคใต้ มักจะปลูกไม้ผลเป็นพืชแซม และเป็นสวนหลังบ้าน ลักษณะ ของการทำสวนคือ มีระยะปลูกไม่แน่นอน และปลูกจำนวนไม่มาก มีตั้งแต่ 10 ต้น จนถึง 2 ไร่ ซึ่งเป็นลักษณะสภาพสวนแบบนี้มาจวบจนปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีอาชีพหลักทำสวน ยางพาราเป็นหลัก กระบวนการปลูกลองกองของเกษตรกรรายย่อยจึงเริ่มตั้งแต่การซื้อต้นพันธุ์ จากเรือนเพาะชำ ซึ่งมีผู้ผลิตจำหน่ายไม่กี่รายที่มีชื่อเสียงและเป็นที่เชื่อถือได้ สำหรับต้นพันธุ์อาจ มาจากการเพาะเมล็ด หรือจากการเสียบยอดใช้ปลูกได้ดีทั้งสิ้น การใช้ต้นพันธุ์ลองกองจากเมล็ด หรือเสียบยอดปลูกไม่ทำให้ลองกองกลายพันธุ์ ในระยะหลังมีการใช้ถุงซึ่งเป็นที่นิยมในสกุล ลองกองทำเป็นต้นต่อของลองกอง ประกอบกับการมีการขยายพันธุ์จำหน่ายและแพร่กระจาย พันธุ์ปลูกในต่างจังหวัด ทั้งในภาคใต้และภาคอื่น ๆ ของประเทศมากขึ้นตามลำดับ จึงทำให้ คุณภาพลองกองที่ออกมาภายในระยะหลังนี้เปลี่ยนแปลงเช่น มีเมล็ดที่สมบูรณ์มากขึ้น มีเปลือกผล บางลง กลิ่นหอมที่เป็นลักษณะเฉพาะของผลเปลี่ยนแปลงไป

ชาวสวนใหม่ในปัจจุบันจะใช้เงินลงทุนเป็นเกณฑ์สำคัญในการสร้างสวน ลองกอง ทำการสร้างสวนขนาดใหญ่ จึงต้องการการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจ ธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จ แต่ถ้าทำการลงทุนโดยการจ้างผู้ดูแลตั้งแต่เริ่มแรกของการ ทำสวนแล้ว จะทำให้การผลิตประสบกับปัญหานานาประการ เช่น ความรู้ในเรื่องความต้องการ น้ำและแร่ธาตุอาหารของพืช ฤดูกาลออกดอก ติดผล และการควบคุมออกดอก เรื่องการระบาดของ โรคแมลงศัตรู และความรู้เรื่องคุณภาพผลผลิตกับอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต

2) การผลิตลองกองภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ GAP

กรมวิชาการเกษตร (2550) ได้กล่าวถึงความหมาย วัตถุประสงค์และระเบียบ GAP ดังนี้

GAP ย่อมาจากคำว่า Good Agricultural Practice ซึ่งทางกรมวิชาการเกษตรได้ให้ความหมายว่า “เกษตรดีที่เหมาะสม” เป็นระบบการจัดการกระบวนการผลิตทางการเกษตร เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยมีคุณภาพ ปราศจากศัตรูพืช และจุลินทรีย์ เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภคในประเทศไทย การตรวจประเมิน และรับรองระบบการจัดการโดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การผลิตลองกองเพื่อให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตาม “ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตลองกองระดับเกษตรกร” เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าลองกองไทย ประกอบด้วย การจัดการสุขลักษณะสวน การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร การจัดการปัจจัยการผลิต การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ลองกอง ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพ เพื่อผลิตลองกองที่มีช่อแน่น ขนาดผลภายในช่อสม่ำเสมอ ผลสะอาด น้ำหนักช่อผลไม่ต่ำกว่า 500 กรัม และน้ำหนักต่อผลไม่น้อยกว่า 20 กรัม ผลิตลองกองปลอดจากศัตรูพืชและปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

ระเบียบปฏิบัติ GAP ระบบการผลิตลองกองมีดังนี้

2.1) แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน จุลินทรีย์สารเคมีและโลหะหนัก แหล่งน้ำไม่อยู่ใกล้หรือไหลผ่านชุมชนหรือคอกสัตว์หรือโรงเก็บสารเคมีหรือสถานที่ผสมสารเคมีสำหรับพ่นในสวน หรือโรงงานอุตสาหกรรม

2.2) พื้นที่ปลูก

ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากสารเคมีจุลินทรีย์และโลหะหนักที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผลและพื้นที่ต้องไม่มีประวัติเคยเป็นโรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือคอกสัตว์หรือโรงเก็บสารเคมีหรือสถานที่ทิ้งขยะมาก่อน

2.3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

การใช้วัตถุอันตราย ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศผู้ค้าอนุญาตให้ใช้ ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้

2.4) การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในฟาร์ม

สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง มิให้เกิดรอยชำ

2.5) การบันทึกข้อมูล

ต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตรายต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ต้องบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต ต้องมีการบันทึกการจัดการให้ได้คุณภาพ

2.6) ผลิตผลผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช

สำรวจจากการเข้าทำลายของศัตรูลงกอง เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ให้เกินค่ากำหนดดังนี้ เปลี้ยแปง ช่อผลถูกทำลายเกิน 10% แมลงวันผลไม้ พบปริมาณแมลงวันผลไม้ในกับดักเมทิลยูจินอลเพิ่มขึ้นกว่าการตรวจนับครั้งที่ผ่านมา ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวต้องปราศจากร่องรอยการเข้าทำลายของศัตรูพืช และ/หรือมีศัตรูพืชติดอยู่กับผลิตผล ถ้าพบต้องคัดแยกออก

2.7) การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

ผลิตผลลงกองภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP ลงกอง และปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิต เช่น การจัดการเพื่อให้ได้ลงกองที่มีช่อผลแน่น น้ำหนักช่อผลไม่น้อยกว่า 700 กรัม และขนาดผลภายในช่อสม่ำเสมอ โดยประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

2.7.1) การเตรียมต้นหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ตัดแต่งกิ่ง การป้องกันกำจัดแมลงและไรศัตรูพืช การป้องกันกำจัดโรค การป้องกันกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ยหลังเก็บเกี่ยว

2.7.2) การเตรียมต้นก่อนการออกดอก ได้แก่ การจัดการน้ำเพื่อกระตุ้นการออกดอก

2.7.3) การจัดการต้นระยะออกดอกก่อนถึงการเก็บเกี่ยว ได้แก่ การจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาของดอกและการติดผลโดยประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

(1) การตัดแต่งช่อดอก โดยการประมาณความหนาแน่นของช่อดอกเมื่อพบเกินค่าควบคุมตัดแต่งให้เหลือในปริมาณตามต้องการ (โดย 15 - 17 ช่อดอกต่อต้นผ่าศูนย์กลางพุ่ม 1 เมตร) โดยจำนวนช่อดอกไม่เกิน 1 ช่อต่อ 1 กลุ่มของช่อดอก เว้นระยะห่างระหว่างช่อดอกประมาณ 15 เซนติเมตร ตัดแต่งช่อดอกที่อยู่ปลายกิ่งของกิ่งที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 2 เซนติเมตร ช่อดอกที่ขึ้นด้านบน ช่อดอกขนาดสั้นและช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์ตัดออกทั้งหมด

(2) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ระยะช่อดอก) ป้องกันกำจัดโดยพ่นด้วย สารแลมปีดาไซฮาโลทริน 2.5 % อีซีอัตร่า 10 มิลลิลิตร หรือสารคาร์โบซัลเฟน 20%อีซีอัตร่า 50 มิลลิลิตรหรือ สารฟิโปรนิล 5% เอสซีอัตร่า 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

(3) การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตพืชเพื่อป้องกันผลร่วง โดยพ่น เฉพาะช่อดอกพอเปียก ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต พ่นสารควบคุมการเจริญเติบโตพืช เมื่อ ดอกบานประมาณการบานของดอกและพ่นสารควบคุมการเจริญเติบโตโดยพ่นสารจิบเบอเรลลิน ความเข้มข้น 125 พีพีเอ็ม เมื่อดอกบานเพื่อป้องกันผลร่วง

(4) การตัดแต่งผลและช่อผลตัดแต่งผล ให้มีจำนวนผลภายในช่อและตัด แต่งช่อผลให้เหลือจำนวนสอดคล้องกับความสามารถในการไว้ผลของต้นประเมินขนาดผล ภายในช่อ เมื่อพบผลขนาดเล็ก ตัดแต่งผลเล็กออก ประเมินการพัฒนารูปร่างของช่อผล เมื่อพบก้าน ช่อมีสีเหลืองผลเล็กโตช้า ผลสีเหลือง สีผิวผลไม่สดใส ตัดแต่งช่อผลทั้งช่อตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กภายในช่อออก ให้เหลือเฉพาะผลที่มีขนาดสม่ำเสมอตัดแต่งช่อผลที่มีก้านช่อเหลือง ผล เล็กเหลือง โตช้าออกตัดแต่งเมื่อผลมีอายุ 2-4 สัปดาห์หลังดอกบาน

(5) การใส่ปุ๋ย เพื่อการพัฒนาการของผลใส่ปุ๋ยตามขนาดต้น เมื่อตัดแต่ง ผลเสร็จเรียบร้อยแล้วไม่ควรเกินสัปดาห์ที่ 5 หลังดอกบานใส่ปุ๋ยทางดินสูตร13-13-21 อัตราเป็น กิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ1 ใน 3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร)

(6) การจัดการน้ำ เพื่อการพัฒนาการของผล เพื่อให้ผลในช่อมีการ เจริญเติบโตสม่ำเสมอ ผลไม่แตก ประเมินอายุผลและการพัฒนาการของผล ให้น้ำตามค่าควบคุม เมื่อเริ่มติดผลและเมื่อผลเริ่มเปลี่ยนสีให้น้ำในอัตรา 75% ของอัตราให้น้ำปกติและเพิ่มปริมาณ การให้น้ำเป็น 80 - 85% ของอัตราให้น้ำปกติเมื่อผลเริ่มเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง

2.8) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวลงกองต้องเก็บในระยะที่แก่โดยใช้กรรไกรคมและสะอาด ตัดช่อ ผลจากต้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวจะต้องไม่ก่อให้เกิด อันตรายต่อคุณภาพ และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค คัดแยกผลที่มีอายุอ่อนเกินไป แยกไว้ต่างหาก คัดแยกลงกองที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวหรือมีตำหนิจากการเข้าทำลายของ ศัตรูพืชหรือมีศัตรูพืชติดมาด้วย หรือที่ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด แยกไว้ต่างหาก

3) การปรับปรุงคุณภาพสวนลงกองนั้นต้องมีการปรับสภาพพื้นที่ การเตรียมดินให้ พร้อมสำหรับการออกดอก การชักนำให้ลงกองออกดอกและติดตามผลที่ดีและการดูแลรักษา หลังออกดอกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวให้ได้ผลผลิตลงกองคุณภาพมีรายละเอียดดังนี้ (โกสิทซ์ อ่อง วุฒิววัฒน์, 2548)

3.1) การปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมในการทำสวนลองกอง เนื่องจากภาคใต้มีฝนตกชุกปริมาณฝนมาก ส่งผลให้น้ำในดินมีปริมาณมาก ดังนั้นลักษณะสภาพพื้นที่ปลูก ควรยกเป็นคันลักษณะลูกฟูกหรือยกร่อง (กรณีพื้นที่มีน้ำท่วมขัง) เพื่อช่วยในการระบายน้ำ รากของพืชต้องการอากาศในการหายใจ ดังนั้น การระบายน้ำของดินมีความสำคัญมาก จากการที่ภาคใต้มีฝนตกชุกติดต่อกันหลายวัน ดังนั้นจึงต้องทำการระบายน้ำออกจากแปลงให้เร็วที่สุดอย่าให้ท่วมขัง รากของไม้ผลส่วนใหญ่จะอยู่ที่ 50-60 เซนติเมตร จากผิวดินซึ่งจำนวนรากที่มากจะอยู่บริเวณประมาณ 30 เซนติเมตรจากผิวดิน ดังนั้นจึงจัดการให้น้ำดินโปร่ง ร่วนซุย ระบายน้ำและอากาศ

3.2) การเตรียมสภาพดินให้พร้อมสำหรับการออกดอก

(1) การตัดแต่งกิ่ง หลังจากเก็บผลผลิตลองกองขายแล้ว ให้ทำการตัดแต่งกิ่งลองกอง เพื่อให้ต้นโปร่ง และมีทรงพุ่มตามที่ต้องการและพร้อมที่จะแตกยอดใหม่ได้ตรงตามรูปทรงที่บังคับไว้ตอนตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่งให้ตัดกิ่งแห้ง กิ่งเป็นโรคและกิ่งที่หักคานออก

(2) การใส่ปุ๋ย เมื่อทำการตัดแต่งกิ่งลองกองเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ให้ทำการให้ปุ๋ยแก่ต้นลองกอง โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ต้นละประมาณ 2-3 กิโลกรัม โดยอาจแบ่งใส่หลาย ๆ ครั้ง เพื่อลดการสูญเสียและลองกองใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่พร้อมกันนี้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอก, ปุ๋ยหมัก) อัตราต้นละ 20-50 กิโลกรัม ซึ่งในช่วงการตัดแต่งกิ่งและให้ปุ๋ยลองกองนี้จะเป็นช่วงฤดูฝนไม่จำเป็นต้องให้น้ำ แต่หากขณะใส่ปุ๋ยถ้าฝนไม่ตกก็ทำให้การให้น้ำหรือหากฝนทิ้งช่วงนานเกิน 5-7 วันก็ทำการให้น้ำแก่ลองกอง

(3) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง หลังจากการตัดแต่งกิ่ง และใส่ปุ๋ยแล้วลองกองก็เริ่มแตกใบอ่อนออกมา ซึ่งระยะนี้จะมีปัญหาหนอนชอนใบเข้าทำลายใบอ่อนจนถึงระยะใบเปสลาด ซึ่งมีความจำเป็นต้องรักษาใบเหล่านี้ไว้ให้สมบูรณ์ มีใบสังเคราะห์อาหารได้เต็มที่ ให้ทำการป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมีชนิดคลุคซิม

ราชนิดต่าง ๆ ที่เข้าทำลายมีผลให้ลองกองใบแห้ง ร่วงหล่น กิ่งแห้งตายทั้งกิ่ง ป้องกันการฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา

หนอนชอนเปลือกลองกอง ซึ่งจะกัดกินได้ผิวเปลือกลองกอง สังเกตเห็นเป็นลักษณะขรุขระบริเวณผิวเปลือกต้นลองกอง ส่งผลให้การออกดอกของลองกองน้อยเพราะหนอนชอนไชกัดกินผิวเปลือกบริเวณที่จะพัฒนาเป็นตาดอกและบางส่วนเนื้อไม้จะสร้างคอร์กมาหุ้มแทนที่เปลือกลองกองที่ล่อนออก การป้องกันโดยการใช้ไส้เดือนฝอยฉีดพ่นให้ทั่วบริเวณของกิ่งของลองกองและควรปรับสภาพบริเวณในทรงพุ่มให้ชุ่มชื้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้ไส้เดือนฝอยเคลื่อนย้ายเข้าไปทำลายหนอนได้ดียิ่งขึ้น หรืออาจจะตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง ก็มีผลในการช่วยป้องกันกำจัดหนอนชอนเปลือกได้หรือใช้วิธีขูดเปลือกไล่และทำลายตัวหนอน

3.3) การชักนำให้ลองกองออกดอกและติดผลที่ดี

หลังจากจัดการเตรียมสภาพต้นให้พร้อมแล้วก่อนลองกองออกดอกประมาณ 45 วัน หรือ ก่อนสิ้นฤดูฝน ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 อัตรา ต้นละ 1-3 กิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับขนาดของต้น) เพื่อเสริมความสมบูรณ์และเร่งการออกดอก หลังจากนั้นต้องรดน้ำแก่ต้นลองกอง เพื่อให้ต้นลองกองอยู่ในสภาพเครียดเกิดการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนภายในต้นลองกอง ต้องกำจัดหญ้าและเศษพืชที่ปกคลุมบริเวณใต้พุ่มออกเปิดหน้าดินให้แห้งประมาณ 1 เดือน หากสังเกตว่าลองกองรดน้ำระดับใดเพียงพอให้ดูลักษณะของใบ ใบจะแสดงอาการเหี่ยว ห่อตัว ใบร่วง ซึ่งระยะนี้ จะเห็นตาดอกเริ่มแตกออกมาเป็นตุ่มเล็ก ๆ ก็ทำให้การให้น้ำอย่างเต็มที่ขนาดดินอิ่มตัวด้วยน้ำแล้ว สังเกตจากการให้น้ำลองกองจะแทงช่อดอกออกมา ซึ่งหลังลองกองออกดอกนี้ เราต้องให้น้ำเป็นปกติอย่างขาดน้ำ เนื่องจากลองกองเป็นพืชที่สามารถติดผลได้โดยไม่ต้องการผสมเกสร ดังนั้นทุกดอกและทุกช่อจะสามารถพัฒนาเป็นผลได้หมด หากต้นมีความสมบูรณ์พร้อม แต่หากต้นไม่มีความสมบูรณ์ดีดอกและผลบางส่วนจะร่วงไป

การดูแลรักษาหลังการออกดอก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) หลังจากลองกองแทงช่อดอกออกมายาวประมาณ 1.5 - 3 เซนติเมตรจะต้องฉีดพ่นด้วยฮอร์โมนจิบเบอเรลลิน อัตรา 100 มิลลิกรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ใส่ฟ็อกกี้ฉีดพ่นบริเวณกลุ่มช่อดอกจะช่วยในการยืดช่อดอกให้มีความยาวเพิ่มขึ้น แต่ขณะที่ใช้ฮอร์โมนยืดขนาดช่อดอกนี้จะต้องให้น้ำแก่ลองกองอย่างเพียงพอ อย่าให้ขาดน้ำ และการฉีดพ่นให้ฉีดพ่นโคนกลุ่มช่อดอกอย่าโดนด้านบนของกิ่งเพราะจะมีผลไปกระตุ้นให้เกิดกิ่งกระโดง ซึ่งจะให้ดอกร่วงได้

(2) หลังจากช่อดอกขยายยืดยาวออก ต้องมีการตัดแต่งช่อดอกให้มีเหลือประมาณ 3-5 ช่อต่อกระจุก เพื่อเว้นไว้ตัดแต่งอีกครั้งเมื่อพัฒนาเป็นผล และเว้นระยะระหว่างช่อให้เหมาะสมกับขนาดของกิ่ง และลำต้น ช่อดอกที่ชี้ตั้งขึ้นให้ตัดออก

(3) ลองกองหลังจากดอกบานประมาณ 1 สัปดาห์ ให้เริ่มทำการตัดแต่งช่อให้เหลือกระจุกละประมาณ 1-2 ช่อ ขึ้นกับความสมบูรณ์ของต้นและขนาดของกิ่งหลังจากนั้นให้ฉีดพ่นด้วยสาร แคลเซียม - โบรอน เพื่อช่วยส่งเสริมในการติดผลและป้องกันการหลุดร่วงของผล

(4) การให้น้ำ ในระยะการพัฒนาผลนี้ ควรมีการให้น้ำแก่ลองกองเป็นปกติอย่าให้ขาด เพราะเมื่อขาดน้ำจะทำให้การพัฒนาของผลไม่เป็นไปตามปกติและถ้าขาดน้ำนาน ๆ เมื่อมีฝนตกลงมามากต้นลองกองและผลจะรับน้ำเข้าไปมาก การขยายของเปลือกไม่ทัน จะทำให้ผลแตกเสียหายได้ และช่วงที่มีลองกองอายุประมาณ 7-9 สัปดาห์หลังดอกบาน ช่วงนี้ผลลองกองจะมีการพัฒนาภายในผลเริ่มมีความหวานและขับน้ำตาลออกมาจากผิวเปลือกทำให้มีแมลงต่าง ๆ มาเกาะและเป็นพาหะเชื้อราดำมาระบาด ทำให้ผิวเปลือกเกิดราดำแก้ไขโดยการให้น้ำ หรือ โขยน้ำบริเวณทรงพุ่มในระยะนี้

(5) การให้ปุ๋ยระยะติดผล ทำการให้สูตรปุ๋ย 16-16-16 หรือ 12-12-12+2MgO อัตราต้นละ 1 กิโลกรัม และก่อนเก็บเกี่ยวทดลองกองประมาณ 1 เดือนครึ่ง ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตราต้นละ 1-2 กิโลกรัม เพื่อช่วยในการพัฒนาคุณภาพ และรสชาติของผลผลิต

(6) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ในช่วงที่ลองกองอายุประมาณสัปดาห์ที่ 7 หลังดอกบาน เป็นต้น ไม้ผลจะเริ่มพัฒนาที่มีความหวาน ก็จะมีแมลงเข้ารบกวนทำลายซึ่งเป็นปัญหาหลัก คือ ผีเสื้อมวหวานและแมลงวันทอง ซึ่งจะเข้ามาเจาะกินน้ำหวานและปล่อยไข่ไว้ในผลเจริญเป็นตัวหนอนทำให้ผลร่วง

(7) การเก็บเกี่ยวผลผลิต ลองกองเป็นพืชที่ต้องเก็บเมื่อมีอายุการสุกที่เหมาะสม เนื่องจากหากเก็บเมื่ออายุไม่เหมาะสมจะไม่มีการพัฒนาให้สุกแล้วมีความหวานเหมือนกับทุเรียนหรือมังคุด ดังนั้นต้องเก็บลองกองเมื่อสุกและมีความหวานเต็มที่ซึ่งในภาคใต้จะมีอายุประมาณ 15-16 สัปดาห์ หลังดอกบานและการเก็บต้องเก็บให้ถูกต้องเพื่อป้องกันผลที่ได้รับจากการกระทบกระแทกซ้ำ เสียหาย หรือหลุดร่วงจากช่อ ซึ่งการเก็บต้องป็นขั้นไปตัดบนต้นหรือใช้บันไดป็นขั้นไปและตัดใส่ตะกร้าผูกเชือก โรยลงมาให้คนที่คอยอยู่ที่พื้นเก็บใส่ลังหรือตะกร้ารวมอีกครั้งจึงจะได้ลองกองที่มีช่อสวนผลไม่ซ้ำ เป็นที่ต้องการของตลาด

2.1.3 ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพลองกอง

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2549) ได้กำหนดข้อกำหนดเรื่องคุณภาพลองกองไว้ดังนี้

1) ลองกองทุกชั้นคุณภาพต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้

- เป็นลองกองทั้งผล
- ผลมีขั้ว (Pedicel) ติดอยู่
- ลักษณะตรงตามพันธุ์ เช่น มีจุดสีน้ำตาลที่ผิว (Cork Cell)
- คุณภาพดี ไม่เน่าเสีย หรือผลเสื่อมซึ่งไม่เหมาะต่อการบริโภค
- สะอาด และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่สามารถมองเห็นได้
- ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลผลิต
- ไม่มีความเสียหายของผลผลิตเนื่องมาจากศัตรูพืช
- ไม่มีรอยขีด หรือตำหนิที่เห็นเด่นชัดที่ผิว
- ไม่มีความผิดปกติของความชื้นภายนอก โดยไม่รวมถึงหยดน้ำที่เกิดจากการนำผลผลิตออกจากห้องเย็น

- ไม่มีความเสียหายอันเนื่องมาจากอุณหภูมิต่ำและ/หรืออุณหภูมิสูง
- ไม่มีกลิ่นแปลกปลอม และ/หรือรสชาติผิดปกติ

2) การจัดชั้นคุณภาพผลดองกองตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

2.1) ชั้นพิเศษ (Extra Class)

ดองกองชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุด ตรงตามพันธุ์ ผลไม่มีตำหนิ ในกรณีที่มีตำหนิต้องเป็นตำหนิผิวเผินเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลิตผล คุณภาพผลิตผล คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในบรรจุภัณฑ์กรณีที่เป็นดองกองช่อต้องเป็นช่อที่ผลแน่น หรือแน่นพอดี ทุกผลมีความแก่ (สุก) สม่าเสมอ

2.2) ชั้นหนึ่ง (Class I)

ดองกองชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี ตรงตามพันธุ์ ผลมีตำหนิได้เล็กน้อย โดยไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลิตผล คุณภาพผลิตผล คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในบรรจุภัณฑ์ ตำหนิที่ผิวมีได้เล็กน้อย โดยพื้นผิวมีตำหนิรวมต่อผลไม่เกิน 0.5 ตารางเซนติเมตร กรณีที่เป็นดองกองช่อต้องเป็นช่อที่แน่นพอดี ทุกผลมีความแก่สม่าเสมอ

2.3) ชั้นสอง (Class II)

ดองกองชั้นนี้รวมผลดองกองที่ไม่เข้าชั้นชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพชั้นต่ำ ดังข้อ 2 และยังคงคุณภาพผลิตผลคุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในบรรจุภัณฑ์ โดยพื้นผิวมีตำหนิรวมต่อผลไม่เกิน 1 ตารางเซนติเมตร กรณีที่เป็นดองกองช่ออนุญาตให้มีช่อที่ผลไม่แน่น และช่อที่มีผลร่วงไม่เกิน 30%

มงคล แซ่หลิม และคณะ (2547) ได้กล่าวถึงการจัดชั้นมาตรฐานของคุณภาพดองกองที่ตลาดกลางอำเภอตันหยงมัสและอำเภอระแงะ แบ่งเป็นชั้นคุณภาพเหมือนกัน ดังนี้

- 1) ดองกองเกรด เอ มีน้ำหนักผล 0.7 กก./ช่อผล จำนวน 2-3 ผล/100 กรัม
- 2) ดองกองเกรด บี มีน้ำหนักผลต่ำกว่า 0.7 กก. / ช่อผล จำนวน 4-5 ผล/100 กรัม
- 3) ดองกองเกรด ซี ขนาดผลในช่อไม่สม่าเสมอ ช่อผลมีขนาดเล็ก จำนวน 3-15 ผล/ช่อเนื้อผลไม่สุกจัด
- 4) ดองกองเกรดต่ำกว่าเกรด ซี เป็นดองกองผลร่วง หรือมีผลผลิต 3-4 ผล/ช่อ มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว อาจมีร่องรอยของโรคหรือแมลงทำลาย

เปรมปรี ฒ สงขลา (2541) ได้กล่าวถึงการจัดชั้นมาตรฐาน โดยจะใช้ขนาดของความยาวช่อเป็นมาตรฐาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1) จัมโบ้ ผลมีขนาดใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 เซนติเมตร ช่อยาวประมาณ 25 เซนติเมตร ผิวเหลืองเรียบสวย มีรสหวาน ไม่มีโรคแมลง และไม่มีผลร่วง

2) เบอร์ 1 ผลโตมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 – 3 เซนติเมตร ช่อยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่บริเวณผิวอาจมีโรคปะปน ไม่มีผลร่วง

3) เบอร์ 2 ผลโตมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-3 เซนติเมตร ช่อยาวประมาณ 10 -15 เซนติเมตร ไม่มีผลร่วง รสชาติหวานอมเปรี้ยว

4) เบอร์ 3 ขนาดผลคละเคล้ากันไป ช่อมีความยาวน้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีผลร่วงปนราคา รสชาติหวานอมเปรี้ยว

3) ข้อกำหนดเรื่องขนาด

การพิจารณาขนาดของผลจากจำนวนผลต่อกิโลกรัม ผลลองกองที่จำหน่ายมี 2 รูปแบบ คือ ลองกองผลเดี่ยวและลองกองช่อ ข้อกำหนดเรื่องขนาดมีรายละเอียดตามตารางที่ 2.1 และ 2.2

ตารางที่ 2.1 ข้อกำหนดขนาดลองกองผลเดี่ยว

รหัสขนาด	น้ำหนักต่อผล (กรัม)
1	> 25
2	> 20 – 25
3	> 15 - 20
4	10 - 15

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2549

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดขนาดของลองกองช่อ

รหัสขนาด	น้ำหนักต่อช่อ (กรัม)
1	> 700
2	> 500 – 700
3	> 300 - 500
4	> 200 - 300
5	100 - 200

ที่มา : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2549

2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ผลิต

ภราดร ปรีดาศักดิ์ (2547) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการผลิตไว้ดังนี้

การผลิต (Production) หมายถึง ขบวนการหรือขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (Input) ให้เป็นผลผลิต (Output) ซึ่งปัจจัยการผลิตนอกจากจะหมายถึง ที่ดิน แรงงาน ทุนและผู้ประกอบการแล้วยังหมายถึง วัตถุดิบและสินค้าขั้นกลางทุกชนิดที่ใช้ในขบวนการผลิตด้วย

ฟังก์ชันการผลิต (Function Production) คือ สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตต่างๆ และจำนวนผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยการผลิตนั้นๆ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ดังนี้

$$\text{Total Product (TP)} = f(V_1, V_2, V_3, \dots, V_n)$$

โดยที่ : Total Product (TP) คือ จำนวนผลผลิตทั้งหมด

V_n คือ ปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต

ฟังก์ชันการผลิตจะแสดงถึง จำนวนผลผลิตรวมที่ผลิตขึ้นในระยะเวลาหนึ่งซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตนั้น หน่วยธุรกิจสามารถเพิ่มหรือลดจำนวนผลผลิตได้ด้วยการเพิ่มหรือลดจำนวนของปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดที่ใช้อยู่ในขบวนการผลิตนั้น

การผลิตในระยะสั้นและระยะยาว (Short-Run and Long-Run Production)

โดยทั่วไปหน่วยผลิตสามารถปรับขบวนการผลิตเพื่อให้ได้รับผลผลิตในระดับที่ต้องการได้ และเกี่ยวโยงไปถึงการเพิ่มหรือลดจำนวนปัจจัยการผลิต อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงปริมาณปัจจัยการผลิตบางชนิดสามารถทำได้ทันทีแต่บางชนิดต้องใช้เวลากว่าจะเปลี่ยนแปลงได้ การแบ่งการผลิตเป็นระยะสั้นหรือระยะยาวจึงจะพิจารณาจากความสามารถในการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือขนาดของปัจจัยที่ใช้ หรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยคงที่ให้เป็นปัจจัยผันแปรซึ่งแต่ละหน่วยผลิตใช้เวลาแตกต่างกันสามารถแบ่งการผลิตออกได้ 2 ระยะ คือ

1) การผลิตในระยะสั้น (Short-Run Production)

การผลิตในระยะสั้น หมายถึง ช่วงเวลาการผลิตที่ในขบวนการผลิตประกอบด้วยปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนได้เรียกว่า ปัจจัยคงที่ (Fixed Factors) และปัจจัยการผลิตที่สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนได้เมื่อต้องการเรียกว่า ปัจจัยผันแปร (Variable Factors) การผลิตในระยะสั้นจึงมีการใช้ทั้งปัจจัยผันแปรและปัจจัยคงที่อย่างน้อย 1 ชนิดร่วมกัน

การผลิตในระยะสั้น ผลผลิตรวมที่ได้อธิบายได้จากกฎผลผลิตที่ได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนต่างๆ กัน และกฎว่าด้วยการลดน้อยถอยลงของผลผลิตเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Physical Returns) กล่าวคือ การผสมปัจจัยการผลิตจะใช้ปัจจัยคงที่ร่วมกับ

ปัจจัยแปรผัน เมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรขึ้นทีละหน่วยจนถึงจุดหนึ่งการเพิ่มขึ้นของผลผลิตรวมจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงศูนย์และติดลบในที่สุด ดังนี้

Stage 1 เริ่มตั้งแต่จุด 0 จนถึงจุดที่ AP มีค่าสูงสุด เมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรเข้าไป MP จะเพิ่มขึ้นและทำให้ TP เพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น และเมื่อ MP ลดลงจะทำให้ TP เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ขั้นนี้ผู้ผลิตจะยังคงเพิ่มปัจจัยผันแปรเข้าไปอีก สามารถขยายการผลิตและทำกำไรได้อีก เนื่องจาก TP ยังเพิ่มขึ้น

Stage 2 เริ่มตั้งแต่จุดที่ AP มีค่าสูงสุดจนถึงจุดที่ MP มีค่าเท่ากับศูนย์และ TP มีค่าสูงสุด ขั้นนี้ MP และ AP จะลดลง แต่ TP ยังเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผู้ผลิตจะยังคงเพิ่มปัจจัยผันแปรไปจนกระทั่ง MP เท่ากับศูนย์ ผู้ผลิตควรเลิกทำการผลิต ณ จุดใดจุดหนึ่งในขั้นการผลิตนี้เพราะจะทำให้ผู้ผลิตได้รับ TP สูงสุด

Stage 3 เริ่มตั้งแต่จุดที่ MP มีค่าเท่ากับศูนย์และ TP มีค่าสูงสุดเป็นต้นไป ขั้นนี้ TP จะลดลงเรื่อยๆ เมื่อเพิ่มปัจจัยผันแปรเข้าไปอีก ผู้ผลิตไม่ควรทำการผลิตเพราะจะได้รับ TP ที่ลดลง และ MP มีค่าติดลบ

2) การผลิตในระยะยาว (Long-Run Production)

ในระยะปัจจัยการผลิตทุกชนิดทุกชนิดสามารถปรับตัวได้ เมื่อใดก็ตามที่เพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดในสัดส่วนเดียวกัน ผลผลิตที่ได้จากการขยายขนาดของการใช้ปัจจัยนั้นอาจเพิ่มขึ้นในอัตราเดียวกันกับการเพิ่มปัจจัยการผลิตหรือไม่ก็ได้ ดังนั้นจึงมีเฉพาะปัจจัยผันแปรเท่านั้น ซึ่งจะอยู่ในหลักผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต ซึ่งอธิบายถึงผลผลิตที่สนองต่อการเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วน (Proportionate Increase) ของปัจจัยการผลิตทุกชนิด ผลผลิตที่ได้จากการขยายขนาดการผลิตอาจมีลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้

ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้น (Increasing Returns to Scale) คือ เมื่อเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดในอัตราหนึ่ง ผลผลิตที่ได้จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าการเพิ่มปัจจัยการผลิต ในกรณีนี้หากผู้ปลูกขยายขนาดการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยผลผลิตจะลดลงจากเดิม

ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตคงที่ (Constant Returns to Scale) คือ เมื่อขยายขนาดการผลิตแล้วอัตราการเพิ่มของผลผลิตที่ได้เท่ากับอัตราการเพิ่มของปริมาณปัจจัยการผลิตที่ใช้ หรือผลผลิตเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกันกับสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ในกรณีนี้หากผู้ปลูกขยายขนาดการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยผลผลิตจะเท่าเดิม

ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตลดลง (Decreasing Returns to Scale) คือ เมื่อขยายขนาดการผลิตแล้ว ปรากฏว่าผลผลิตที่ได้มีอัตราการเพิ่มต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของปริมาณปัจจัยการผลิตทุกชนิดหรือผลผลิตมากขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ในกรณีนี้หากผู้ปลูกขยายขนาดการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยผลผลิตเพิ่มขึ้นจากเดิม

การแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต และผลผลิต หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการแสดงว่าอัตราที่ปัจจัยต่างๆถูกเปลี่ยนไปเป็นผลผลิต เรียกว่าเป็นการศึกษาฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ซึ่งแสดงได้หลายแบบ เช่น ในรูปแบบตาราง กราฟ คำอธิบาย หรือรูปสมการคณิตศาสตร์ แต่ที่นิยมใช้กันมาก คือสมการทางคณิตศาสตร์ เช่น

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

โดยที่ Y คือ จำนวนผลผลิต

X_1, X_2, \dots, X_n คือ ปัจจัยผันแปรที่ใช้ในการผลิต

สำหรับปัจจัยการผลิตคงที่ เขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n, X_{n+1}, \dots, X_m)$$

โดยที่ Y คือ จำนวนผลผลิต

X_1, X_2, \dots, X_n คือ ปัจจัยผันแปรที่ใช้ในการผลิต

X_{n+1}, \dots, X_m คือ ปัจจัยคงที่ที่ใช้ในการผลิต

ซึ่งในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตต้องอยู่ภายใต้ข้อสมมติดังนี้

- 1) ปัจจัยการผลิตและผลผลิตแต่ละหน่วยจะต้องมีลักษณะเหมือนกัน
- 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตต้องกำหนดแน่นอน
- 3) เทคนิคการผลิตต้องคงที่
- 4) กระบวนการผลิตอยู่ภายใต้ความแน่นอน

สัญญา ทอรัรักษ์ (2551) ได้อธิบายการดำเนินธุรกิจฟาร์มเกษตรหรือผู้ประกอบการผลิต มีหน้าที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม คือ การจัดการฟาร์ม เพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ที่ฟาร์มต้องการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน โดยการจัดการดังกล่าวผู้จัดการฟาร์มต้องตัดสินใจแก้ไขปัญหา ในการดำเนินธุรกิจฟาร์ม ซึ่งปัญหาที่ต้องการการตัดสินใจ สามารถแยกได้เป็น 2 ด้านใหญ่ๆ ดังนี้

1) การตัดสินใจทางด้านการผลิต

การตัดสินใจทางด้านการผลิต ได้แก่ การตัดสินใจว่าจะต้องผลิตอะไร ผลิตจำนวนเท่าไร และผลิตอย่างไร โดยการผลิตอย่างไรนั้นจะเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ผู้ใช้ปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีทางการผลิต นอกจากนี้การตัดสินใจทางด้านการผลิตยังรวมถึงการหาแหล่งเงินทุนในการผลิต ตลอดจนการใช้เงินทุนในการผลิต ซึ่งหลักเกณฑ์การตัดสินใจในกระบวนการผลิตมี ดังนี้

1.1) การตัดสินใจว่าควรจะมีอะไร (What to Produce) ในบางครั้ง เกษตรกรหรือผู้ผลิตอาจกำลังสงสัยว่าเขาควรจัดการอย่างไรกับปัจจัยทางการผลิตที่มีอยู่ ซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐาน ให้เขาคิดว่าจากปัจจัยที่มีอยู่จำนวนหนึ่ง เกษตรกรควรจะมีคำสั่งผลิตอะไรไปในการผลิตสินค้าเกษตร อะไรบ้าง จึงจะก่อให้เกิดรายได้สูงสุดแก่เกษตรกรเอง การตัดสินใจในเรื่องทำนองนี้เรียกว่า Output-Output Decision

1.2) การตัดสินใจว่าควรจะมีอย่างไร (How to Produce) การผลิตทางการเกษตร เกษตรกรอาจต้องใช้ปัจจัยผันแปรมากกว่า 1 ชนิด ในขบวนการผลิตร่วมกับปัจจัยคงที่จำนวนหนึ่ง และในบรรดาปัจจัยผันแปรที่ใช้แล้ว ปัจจัยบางอย่างสามารถใช้ทดแทนกันได้ เพื่อให้กระทบกระทันหันกับผลผลิตที่จะผลิตออกมาจำหน่าย เพื่อเป็นการเสียต้นทุนที่ต่ำสุดอันจะนำมาซึ่งการได้รายได้สุทธิสูงสุด หรือมีกำไรสูงสุด ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นการตัดสินใจแบบ Input-Input Decision การตัดสินใจในเรื่องดังกล่าว จะเกี่ยวข้องกับการใช้แทนกันของปัจจัยการผลิต (Resource Substitution)

1.3) การตัดสินใจว่าควรจะมีเท่าใด (How Much to Produce) เป็นการตัดสินใจว่าเลือกใช้ปัจจัยหนึ่งอย่าง ปัจจัยผันแปร ร่วมกับปัจจัยคงที่จำนวนหนึ่ง เพื่อผลิตสินค้าจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นการตัดสินใจแบบ Input-Output Decision ในกระบวนการผลิตเมื่อเกษตรกร หรือผู้ผลิตสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตได้แล้ว ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรต้องหาคำตอบให้ได้ คือ เกษตรกรจะเลือกใช้ปัจจัยผันแปร แต่ละชนิดในจำนวนเท่าใดเพื่อให้กิจการของตนเองประสบความสำเร็จสูงสุด หรือเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งสามารถหาคำตอบได้โดยการนำเอาทฤษฎีว่าด้วยการผลิตภาพส่วนเพิ่ม (Marginal Productivity Theory) เช่น ในการผลิตข้าวโพด เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทรายใดที่รายได้ส่วนเพิ่มจากการใช้ปุ๋ยแต่ละหน่วย (VMP) นั้นยังคงสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย

2) การตัดสินใจทางการตลาด

การตัดสินใจทางการตลาดได้แก่ การตัดสินใจเกี่ยวกับการซื้อปัจจัยการผลิต และการจำหน่ายผลผลิต ว่าควรจะมีซื้อหรือขายที่ไหน เมื่อไร และซื้อขายอย่างไร ซึ่งมีความสำคัญต่อกำไร หรือรายได้ที่เกษตรกรได้รับอย่างยิ่งเพราะการซื้อหรือขายปัจจัยการผลิต และผลผลิตในสถานที่ต่างกัน ต่างเวลาด้วยวิธีที่ต่างกัน จะมีผลให้ราคาที่ได้รับแตกต่างกันด้วย เกษตรกรหรือผู้จัดการฟาร์ม นอกจากการตัดสินใจทั้งสองด้านนี้แล้ว ยังอาจมีการตัดสินใจอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ซึ่งเกษตรกรหรือผู้จัดการฟาร์มต้องแก้ปัญหาเฉพาะที่

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นฤนาท มณีนิล (2541) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพการผลิตและการตลาดขององุ่นในเขตตำบล บายุบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิต การตลาด ปัญหาและความต้องการช่วยเหลือในการทำสวนองุ่น โดยมีวิธีการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง 55 ครัวเรือน จากประชากร 122 ครัวเรือน และเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกองุ่น 1 ไร่ ขึ้นไป โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอย่างง่าย

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.86 ปี ประชากรร้อยละ 100 นับถือศาสนาอิสลาม มีอาชีพทำสวนยาง ในการผลิตส่วนใหญ่จะใช้ทุนส่วนตัวและมีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตองุ่นเพื่อจำหน่ายภายในท้องถิ่นร้อยละ 69.09 ระยะเวลาปลูกที่พบมากที่สุดคือ 8x6 เมตร จำนวนร้อยละ 32.73 นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชแซมอีกร้อยละ 45.45 พืชแซมที่ปลูกมากที่สุดคือ ทูเรียน ในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรนั้นนิยมใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักร้อยละ 41.82 ให้น้ำโดยสายยางรด ร้อยละ 45.45 กำจัดวัชพืชโดยการถางป่ามากที่สุด คือ ร้อยละ 44 โรคที่เกษตรกรพบมากที่สุดคือ โรคผลเน่า ร้อยละ 38.18 ศัตรูขององุ่นพบคางคากเป็นปัญหาสูงสุดร้อยละ 50.91 เกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 60 ไม่มีการป้องกันกำจัดโรค เนื่องจากขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดร้อยละ 38.18 การตัดแต่งกิ่งมักทำปีละ 1 ครั้ง เมื่อผลผลิตพร้อมเก็บเกี่ยววิธีที่นิยมมากที่สุด คือ การใช้กรรไกรตัดขั้วช่อผลองุ่นคิดเป็นร้อยละ 49.10 ในการผลิตมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำเป็นจำนวนสูงสุดแต่ละรายการ คือ ค่าพันธุ์องุ่น 101-200 บาท/ไร่ ร้อยละ 80.00 ค่าสารเคมี 600 บาท/ไร่ร้อยละ 55.56 ค่าปุ๋ย 3,000 - 3,500 , 3501 - 40,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 27.27 น้ำมันเชื้อเพลิง 300 บาท/ไร่ ร้อยละ 25.45

อภิธา บุญศิริ และคณะ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมในการเก็บรักษาผลองุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมในการเก็บรักษาผลองุ่น โดยมีวิธีการศึกษา คือ ผูกป้ายผลองุ่นที่ดอกแรกบานพร้อมกัน 500 ช่อ ในสวนเกษตรกรจังหวัด จันทบุรี และเก็บเกี่ยวผลองุ่นเมื่ออายุ 11, 12 และ 13 สัปดาห์หลังดอกบาน เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 สัปดาห์ บันทึกผลการทดลองทุก ๆ สัปดาห์ดังนี้คือ (1) อายุการเก็บรักษา (2) การหลุดร่วงจากผลจากช่อ (3) การเกิดเปลือกสีน้ำตาลจากค่าความสว่าง (L-Value ในระบบ Hunter's scale) ของสีผิวเปลือก และปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมด (4) ปริมาณกรดและน้ำตาล โดยดูจากปริมาณกรดไทเทรตได้ (TA) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) อัตราส่วน TSS/TA และ (5) คะแนนความชอบจากการชิม

ผลการศึกษาพบว่าอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมในการเก็บรักษาลองกองคือ 13 สัปดาห์หลังดอกบาน สามารถเก็บรักษาลองกองได้นาน 4 สัปดาห์ เนื่องจากพบเปอร์เซ็นต์การร่วงของผล เปอร์เซ็นต์การเน่าของผล ความเข้มข้นของเอทิลีนภายในช่อผล และมีแนวโน้มที่จะพบความรุนแรงของอาการเปลือกสีน้ำตาลต่ำกว่าผลลองกองวัยอื่น ๆ อีกทั้งมีคุณภาพการรับประทานดีที่สุด หรือกรรมมาวิธีการใดที่สามารถลดการหลุดร่วง และการเน่าเสียของผลลองกองได้ จะสามารถยืดอายุการเก็บรักษาช่อผลลองกองออกไปนานขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการยืดอายุการวางจำหน่ายผลลองกองทั้งในและภายนอกประเทศได้ และเป็นการเตรียมพร้อมรับสภาวะการณ์ลองกองล้นตลาดในอนาคตอันใกล้ด้วย และหากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงการเก็บผลิตผลในขณะที่ฝนตก

จรวย เพชรรัตน์ และคณะ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจการผลิตและระบบการตลาดลองกองในภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตลองกองในภาคใต้ การวิเคราะห์สมการการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตลองกองของเกษตรกร การวิเคราะห์ระบบการตลาดลองกอง ส่วนเหลือการตลาดและพฤติกรรมการตลาด การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตลองกองหลังจากมีการพัฒนารูปแบบการจัดการสวน และศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตและการตลาดลองกองอันจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะและการแก้ไขปัญหาให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรต่อไป ซึ่งมีวิธีการศึกษาโดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ สำหรับข้อมูลปฐมภูมิใช้การสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกลองกองจำนวน 228 ราย ผู้ประกอบการด้านตลาดลองกองจำนวน 107 ราย และข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตลองกองหลังจากการพัฒนารูปแบบการจัดการสวน ซึ่งเก็บข้อมูลจากสวนทดลอง

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะสวน โดยทั่วไปของเกษตรกรชาวสวนลองกองในภาคใต้เป็นแบบสวนกิ่งพาดิษย์มากที่สุดร้อยละ 60 ของชาวสวนลองกองของภาคใต้ ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตลองกองหลังจากลองกองให้ผลผลิตแล้วพบว่ามีต้นทุนเฉลี่ย 9,009.61 บาท ต่อไร่ต่อปี มีผลตอบแทนและผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 17,576.88 และ 8,567.27 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ และในการวิเคราะห์สมการพบว่า ปัจจัยแรงงาน ปุ๋ยเคมี และการตัดแต่งกิ่งมีผลต่อผลผลิตลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุด ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งจากการทดลองใช้เทคโนโลยีการผลิตทั้ง 5 แบบเปรียบเทียบกับการใช้เทคโนโลยีแบบเดิม พบว่า การใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงสวนทั้ง 5 แบบ ให้ผลตอบแทนสุทธิสูงกว่าการใช้เทคโนโลยีแบบเดิม

ผลการวิเคราะห์ระบบการตลาดพบว่า ตลาดลองกองในภาคใต้เป็นตลาดผู้ซื้อผู้ชาย เนื่องจากมีผู้ดำเนินการด้านการตลาดไม่มากนัก และส่วนแบ่งการตลาดในแต่ละระดับถูก

ครอบครองด้วยผู้ดำเนินการเพียงไม่กี่ราย ผลผลิตล่องกองมีความแตกต่างในความรู้สึของผู้บริโภค ผู้ซื้อผู้ขายขาดข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ กำหนดราคาส่วนใหญ่กำหนดโดยพ่อค้าตลาดกลางในตลาดกรุงเทพ

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้พบว่า ระบบการผลิตและการตลาดล่องกองในภาคใต้มีปัญหาหลายประการเช่น ปัญหาศัตรูพืช การให้น้ำไม่เหมาะสม ขาดแคลนเงินทุน ไม่มีราคากลางในการตกลงซื้อขาย และผลผลิตล่องกองมีอายุสั้น ขอบข่ายง่าย ดังนั้น มีข้อเสนอแนะว่า เกษตรกรควรมีการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการจัดการสวนให้เป็นสวนเชิงพาณิชย์ มากขึ้น เพื่อจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ รัฐบาลควรสนับสนุนแหล่งเงินทุนเกษตรกร และรัฐบาลให้การสนับสนุนการศึกษาวิจัยพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ล่องกองใหม่ ๆ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตล่องกอง

มณูญ ศิริบุญพงศ์ และคณะ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบในการจัดการสวนล่องกองที่เหมาะสมโดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาวิจัยพื้นฐานของปัญหาในการผลิตล่องกองในด้านต่างๆ ตั้งแต่การผลิตจนถึงการตลาด เพื่อนำมาใช้ผสมผสานกันให้สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสวน ดำเนินการวิจัยในจังหวัดสงขลา ปัตตานีและนราธิวาส ระหว่างปี 2538 - 2541

ผลการศึกษาพบว่าวิธีการจัดการดูแลสวนแตกต่างกันไม่เด่นชัดในสวนแต่ละประเภท การดูธาตุอาหารและการสะสมอาหารในใบล่องกองพบว่า ปริมาณการสะสมของธาตุต่างๆ ประกอบด้วยไนโตรเจน(N) 2.2 - 2.9% ฟอสฟอรัส (P) 0.11 - 0.21% โพแทสเซียม (K) 1.7 - 3.1% แคลเซียม (Ca) 0.6 - 2.2% แมกนีเซียม(Mg) 0.17 - 0.43% ต่อกรัมน้ำหนักแห้งและทองแดง(Cu) 6-19 ppm ธาตุอาหารของใบต้นล่องกองในสวนแต่ละประเภทไม่มีความแตกต่างกัน แต่สวนเชิงพาณิชย์มีแนวโน้มการสะสมธาตุอาหารได้ดีกว่าสวนแบบกึ่งพาณิชย์และธรรมชาติปริมาณคาร์โบไฮเดรต (TNC) ช่วงก่อนออกดอกอยู่ในระดับสูงกว่าระยะหลังการเก็บผลผลิตปริมาณ TNC ของใบล่องกองในจังหวัดปัตตานีและจังหวัดนราธิวาสประมาณ 19.32 - 50.79 และ 26.22 - 51.21 มิลลิกรัมกลูโคสต่อกรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับและอัตราส่วนคาร์โบไฮเดรตต่อไนโตรเจน (C:N ratio) ช่วงก่อนการออกดอกในจังหวัดปัตตานีและจังหวัดนราธิวาสอยู่ในระหว่าง 8.86 - 20.32 และ 8.6 - 22.95 ตามลำดับและไม่แตกต่างกันระหว่างสวนแต่ละประเภท การพัฒนาราก การแตกใบและการออกดอกขึ้นกับสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจังหวัดปัตตานีและนราธิวาสมีการแทงช่อดอกพร้อมผลิใบในเดือนเมษายน - พฤษภาคมและเก็บผลผลิตในเดือนสิงหาคม - ตุลาคม

สุรชาติ เพชรแก้ว และคณะ (2547) ได้ศึกษา เรื่อง สมบัติของดินปลูกลองกอง ในภาคใต้ของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ต้องการศึกษสมบัติของดินที่ปลูกลองกองในภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเสนอแนวทางการปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมสำหรับการปลูกลองกองต่อไป โดยมีวิธีการศึกษาโดยการ คัดเลือกคัดเลือกลงกองของเกษตรกรจำนวน 10 สวน ในจังหวัดสงขลา (อ.หาดใหญ่ อ.นาทวี) และนราธิวาส (อ.เมือง และ อ.ระแงะ) มาเป็นตัวแทนของพื้นที่ปลูกลองกองในภาคใต้ และเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกประมาณ 0-30 ซม. จากผิวดินในบริเวณใต้ร่มเงาต้นลองกอง ห่างจากลำต้นประมาณ 50 ซม. และบริเวณระหว่างแถวของต้นลองกองและพืชแซมอื่น ๆ เพื่อนำมาศึกษาสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดิน

ผลการศึกษาพบว่าสภาพพื้นที่สวนลองกองมีลักษณะค่อนข้างราบถึงคลื่นลอนลาด ความลาดชัน 0 - 16% เนื้อที่ดิน (0 - 15%จากผิวดิน) เป็นดินร่วนปนทรายถึงเหนียวปนทราย แห้ง สีน้ำตาล น้ำตาลปนเหลือง บางพื้นที่มีชั้นกรวดจำพวกหินทรายและควอไซต์ในดินล่าง ดินเงาต้นลองกองเป็นดินกรดเล็กน้อยถึงกรดจัดมาก (ค่าพีเอชเท่ากับ 4.04 - 6.16 อัตราส่วน ดิน:น้ำ 1:5) และมีค่าใกล้เคียงกับดินนอกร่มเงา สภาพดินกรดอาจจะทำให้อะลูมิเนียมละลายออกมาได้มาก จนมีผลต่อการเจริญเติบโตของราก ทำให้การดูดน้ำและธาตุอาหารพืชน้อย สามารถแก้ไขได้ โดยการใส่ปูนเพื่อเพิ่มค่าพีเอชของดิน ดินใต้ร่มเงาต้นลองกองมีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูงมาก ดินชั้นบนและชั้นล่างของดินใต้ร่มเงา ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ดินที่ใช้ปลูกลองกองมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ดินใต้ร่มเงาต้นลองกองมีความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งต่างจากดินร่มเงาต้นลองกองมีระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำถึงปานกลาง ทั้งนี้เพราะมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี จึงทำให้ดินใต้ร่มเงาต้นลองกองมีอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ตลอดจนแคลเซียม และ แมกนีเซียมสูงกว่าดินนอกร่มเงาต้นลองกองอย่างชัดเจน และหากมีการใส่ปุ๋ยชนิดเดียวกันซ้ำกันทุกปี ก็อาจก่อให้เกิดการสะสมธาตุมากเกินไป และลดความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารจุลภาค เช่น สังกะสี และ ทองแดงได้ ในขณะที่เดียวกันดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายจึงมีแนวโน้มที่ธาตุอาหารพืชจำพวก แคลเซียม แมกนีเซียม และโพแทสเซียม ถูกชะล้างออกจากดินได้ง่าย โดยเฉพาะพื้นที่ลาดชัน เป็นผลให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร ดังนั้นจึงควรนำผลมาวิเคราะห์ดินและธาตุอาหารในใบมาเป็นแนวทางในการพิจารณาการใช้ปุ๋ยกับลองกอง

มงคล แซ่หลิม และคณะ (2548) ได้ศึกษาเรื่อง โครงการวิจัยการพัฒนาระบบการปลูกลองกองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาการใช้ต้นพันธุ์ที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้สามารถควบคุมทรงพุ่มลองกองให้เล็กกลง เพื่อศึกษาผลควบคุมทรงพุ่มจากวิธีการตัดแต่งและการ

ใช้ระยะปลูกชนิดที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของลองกอง ซึ่งมีวิธีการศึกษาโดยได้แบ่งการทดลองย่อยดังนี้ การเจริญของลำต้นและรากในสภาพจำกัดวัสดุปลูก ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของการควบคุมทรงพุ่มก่อนนำลงปลูกในแปลงทดสอบ โดยใช้ต้นพันธุ์ลองกองจากการขยายพันธุ์วิธีเสียบยอดอายุ 4-5 ปี จำนวน 18 ต้นลงปลูกในท่อซีเมนต์ การปลูกต้นลองกองในท่อซีเมนต์กลม มีการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ได้ความสมดุลกับภาชนะและมีการจัดรากออก พร้อมกับการมีการดูแลรักษาให้น้ำและปุ๋ยตามปกติ ทำการเก็บข้อมูลการเจริญ หลังจากปลูกแล้ว 12 เดือน การเตรียมกิ่งพันธุ์เพื่อใช้ปลูกระยะชิด ต้นลองกองเพื่อปลูกระยะชิด โดยใช้ต้นพันธุ์ที่ได้จากกรตอนกิ่งแก่ ขนาดใหญ่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นประมาณ 3 ซม. เลือกขนาดสม่ำเสมอจำนวน 9 ต้น นำมาปลูกในท่อซีเมนต์ขนาดกว้าง 1.0 เมตร สูง 0.5 เมตร โดยใช้หินรองก้นหนาประมาณ 10 ซม. เพื่อช่วยในการระบายน้ำ เดิมดินผสมซึ่งได้จากหน้าดิน ทราย แกลบและดินล้าควนในอัตราส่วน 2:1:1:1/2 วางปลูกในสภาพพรางแสง 50 เปอร์เซ็นต์ บันทึกการเจริญของลองกองกิ่งตอนทุกเดือนเป็นระยะเวลา 9 เดือน การศึกษาการเจริญเติบโตและการชักนำการออกดอกของลองกองของลองกองในการปลูกระยะชิด การเจริญและการชักนำการออกดอกของลองกองในการปลูก 1x1 เมตร โดยใช้ต้นลองกองเสียบยอด และเพาะเมล็ดอายุ 3 ปี จำนวน 30 ต้น ทำการควบคุมทรงพุ่มโดยวิธีการควั่นกิ่งทุก 6 เดือน และการควั่นกิ่งทุก 12 เดือน และการเจริญเติบโตและชักนำการออกดอกของลองกองในการปลูก 3x3 เมตร ใช้ต้นลองกองกิ่งชำ ขนาดอายุ 4 ปี จำนวน 12 ต้น ทำการควบคุมทรงพุ่มและการชักนำตาดอกโดยการราดสารพาโคลบิวทาโซลอัตรา 0, 4, 6, และ 8 กรัม/ต้น/ปี

ผลการศึกษาพบว่า การเกิดดอกของต้นลองกองที่มีการขยายพันธุ์จากการเสียบยอด ตอนกิ่งและเพาะเมล็ด พบว่าต้นลองกองที่ขยายพันธุ์จากการตอนกิ่งมีการกระจายตัวของการออกดอกสูงสุดที่บริเวณกลางลำต้น และต้นที่เพาะเมล็ดมีขนาดผล น้ำหนัก/ผล จำนวนช่อ/ผล และความยาวช่อผลสูงสุด

การเจริญเติบโตของต้นลองกองที่ระยะปลูก 1x1 เมตร โดยใช้ต้นลองกองเสียบยอด และเพาะเมล็ดอายุ 3 ปี จำนวน 30 ต้น ทำการควบคุมทรงพุ่มโดยวิธีการควั่นกิ่งทุก 6 เดือน และการควั่นกิ่งทุก 12 เดือน ร่วมกับการราดสารพาโคลบิวทาโซลทางดินอัตรา 1.5 กรัม/ต้น/ปี เปรียบเทียบกับต้นที่ไม่มีควั่นกิ่งหรือราดสารเคมี โดยวางแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียล จัดพริตเมนต์แบบสุ่มตลอด (CRD) มีสองปัจจัย คือ ชนิดกิ่งพันธุ์ และกรรมวิธีควบคุมทรงพุ่มแต่ละหน่วยการทดลองทำ 5 ซ้ำ ผลการศึกษาพบว่า วิธีการควั่นกิ่งทุก 6 เดือน สามารถควบคุมการเจริญเติบโตของต้นลองกองได้ดีที่สุด โดยมีความสูงและจำนวนกิ่งสูงสุด และมีปริมาณ N,TNC และสัดส่วน C/N ในใบ รวมถึงจำนวนตาดอก/ต้น สูงที่สุด และการใช้ต้นลองกองเสียบยอด

สำหรับผู้ปลูกกระยะชิดสามารถควบคุมการเจริญเติบโตและออกดอกได้ดีกว่าการใช้ต้นลองกองเพาะเมล็ด

การเจริญเติบโตและการชักนำการเกิดดอกของลองกองที่ระยะปลูก 3x3 เมตร ใช้ต้นลองกองกิ่งชำ ขนาด 4 ปี จำนวน 16 ต้น ทำการควบคุมทรงพุ่มและการชักนำตาออกโดยการราดสารพาโคลบิวทราโซลทางดินอัตรา 0, 4, 6 และ 8 กรัม/ต้น/ปี ผลการศึกษาพบว่า การราดสารพาโคลบิวทราโซลอัตรา 6 และ 8 กรัม/ต้น/ปี สามารถควบคุมความสูงและการเพิ่มจำนวนใบได้ดีกว่าการใช้สารพาโคลบิวทราโซลอัตรา 4 กรัม/ต้น/ปี และต้นควบคุม ต้นลองกองเริ่มตอบสนองต่อการใช้สารพาโคลบิวทราโซล โดยมีค่าศักย์ของน้ำในใบสูงขึ้นทุกทริตเมนต์ (- 2.2 MAP) หลังการใช้สาร 4 สัปดาห์เมื่อเปรียบเทียบกับต้นที่ไม่ได้ใช้สารพาโคลบิวทราโซล ทริตเมนต์ที่ใช้สารพาโคลบิวทราโซลอัตรา 8 กรัม/ต้น/ปี มีปริมาณ TNC และสัดส่วน C/N ในใบสูงสุด ส่งผลให้เกิดจำนวนกลุ่มตาออก/ต้นสูงสุด

ทรงเมท ลังข้้น้อย (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการตัดแต่งและการไว้ช่อผลต่อคุณภาพผลผลิตของลองกอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดำเนินการออกดอกของลองกองในต้นที่ปลูกด้วยเมล็ด และต้นเสียบยอด เพื่อศึกษาผลของการตัดแต่งช่อดอกของลองกองต่อคุณภาพของผลผลิตในต้นที่ปลูกด้วยเมล็ดและต้นเสียบยอดและเพื่อศึกษาระดับการไว้ผลที่เหมาะสมโดยมีวิธีการศึกษาซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง โดยศึกษาจากตำแหน่งการเกิดดอกในต้นลองกองจากการเสียบยอดและเพาะเมล็ด ได้ทำการทดลองที่สวนเกษตรกร อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยใช้ต้นลองกองอายุ 11 ปี จำนวน 8 ต้น แบ่งทรงพุ่มต้นตามแนวระนาบ 4 ระดับ และตำแหน่งตามรัศมีทรงพุ่มเป็น 5 ระดับ คือ Distal North (DN) Middle North (MN) Proximal (P) Middle South (MS) และ Distal South (DS)

ผลการศึกษาพบว่า การตัดแต่งช่อดอกและการไว้ช่อผลที่มีผลต่อคุณภาพผลผลิตลองกองได้ทำการทดลองโดยแบ่งออกเป็น 2 การทดลองที่ 1 เรื่องตำแหน่งการออกดอกในทรงพุ่มของต้นลองกองต่อคุณภาพผลในลองกองอายุ 11 ปี พบว่าการเกิดดอกในตำแหน่งใกล้ ลำต้นและกลางกิ่งใหญ่มีปริมาณสูงสุด เปอร์เซ็นต์การติดผลสูงสุด และคุณภาพผลผลิตดีที่สุด ยกเว้นความหนาเปลือก ความตึงผิว ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ไม่มีความแตกต่างกัน ในด้านของปัจจัยของชนิดของต้นพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างต้นที่ปลูกด้วยวิธีการเสียบยอด และต้นที่ปลูก ด้วยวิธีเพาะเมล็ด

การทดลองที่ 2 เรื่องผลการตัดแต่งช่อดอกและช่อผลที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของลองกองอายุ 11 ปี โดยการไว้ผลระดับต่าง ๆ ตัดแต่งช่อดอกให้เหลือ 100 - 110 ช่อต่อต้น 300 - 310 ช่อต่อต้น 500 - 510 ช่อต่อต้น และไม่มีการตัดแต่งช่อดอก พบว่าต้นลองกองที่มี

การไว้จำนวนผลบนต้นไม้ในระดับ 300 - 310 ช่อต่อต้น เหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นระดับที่ ให้ผลผลิตสูงสุด ผลมีคุณภาพได้มาตรฐานให้ผลเกรด 1 และเกรด 2 มากที่สุด ส่วนปัจจัยของ ชนิดของต้นพันธุ์ไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่างต้นที่ ปลุกด้วยวิธีการเสียบยอดและต้นที่ปลุก ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด

มงคล แชนท์หลิม และคณะ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินคุณภาพผลผลิตเพื่อ จัดชั้นคุณภาพผลดองกอง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพในการผลิต ดองกองให้ได้มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในประเทศและเพื่อ หาโอกาสในการส่งออก ซึ่งมีวิธีการศึกษาโดยการสุ่มตัวอย่างจากสวนดองกองในจังหวัดสงขลา จำนวน 6 สวน นำมาจัดชั้นคุณภาพตามข้อกำหนดรหัสขนาดผลของ สำนักงานมาตรฐานสินค้า เกษตรและอาหารแห่งชาติ พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักผล/ช่อดองกองจัดอยู่ในชั้นที่ 2 (Class II) ตาม มาตรฐานรหัสขนาดผล ศึกษาการใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตดองกอง โดยการคัดเลือกต้นดองกอง ขนาดใกล้เคียงกันจากสวนเกษตรกรจำนวน 4 สวน ๆ ละ 6 ต้น ทำการใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 2 กก./ต้น ในช่วงพัฒนาการของผล และใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 2 กก./ต้น ในช่วง 3-4 สัปดาห์ก่อน เก็บเกี่ยวผล นอกจากนี้มีการตัดแต่งช่อดอกและช่อผล และการพันสารกำจัดเชื้อราการเก็บเกี่ยว ผลผลิตตามอายุผลผลิตตามอายุที่เหมาะสมมาทำการวิเคราะห์คุณภาพเบื้องต้น ได้แก่ จำนวน ขนาดและน้ำหนักผลต่อช่อ ความยาวช่อผล เปอร์เซ็นต์เนื้อผล ความตึงผิว ปริมาณกรด และ ปริมาณน้ำตาล

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพผลผลิตเบื้องต้นของผลผลิตดองกอง ในจังหวัด สงขลาจำนวน 6 สวนพบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักช่อผลในขนาดรหัสผลเบอร์ 1 ของสวนดองกอง ไม่ถึงเกณฑ์ตามที่หน่วยงานภาครัฐได้กำหนดไว้ คือควรมีน้ำหนักผลช่อมากกว่า 700 กรัม ประกอบกับคุณสมบัติทางกายภาพที่ใช้ประเมิน ได้แก่ จำนวนผลช่อ ความยาวช่อผล น้ำหนักผล ช่อ ความหวาน ปริมาณกรดไทเทรตที่ได้ ขึ้นกับการดูแล ปฏิบัติงานของสวนแต่ละสวน พบว่า น้ำหนักผลช่อ และจำนวนผลช่อ ทั้ง 3 รหัสมีความแตกต่างกันตามสภาพของแต่ละสวน เช่น ใน สวนที่มีการให้น้ำเพียงพอจะทำได้น้ำหนักผลดี มีการติดผลและความยาวช่อผลดีตามไปด้วย และ การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมและถูกช่วงเวลาพัฒนาการของผลจะเพิ่มความหวาน

ผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นดัชนีชี้วัดคุณลักษณะสำคัญที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการบ่งชี้ คุณภาพผลดองกองพบว่า การใส่ปุ๋ยเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพดองกอง โดยเฉพาะชั้น คุณภาพของผลผลิตดองกองที่ได้รับการใส่ปุ๋ยจะเพิ่มปริมาณผลผลิตในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 และ ไม่มีผลปริมาณดองกองชั้นที่ 3 ส่วนในด้านคุณภาพผลผลิตทำให้ความหนาเปลือกผล และความ ตึงผิวผลลดลง เนื่องจากปุ๋ยทำให้เพิ่มอัตราการสร้างเมตาโบลิซึมในผล หรืออีกนัยหนึ่งช่วย

กระตุ้นการทำงานของเอนไซม์หลายชนิดในผลไม้ นอกจากนี้ยังส่งผลไปถึงการเพิ่มปริมาณน้ำตาล และลดปริมาณกรดในผลได้

โสภารัตน์ ชัยศรี (2549) ได้ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพลองกองโดยใช้แคลเซียมคลอไรด์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของระดับความเข้มข้นสารแคลเซียมคลอไรด์ต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตลองกองและศึกษาผลการใช้สารแคลเซียมคลอไรด์ที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษา ผลลองกอง ซึ่งมีวิธีการศึกษาโดยทำการทดลองที่สวนเกษตรกร อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลองดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าผลของสารแคลเซียมคลอไรด์ต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตลองกอง ที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 2 สวน มีการวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) โดยการพ่นสารแคลเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้น 0, 2 และ 4 เปอร์เซ็นต์ แก่ผลลองกองในระยะ 9 และ 11 สัปดาห์หลังติดผลพบว่า แคลเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้น 4 % สามารถลดการหลุดร่วงของผล เพิ่มน้ำหนักผลต่อช่อ (762.3 กรัม) ความตึงผิวผล (27.42 นิวตัน) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (17.43 องศาบริกซ์) นอกจากนี้แคลเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ มีผลต่อคุณภาพผลผลิตลองกอง โดยมีคุณภาพมาตรฐานเกรด 1 ถึง 21.73 กิโลกรัมต่อตัน เมื่อเทียบกับการไม่ฉีดพ่นสารแคลเซียมคลอไรด์เท่ากับ 14.67 กิโลกรัมต่อตัน

ผลความเข้มข้นของสารแคลเซียมคลอไรด์ต่อระยะเวลาการเก็บรักษาผลผลิตลองกองโดยนำช่อผลลองกองจากสวนเกษตรกร (ผลการทดลองที่ 1) ทำความสะอาดผิวผล นำมาบรรจุบนถาดโฟมและหุ้มด้วยฟิล์มพลาสติก PVC เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องประมาณ 32 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง 18 องศาเซลเซียส วางแผนการทดสอบแบบ Completely Randomized design (CRD) และจัดสิ่งทดลองแบบแฟคทอเรียล มี 2 ปัจจัย คือ ระดับความเข้มข้นของสารแคลเซียมคลอไรด์และอุณหภูมิในการเก็บรักษา (15วัน) พบว่า ช่อผลลองกองที่พ่นสารแคลเซียมคลอไรด์ระดับความเข้มข้น 4 เปอร์เซ็นต์ ที่ อุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส สามารถลดเปอร์เซ็นต์การร่วงและการเน่าของผลได้ดีที่สุดเท่ากับ 52.23 และ 9.83 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่ ความหนาเปลือก ค่าความสว่างสีผิวเปลือก เปอร์เซ็นต์น้ำคั้น และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

กวิศร์ วานิชกุล และคณะ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการจัดชั้นคุณภาพของ ผลลองกอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความแตกต่างและความเหลื่อมล้ำทางปริมาณและ คุณภาพของผลลองกองเพื่อเสนอแนวทางการจัดชั้นคุณภาพ ซึ่งมีวิธีการศึกษาโดยใช้ลองกอง พันธุ์แห้งที่ยังไม่มีการจัดระดับชั้นคุณภาพจากสวนเกษตรกร อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 100 กิโลกรัม โดยใช้เวลาหลังเก็บเกี่ยวจนนำมาทดลองประมาณ 23 ชั่วโมง วางแผนการ ทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) กำหนดให้ระดับชั้นคุณภาพเป็นทริทเมนต์ นำผลลองกองมาแยกเป็นระดับชั้นคุณภาพรวม 3 ระดับชั้นคุณภาพ โดยใช้สายตาและการชั่ง น้ำหนักช่อผลประกอบการพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ ระดับชั้นคุณภาพ A : ช่อผลอัดตัวแน่น ความยาวช่อ 15-20 ซม. น้ำหนักช่อผล 500 กรัมขึ้นไป ระดับชั้นคุณภาพ B : ช่อผลอัดตัวแน่น พอลว ความยาวช่อ 10-15 ซม. น้ำหนักช่อผล 200-500 กรัม ระดับชั้นคุณภาพ C: ช่อผลไม่อัด ตัว หรือไม่อยู่รวมเป็นช่อ แต่มีก้านติดอยู่ น้ำหนักช่อผลไม่แน่นอน และเก็บข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่าการจัดระดับชั้นคุณภาพของผลลองกองตามความยาวและ น้ำหนักช่อผล 3 ระดับชั้นคุณภาพ ได้แก่ ระดับชั้นคุณภาพ A B และ C มีความเหลื่อมล้ำระหว่าง ระดับชั้นคุณภาพน้อย ผลลองกองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนผล/ช่อ น้ำหนักช่อผล ความยาวและ น้ำหนักก้านช่อผลต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ลักษณะทางด้านคุณภาพภายนอกได้แก่ ความหนา เปลือก น้ำหนักเปลือก น้ำหนักเนื้อ และเปอร์เซ็นต์ recovery และคุณภาพภายในจากน้ำคั้นเนื้อผล ได้แก่ soluble solids (SS) เปอร์เซ็นต์กรด (TA) และSS/TA ในทุกระดับชั้นคุณภาพไม่แตกต่างกันทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพผลผลิตลองกองใน อำเภอสะเตา จังหวัด สงขลา ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.1 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการศึกษาจากข้อมูลที่มีผู้ศึกษาและเก็บรวบรวมไว้แล้ว ประกอบด้วยองค์ความรู้เกี่ยวกับลองกอง เช่น ความเป็นมาและประเภทของลองกอง การผลิตลองกองในภาคใต้ การจัดการต้นระยะออกดอกก่อนถึงการเก็บเกี่ยว ข้อกำหนดเรื่องคุณภาพลองกอง แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้ผลิต และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากเอกสารต่าง ๆ เช่น บทความวิจัย ภาคนิพนธ์ สารนิพนธ์ วารสาร และเอกสารทางวิชาการต่างๆ โดยได้ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ห้องอ่านหนังสือคณะเศรษฐศาสตร์ หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ สำนักงานเกษตรอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา รวมถึงการสืบค้นข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ

3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมภาคสนาม (Field Survey) โดยการสัมภาษณ์ เกษตรกร ผู้ปลูกลองกอง ด้วยแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaires) เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ประชากร (Population)

ประชากรการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่ทำสวนลองกองในพื้นที่ ตำบลสำนักเต๊วและตำบลปริก อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีครัวเรือนปลูกลองกองมากที่สุด 2 อันดับแรก ของอำเภอสะเตา

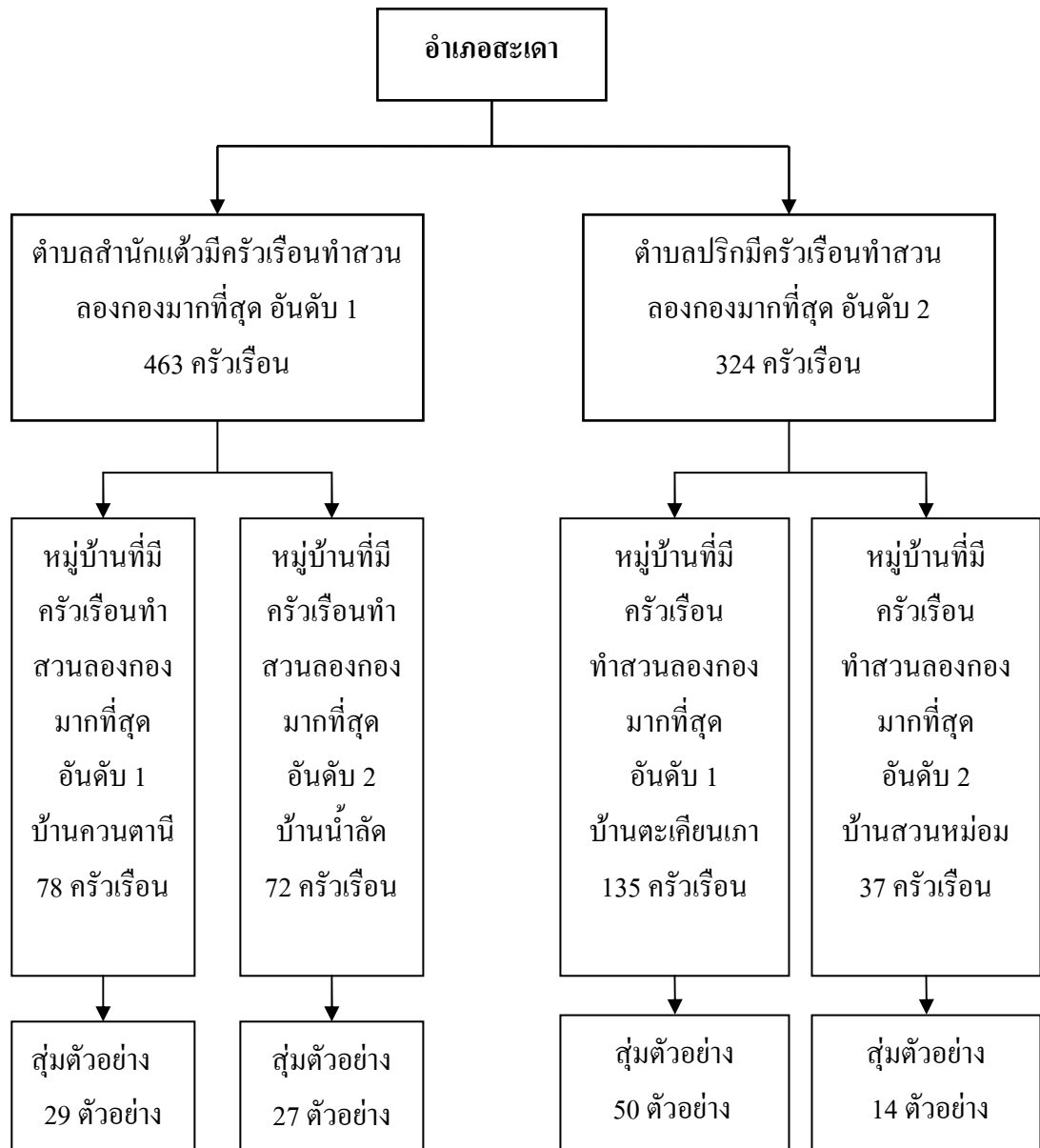
2) ตัวอย่าง (Sample)

2.1) การเลือกพื้นที่

การศึกษาคั้งนี้ได้เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนที่ทำสวนลองกองมาก 2 อันดับแรกของตำบลสำนักเต๊วและตำบลปริก รวม 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านควนธานี บ้านน้ำลัด บ้านตะเคียนเกา และสวนหม่อม

2.2) การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนตัวอย่าง 120 ราย จำนวนตัวอย่างการกระจายตามสัดส่วนของประชากรกล่าวคือ บ้านหัวควน 29 ราย บ้านหัวคว 27 ราย บ้านตะเคียนเกา 50 ราย และสวนหม่อม 14 ราย ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sample) โดยมีรายละเอียดดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล (Personal Interview) โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaire) สำหรับเนื้อหาของแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ส่วนที่ 2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบและจัดพิมพ์เสร็จแล้วไปทดลองสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อตรวจสอบความง่าย และความสามารถในการนำไปใช้จริง โดยพิจารณาถึงความเข้าใจและความชัดเจนในการตอบ รวมถึงเวลาที่ใช้ในการตอบว่าใช้เวลาไม่น้อยเกินไปใด เหมาะสมที่จะนำไปใช้รวบรวมข้อมูลจริงหรือไม่ โดยนำข้อบกพร่องเหล่านั้นมาปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วจึงนำแบบสอบถามนั้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วนดังนี้

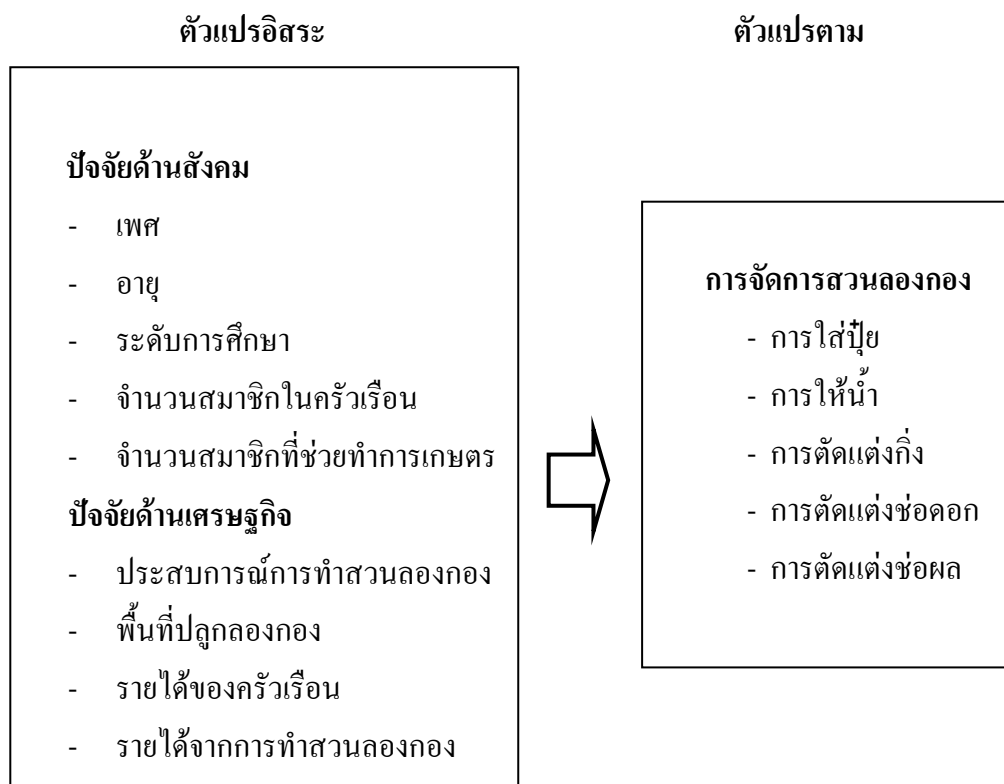
3.4.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติอย่างง่าย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาร้อยละ (Percentage) และการหาค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์

- ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจและของเกษตรกรชาวสวนลองกอง
- ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง
- ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

3.4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

ผู้วิจัยได้ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) เพื่อทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน (Independence Test) ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำเกษตร ประสบการณ์การทำสวนลองกอง พื้นที่ปลูกลองกอง รายได้ของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนลองกอง เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variables) กับการจัดการสวนลองกอง ได้แก่ การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอกและ การตัดแต่งช่อผล เป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) โดยในการวิเคราะห์เชิงปริมาณมีขั้นตอนการวิเคราะห์และกรอบการวิจัยดังนี้ (ภาพที่ 3.2)



ภาพที่ 3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน

1) การตั้งสมมติฐาน

H_{01} : ปัจจัยด้านสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการสวนลอกกอง

H_{A1} : ปัจจัยด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับการจัดการสวนลอกกอง

H_{02} : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการสวนลอกกอง

H_{A2} : ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการจัดการสวนลอกกอง

2) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$

3) คำนวณค่าทางสถิติ χ^2 (Chi-square) ด้วยโปรแกรม SPSS

4) คำนวณค่า P-Value ด้วยโปรแกรม SPSS

5) สรุปผลการทดลอง คือ: ถ้า P- Value น้อยกว่าค่า α จะปฏิเสธ H_0 หรือยอมรับ H_A คือ ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน ในทำนองเดียวกัน คือ ถ้าค่า ถ้า P- Value มากกว่าค่า α จะยอมรับ H_0 หรือปฏิเสธ H_A หมายถึง ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือเป็นอิสระต่อกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการสวนลองกองของเกษตรกรในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ตอนที่ 2 ลักษณะการจัดการการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ตอนที่ 3 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวนลองกองของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดลองกองของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

4.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

การศึกษาลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง ระยะเวลาการทำสวนลองกอง สาเหตุที่ทำให้ทำให้ตัดสินใจทำสวนลองกอง พื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ถือครองทำสวนลองกอง พื้นที่ถือครองทำสวนยางพารา รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนลองกอง รายได้นอกภาคเกษตร ภาระหนี้สิน จำนวนหนี้สินในปัจจุบัน ที่มาของแหล่งเงินกู้ และวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง โดยได้แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วนดังนี้

4.1.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

การศึกษาลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูลทางด้านสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร (ตารางที่ 4.1)

1) เพศ

จากการศึกษาเกษตรกรที่เป็นเจ้าของสวนลองกองพบว่า เจ้าของสวนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 และเพศหญิงจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนเจ้าของสวนลองกองเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตทั่วไปที่เจ้าของสวนมักเป็นหัวหน้าครอบครัวซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) เพศ		
ชาย	102	85.0
หญิง	18	15.0
2) อายุ (ปี)		
21 - 30	8	6.7
31 - 40	9	7.4
41 - 50	37	30.9
51 - 60	42	35.0
> 60	24	20.0
เฉลี่ย	51.8	
3) ศาสนา		
อิสลาม	115	95.8
พุทธ	5	4.2
4) ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	8	6.7
ประถมศึกษา	59	49.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	9.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	21	17.5
ปวส./อนุปริญญา	7	5.8
ปริญญาตรี	12	10.0
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.7

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางสังคมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1 - 2	10	8.4
3 - 4	44	36.7
5 - 6	53	44.1
7 - 8	11	5.1
>8	2	1.7
เฉลี่ย	4.5	
6) จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร (คน)		
1 - 2	93	77.5
3 - 4	27	22.5
เฉลี่ย	2.1	

2) อายุ

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51- 60 ปี จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมามีอายุระหว่าง 41- 50 ปี จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.9 มากกว่า 60 ปีจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 อายุ 31-40 ปี จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.4 และอายุ 21- 30 ปี จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 โดยอายุเฉลี่ยของเกษตรกรเท่ากับ 51.8 ปี ในขณะที่เกษตรกรชาวสวนลองกองมีอายุไม่เกิน 40 ปี มีเพียงร้อยละ 4.1 เท่านั้นจึงเป็นเรื่องที่น่ากังวลว่า หากหมดคนรุ่นนี้แล้ว จะมีคนรุ่นใหม่มาสืบทอดอาชีพนี้มากน้อยเพียงใดซึ่งจะมีผลให้จำนวนผู้ทำสวนลองกองในอนาคตอาจจะน้อยลง

3) ศาสนา

การนับถือศาสนาของเกษตรกรชาวสวนลองกองแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือศาสนาอิสลาม และ ศาสนาพุทธ โดยส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.8 รองลงมาเป็นศาสนาพุทธ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ศึกษาที่ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม

4) ระดับการศึกษา

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.2 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 และระดับปริญญาตรีจำนวน 12 ราย

คิดเป็นร้อยละ 10 ซึ่งสอดคล้องกับระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของเกษตรกรไทย มีอยู่ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่าความรู้ความสามารถในด้านการทำสวนลองกองของเกษตรกร พึ่งพาความรู้จากระบบการศึกษาน้อยมาก อาศัยประสบการณ์มากกว่า แต่อย่างไรก็ตามยังมีชาวสวนลองกองที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าถึงร้อยละ 11.7 ที่สนใจและสืบทอดอาชีพการทำสวนลองกอง ซึ่งน่าจะมีรู้ความสามารถที่จะพัฒนาปรับปรุงการทำสวนลองกองให้ได้ผลผลิตดีขึ้นและมีคุณภาพต่อไป

5) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ครัวเรือนของเกษตรกรชาวสวนลองกอง ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน มากที่สุด จำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.1 รองลงมาคือ 3-4 คน มีจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-8 คน มีจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.1 และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มากกว่าหรือเท่ากับ 8 คน มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.5 คน ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูก หรือ กล่าวได้ว่า ครอบครัวของเกษตรกรชาวสวนลองกองเป็นครอบครัวขนาดกลาง

6) จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร

ในครัวเรือนเกษตรกรชาวสวนลองกอง มีจำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตรเฉลี่ยจำนวน 2.1 คน โดยเป็นสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร 1-2 คนมากที่สุด จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.5 รองลงมาสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร 3-4 คน จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5

4.1.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

การศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของสวนลองกอง ได้แก่ อาชีพหลัก อาชีพรอง ระยะเวลาการทำสวนลองกอง สาเหตุที่ตัดสินใจทำสวนลองกอง พื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่ถือครองทำสวนลองกอง พื้นที่ถือครองทำสวนยางพารา รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนลองกอง รายได้นอกภาคเกษตร ภาวะหนี้สิน จำนวนหนี้สินในปัจจุบัน ที่มาของแหล่งเงินกู้ และวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมของเกษตรกรชาวสวนลองกอง (ตารางที่ 4.2)

1) อาชีพหลัก

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่ คือ ทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลัก จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.5 รองลงมา คือ รับราชการ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 ค้าขาย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 และธุรกิจส่วนตัว จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) อาชีพหลัก		
ทำสวนยางพารา	99	82.5
รับราชการ	9	7.5
พนักงานบริษัทเอกชน	3	2.5
ค้าขาย	7	5.8
ธุรกิจส่วนตัว	2	1.7
2) อาชีพรอง *		
สวนลองกอง	120	100
สวนยางพารา	14	11.7
ค้าขาย	12	10.0
อื่น ๆ เช่น สวนพืชผักและตัดผม	5	4.2
3) ประสบการณ์การทำสวนลองกอง (ปี)		
≤ 5	3	2.5
6 - 10	13	10.8
11 - 15	66	55
>15	38	31.7
เฉลี่ย	15	
4) สาเหตุที่ตัดสินใจทำสวนลองกอง*		
ผลตอบแทนสูง	101	84.2
ดูแลง่าย	6	5.0
ได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการ	15	12.5
เห็นเพื่อนบ้านปลูก และได้ผลดีจึงปลูกตาม	41	34.2
สืบทอดจากบรรพบุรุษ	25	20.8
อื่นๆ เช่น ขอบทุน สกย. จากปลูกยางเป็นปลูกลองกอง	4	3.3

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
5) พื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)		
≤ 30	76	63.3
31 - 60	34	28.3
61 - 90	7	5.8
> 90	3	2.5
เฉลี่ย	31.4	
6) พื้นที่ถือครองทำสวนลองกอง (ไร่)		
≤ 2	58	48.3
3 - 5	46	38.3
6 - 8	11	9.2
> 8	5	4.2
เฉลี่ย	3.2	
7) พื้นที่ถือครองทำสวนยางพารา (ไร่)		
≤ 10	27	22.5
11 - 30	52	43.3
31 - 50	25	20.8
51 - 70	8	6.7
> 70	8	6.7
เฉลี่ย	28.8	
8) รายได้ของครัวเรือน (บาท/ปี)		
≤ 100,000	13	10.8
100,001 - 300,000	71	59.2
300,001 - 500,000	24	20.0
> 500,000	12	10.0
เฉลี่ย	305,666	

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
9) รายได้จากการทำสวนลองกอง (บาท/ปี)		
≤ 5,000	38	31.7
5,001 - 10,000	35	29.2
10,001 - 15,000	11	9.2
15,001 - 20,000	7	5.8
> 20,000	29	24.1
เฉลี่ย	17,120	
10) รายได้นอกภาคเกษตร (บาท/ปี)	(n=45)	
≤ 50,000	18	40.0
50,001 - 100,000	10	22.2
100,001 - 150,000	4	8.9
150,001 - 200,000	4	8.9
200,001 - 250,000	2	4.5
250,001 - 300,000	5	11.1
> 300,000	2	4.4
เฉลี่ย	139,847	
11) ภาวะหนี้สิน	(n=120)	
ไม่มี	72	40.0
มี	48	60.0
12) จำนวนหนี้สินในปัจจุบัน (บาท/ปี)	(n = 48)	
≤ 100,000	12	25.0
100,001 - 300,000	28	58.3
>300,000	8	16.7
เฉลี่ย	198,229	

ตารางที่ 4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
13) ที่มาของแหล่งเงินทุน*	(n = 48)	
สถาบันการเงินในระบบ	48	100.0
แหล่งเงินทุนนอกระบบ เช่น ร้านค้า นายทุน ญาติพี่น้อง	2	4.2
กองทุนหมู่บ้าน	3	6.3
14) วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม	(n = 48)	
เพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในครัวเรือน	7	14.6
ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย	2	4.2
ซื้อที่ดินเพื่อกิจการทางการเกษตร	6	12.5
ซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร	2	4.2
ซื้อรถยนต์/จักรยานยนต์	18	37.5
อื่น ๆ เช่น สร้างบ้าน ลงทุนธุรกิจ	13	27.1

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2) อาชีพรอง

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวสวนลองกองมีอาชีพรองเพื่อเสริมรายได้ให้กับครัวเรือน โดยทั้งหมดทำสวนลองกองเป็นอาชีพรอง จำนวน 120 ราย รองลงมา คือ ทำสวนยางพารา จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.7 ค้าขาย จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 และธุรกิจส่วนตัว ทำสวนผักและร้านตัดผม จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 ตามลำดับ

3) ประสบการณ์การทำสวนลองกอง

เกษตรกรชาวสวนลองกองมีประสบการณ์การทำสวนลองกอง 11 -15 ปี จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา มีประสบการณ์การทำสวนลองกองมากกว่า 15 ปี จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.7 มีประสบการณ์การทำสวนลองกอง 6 - 10 ปี จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.8 และมีประสบการณ์การทำสวนลองกองน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 ตามลำดับโดยเฉลี่ยเกษตรกรมีประสบการณ์การทำสวนลองกอง 15.1 ปี

4) สาเหตุที่ตัดสินใจทำสวนลองกอง

กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจทำสวนลองกองด้วยเหตุผลหลายประการด้วยกัน ซึ่งเหตุผลที่มีผู้เลือกตอบมากที่สุดคือ ผลตอบแทนสูงจำนวน 101 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.2 รองลงมาเห็นเพื่อนบ้านปลูก และได้ผลดีจึงปลูกตาม 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.2 ส่วนสืบทอดจากบรรพบุรุษจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.8 ได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการจำนวน 15 ราย คิด

เป็นร้อยละ 12.5 เนื่องจากลองกองคุณภาพดี จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 และเหตุผลอื่น ๆ เช่น ขอบทุนจาก สกย. จากสวนยางเป็นสวนลองกองและซื้อต่อจากผู้อื่น จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เห็นเพื่อนบ้านปลูกมีอิทธิพลในการตัดสินใจทำสวนลองกองมากกว่าการส่งเสริมจากหน่วยงานรัฐและสืบทอดอาชีพมาจากบรรพบุรุษ

5) พื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด

เกษตรกรชาวสวนลองกองมีพื้นที่ในการทำการเกษตรทั้งหมด น้อยกว่า 30 ไร่ มากที่สุด จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมาคือ 31 - 60 ไร่ จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.3 ขนาด 61 - 90 ไร่ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 ขนาดมากกว่า 90 ไร่จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 โดยเฉลี่ยขนาดพื้นที่ถือครองทำการเกษตรของเกษตรกรชาวสวนลองกองเท่ากับ 31.4 ไร่ต่อครัวเรือน

6) พื้นที่ถือครองทำสวนลองกอง

เกษตรกรชาวสวนลองกอง มีขนาดพื้นที่ทำสวนลองกองน้อยกว่า 2 ไร่ มากที่สุด จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.3 รองลงมา มีขนาดพื้นที่ 3 - 5 ไร่ จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.3 ขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนลองกอง 6 - 8 ไร่ จำนวน 11 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.2 และขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนลองกองมากกว่า 8 ไร่ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 โดยขนาดพื้นที่ถือครองทำสวนลองกองเฉลี่ย 3.2 ไร่

7) พื้นที่ถือครองทำสวนยางพารา

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่ มีขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนยางพารา 11 - 30 ไร่ จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมา มีขนาดพื้นที่ทำสวนยางพารา ไม่เกิน 10 ไร่ จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5 ขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนยางพารา 31 - 50 ไร่ จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.8 และขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนยางพารา 51-70 ไร่และมากกว่า 70 ไร่ มีจำนวนเท่ากัน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 โดยเฉลี่ยขนาดการถือครองพื้นที่ทำสวนยางพาราเท่ากับ 28.8 ไร่

8) รายได้ของครัวเรือน

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่มีรายได้ต่อครัวเรือนปีละ 100,001 - 300,000 บาท จำนวน 71 ราย หรือร้อยละ 59.2 รองลงมา มีรายได้ต่อครัวเรือนปีละ 300,001 - 500,000 บาท จำนวน 24 ราย หรือร้อยละ 20 ส่วนรายได้ต่อครัวเรือนปีละไม่เกิน 100,000 บาท จำนวน 13 ราย หรือร้อยละ 10.8 ส่วนรายได้ต่อครัวเรือนมากกว่าปีละ 500,000 บาท จำนวน 12 ราย หรือร้อยละ 10 ส่วนรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน 305,666 บาทต่อปี

9) รายได้จากการทำสวนลองกอง

เกษตรกรชาวสวนลองกองที่มีรายได้จากการทำสวนลองกองไม่เกิน 5,000 บาท ต่อปีมากที่สุด นอกจากนั้นยังมีเกษตรกรบางรายไม่มีรายได้จากการทำสวนลองกอง เนื่องจากเกษตรกรบางรายผลผลิตออกปีเว้นปี ผลผลิตไม่มีคุณภาพเนื่องจากขาดการดูแลและจัดการ รองลงมา มีรายได้จากสวนลองกอง 5,000 - 10,000 บาทต่อปี จำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.2 มีรายได้จากการทำสวนลองกองมากกว่า 20,000 บาทต่อปี จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.1 รายได้จากการทำสวนลองกอง 10,001 -15,000 บาทต่อปี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.2 และรายได้จากการทำสวนลองกอง 15,000 - 20,000 บาทต่อปี จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 รายได้จากการทำสวนลองกองเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 17,120 บาทต่อปี จะเห็นได้ว่า รายได้จากการทำสวนลองกองค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกลองกองเป็นอาชีพเสริมมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 3.2 ไร่ ทำให้ได้ผลผลิตไม่มากประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่ นิยมขายผลผลิตแบบเหมาสวน

10) รายได้นอกภาคเกษตร

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่มีรายได้นอกภาคเกษตรปีละไม่เกิน 50,000 บาท จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 รองลงมา มีรายได้นอกภาคเกษตร ปีละ 50,000 - 100,000 บาท จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 รายได้นอกภาคเกษตรปีละ 250,001 - 300,000 บาท จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 รายได้นอกภาคเกษตรปีละ 100,001 - 150,000 บาท และ 150,001 - 200,000 บาท มีจำนวนเท่ากัน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 และรายได้นอกภาคเกษตรมากกว่า 300,000 บาท มีจำนวนเท่ากัน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้นอกภาคเกษตรทั้งหมด 45 ราย มีรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 139,847 บาทต่อปี

11) ภาวะหนี้สิน

ภาวะหนี้สินของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า โดยส่วนใหญ่เกษตรกรชาวสวนลองกองจำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ไม่มีหนี้สิน มีเพียงเกษตรกรชาวสวนลองกองบางส่วนที่มีหนี้สินจำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 40

12) จำนวนหนี้สินในปัจจุบัน

จากจำนวนเกษตรกรชาวสวนลองกองที่กู้เงินมาทั้งหมด 48 ราย การกระจายตัวของหนี้สิน 100,001 - 300,000 บาท มีจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมา มีหนี้สินจำนวนไม่เกิน 100,000 บาท จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 และหนี้สินมากกว่า 300,000 บาท จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7 และ ซึ่งหนี้สินเฉลี่ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง 198,229 บาทต่อครัวเรือน

13) ที่มาของแหล่งเงินทุน

จากจำนวนเกษตรกรชาวสวนลองกองที่กู้เงินมาทั้งหมด 48 ราย พบว่าเกษตรกรทั้งหมด แหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินในระบบ คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมากู้จากกองทุนหมู่บ้านจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 และแหล่งเงินทุนนอกระบบ เช่น ร้านค้า นายทุน และ จากญาติพี่น้อง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3

14) วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม

หนี้สินของเกษตรกรที่กู้ยืมมาส่วนใหญ่เพื่อซื้อรถยนต์และจักรยานยนต์ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมา คือมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบ้านและลงทุนธุรกิจค้าขาย จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.1 เพื่อเพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในครัวเรือน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.6 เพื่อซื้อที่ดินเพื่อกิจการทางการเกษตรจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.5 และเพื่อซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย และ ซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรมีจำนวนเท่ากันจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2

4.2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

การศึกษาลักษณะการจัดการด้านการผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับใน 7 ประเด็นคือ สภาพสวนลองกองและการปลูก การจัดการด้านปุ๋ยของเกษตรกร การจัดการวัชพืช โรค และแมลงศัตรูลองกอง การจัดการน้ำในสวนลองกอง การตัดแต่งช่อดอกและช่อผลลองกองของเกษตรกรชาวสวนลองกอง การให้ผลผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตลองกอง ลักษณะการจัดการด้านการจำหน่ายและราคาผลผลิตลองกอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 สภาพสวนลองกองและการปลูก

การศึกษาลักษณะการจัดการด้านการผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูลของเกษตรกร ได้แก่ สภาพสวนลองกอง พืชที่ปลูกร่วมกับลองกอง วิธีการปลูกลองกอง จำนวนต้นลองกอง อายุเฉลี่ยของต้นลองกอง แหล่งที่มาของพันธุ์ลองกอง เหตุผลที่เลือกแหล่งพันธุ์ดังกล่าว และระยะปลูกลองกอง (ตารางที่ 4.3)

1) สภาพสวนลองกอง

สภาพของสวนลองกองของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการปลูกลองกองอย่างเดียว มีจำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 55 และที่เหลือเป็นปลูกลองกองร่วมกับพืชชนิดอื่นจำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 45

2) พืชที่ปลูกร่วมกับลองกอง

สำหรับพืชที่ปลูกร่วมกับลองกองมีหลายชนิด แต่ที่พบมากที่สุด คือการปลูกลองกองร่วมกับทุเรียน จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมา คือ การปลูกลองกองร่วมกับสะตอจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.1 ปลูกลองกองร่วมกับมังคุดจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.6 การปลูกลองกองร่วมกับมะพร้าวจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 และ การปลูกลองกองร่วมกับเงาะและจำปาละจำนวนเท่ากัน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4

3) วิธีการปลูกลองกอง

สำหรับวิธีการปลูกลองกองพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกลองกองด้วยเมล็ดอย่างเดียวจำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.5 รองลงมาปลูกลองกองด้วยวิธีทาบกิ่งจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 การปลูกลองกองด้วยวิธีต่อกิ่ง (เสียบยอด เสียบข้าง) จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 และการปลูกลองกองด้วยวิธีติดตา จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 จากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่า วิธีการปลูกด้วยเมล็ดจะมีลำต้นที่สูงใหญ่ไม่มีการกลายพันธุ์ผลผลิตจะเป็นพันธุ์แท้ดั้งเดิมส่วนการทาบกิ่งและเสียบยอดจะมีทรงพุ่มเตี้ยและระบบรากจะแผ่ขยายออกกว้าง

4) จำนวนต้นลองกอง

จำนวนต้นลองกองภายในสวนลองกองของเกษตรกร พบว่า มีจำนวนต้นลองกอง 51 - 100 ต้น มากที่สุด มีจำนวน 53 รายคิดเป็นร้อยละ 44.1 รองลงมา คือจำนวนน้อยกว่า หรือเท่ากับ 50 ต้น จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.1 จำนวน 101 - 150 ต้น จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.5 จำนวน 151 - 200 ต้น จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 จำนวนมากกว่า 200 ต้น จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 โดยเกษตรกรมีจำนวนต้นลองกองเฉลี่ย 89.1 ต้น หรือเฉลี่ย 27.8 ต้นต่อไร่

5) อายุของต้นลองกอง

อายุของต้นลองกองอยู่ในช่วง 11 -15 ปี มากที่สุดจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา อายุมากกว่า 15 ปี จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.7 และอายุไม่เกิน 10 ปี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.3 โดยอายุเฉลี่ยของต้นลองกองที่เกษตรกรปลูกเท่ากับ 15.7 ปี

6) แหล่งที่มาของพันธุ์ลองกอง

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่ ซื้อต้นพันธุ์ลองกองจากแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์กล้าไม้ จำนวน 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมา ซื้อจากแหล่งพันธุ์ตามคำแนะนำของญาติและเพื่อนบ้านที่ทำการปลูกมาก่อน จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.8 และทำการขยายพันธุ์ด้วยตัวเองกับพ่อค้านำต้นพันธุ์มาขายในหมู่บ้าน จำนวนเท่ากัน คือ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า แหล่งจำหน่ายต้นกล้าพันธุ์ส่วนใหญ่ เกษตรกร

ชาวสวนลองกองจะซื้อจากแหล่งจำหน่ายนอกจังหวัด โดยแหล่งที่จำหน่ายต้นกล้าพันธุ์ที่สำคัญ และมีชื่อเสียงคือแหล่งพันธุ์ อำเภอต้นหยงมัส จังหวัดนราธิวาส เพราะเกษตรกรเชื่อว่าได้ต้นพันธุ์ลองกองแท้พันธุ์ดีไปปลูก และมีเกษตรกรบางรายซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งพันธุ์ที่จำหน่ายภายในอำเภอและภายในหมู่บ้าน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรขยายพันธุ์เองและพ่อค้านำมาจำหน่ายในตลาดนัดภายในหมู่บ้าน

ตารางที่ 4.3 สภาพสวนลองกองและการปลูก

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) สภาพสวนลองกอง		
ปลูกลองกองอย่างเดียว	66	55.0
ปลูกลองกองร่วมกับพืชชนิดอื่น	54	45.0
2) พืชที่ปลูกร่วมกับลองกอง*	(n=54)	
มะพร้าว	9	7.5
ทุเรียน	43	35.8
มังคุด	13	10.6
สะตอ	21	17.1
เงาะ	3	2.4
จำปาตะ	3	2.4
อื่น ๆ (เช่น) สละ ขนุน ยาง	7	6.5
3) วิธีการปลูกลองกอง*		
ปลูกด้วยเมล็ด	99	82.5
ต้นทาบกิ่ง	30	25.0
ต้นต่อกิ่ง(เสียบยอด เสียบข้าง)	12	10.0
ติดตา	4	3.3
4) จำนวนต้นลองกอง (ต้น)		
≤ 50	36	30.1
51 - 100	53	44.1
101 - 150	14	11.5
151 - 200	12	10.0
> 200	5	4.2
เฉลี่ย		89.1

ตารางที่ 4.3 สภาพสวนลอกกองและการปลูก (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n=120)	ร้อยละ
5) อายุเฉลี่ยของต้นลอกกอง (ปี)		
≤10	10	8.3
11 - 15	60	50.0
>15	50	41.7
เฉลี่ย	15.7	
6) แหล่งที่มาของพันธุ์ลอกกอง		
ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง	8	6.7
คำแนะนำจากญาติ/เพื่อนบ้าน	25	20.8
แหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์กล้าไม้	79	65.8
อื่นๆ เช่น พ่อค้านำมาขายในหมู่บ้าน	8	6.7
7) เหตุผลที่เลือกแหล่งพันธุ์ดังกล่าว		
ต้องการพันธุ์แท้ที่มาจากต้นหยงมัส	70	58.3
ต้องพันธุ์ที่มีชื่อเสียงของหมู่บ้าน	32	26.7
เพื่อนบ้านแนะนำ	9	7.5
8) ระยะปลูก (เมตร × เมตร)		
4×4	2	1.7
5×5	6	5.0
6×6	39	32.5
6×7	3	2.5
6×8	1	0.8
7×7	43	35.8
7×8	20	16.7
8×8	4	3.3
10×8	2	1.7

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

7) เหตุผลที่เลือกแหล่งพันธุ์ดังกล่าว

เหตุผลที่เกษตรกรชาวสวนลอกกองเลือกแหล่งพันธุ์ดังกล่าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.3 ต้องการลอกกองพันธุ์แท้ที่มาจากต้นหยงมัสเพราะ

พันธุ์ต้นหยงมัสเป็นพันธุ์ที่มีชื่อเสียงมานานในเรื่องรสชาติที่หอมหวาน รองลงมาคือต้องการพันธุ์ที่มีชื่อเสียงของหมู่บ้าน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกลองกองมาก่อนได้ผลผลิตที่น่าพอใจจึงทำการเพาะพันธุ์ขายในหมู่บ้านและเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป และ เกษตรกรบางรายเลือกตามคำแนะนำของเพื่อนบ้าน จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5

8) ระยะเวลาปลูก

เกษตรกรชาวสวนลองกองมีระยะเวลาปลูกที่พบมากที่สุด คือ 7×7 เมตร จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมา คือระยะเวลาปลูก 6×6 เมตร จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.5 ระยะเวลาปลูก 7×8 เมตร มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7 ระยะเวลาปลูก 5×5 เมตร มีจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ระยะเวลาปลูก 8×8 เมตร มีจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 ระยะเวลาปลูก 6×7 เมตร มีจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 ระยะเวลาปลูก 4×4 และระยะเวลาปลูก 10×8 มีจำนวนเท่ากัน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.7 และ ระยะเวลาปลูก 6×8 มีจำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.8 โดยระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมควรมีระยะเวลาปลูกตั้งแต่ 6×8 เมตร 8×8 เมตร เนื่องจากระยะเวลาปลูกที่ชิดไปจะทำให้เกิดการแข่งกันการเจริญเติบโตส่งผลทำให้ทรงพุ่มสูงชะลูด แน่นทึบ และแสงแดดส่องผ่านทรงพุ่มได้น้อยลง มีการออกดอกติดผลเฉพาะส่วนบนของพุ่ม แต่หากมีการควบคุมทรงพุ่มตั้งแต่เริ่มปลูกระยะ 1-3 ปี จะลดระยะเวลาปลูก โดยสามารถใช้ระยะเวลาปลูก 6×6 เมตร (มงคล แซ่หลิม และคณะ, 2548)

4.2.2 การจัดการด้านปุ๋ยของเกษตรกร

การศึกษาลักษณะการจัดการด้านการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง เป็นการนำเสนอข้อมูล การใส่ปุ๋ย ชนิดของปุ๋ย ความถี่ในการใส่ปุ๋ย ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย ปริมาณการใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชรก่อนใส่ปุ๋ยและวิธีการใส่ปุ๋ย (ตารางที่ 4.4)

1) การใส่ปุ๋ย

การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีใส่ปุ๋ยในสวนลองกอง จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.3 และเกษตรกรที่ไม่มีการใส่ปุ๋ยจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.7

2) ชนิดของปุ๋ย

ชนิดของปุ๋ยที่เกษตรกรนิยมใช้มากในสวนลองกอง คือ ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.5 รองลงมา คือ ปุ๋ยเคมี จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.6 จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ ได้แก่ สูตร 15-15-15 สูตร 8-24-24 เพื่อกระตุ้นการออกดอก และ สูตร 13-13-21 เพื่อบำรุงผล

3) ความถี่ในการใส่ปุ๋ย

เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่นิยมใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง จำนวน 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.5 รองลงมานิยมใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.1 และนิยมใส่

ปลูกกันปีละ 3 ครั้ง จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.4 ซึ่งโดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยในช่วงระยะหลังการเก็บเกี่ยว ก่อนออกดอกและติดผลอ่อน

ตารางที่ 4.4 การจัดการด้านปุ๋ยของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) การใส่ปุ๋ย		
ไม่ใส่	26	21.7
ใส่	94	78.3
2) ชนิดของปุ๋ย*		
ปุ๋ยเคมี	72	76.6
ปุ๋ยอินทรีย์	86	91.5
3) ความถี่ในการใส่ปุ๋ย (ครั้ง/ปี)	(n=94)	
1	55	58.5
2	33	35.1
3	6	6.4
4) ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย*	(n= 94)	
ครั้งที่ 1		
มกราคม - กุมภาพันธ์	9	9.6
มีนาคม - เมษายน	7	7.4
พฤษภาคม - มิถุนายน	6	6.4
กรกฎาคม - สิงหาคม	3	3.2
กันยายน - ตุลาคม	46	48.9
พฤศจิกายน - ธันวาคม	23	24.5
ครั้งที่ 2	(n=39)	
มกราคม - กุมภาพันธ์	15	38.5
มีนาคม - เมษายน	4	10.3
พฤษภาคม - มิถุนายน	20	51.3
ครั้งที่ 3	(n=6)	
มีนาคม - เมษายน	1	16.7
พฤษภาคม - มิถุนายน	3	50.0
กรกฎาคม - สิงหาคม	2	33.3

ตารางที่ 4.4 การจัดการด้านใส่ปุ๋ยลงกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5) ปริมาณการใส่ปุ๋ย (กก./ต้น/ปี)	(n= 94)	
1 - 2	48	51.0
3 - 4	25	26.6
5 - 6	16	17.0
> 6	5	5.4
เฉลี่ย	3.4	
6) การกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย	(n= 94)	
กำจัด	72	76.6
ไม่กำจัด	22	23.4
7) การใส่ปุ๋ย	(n= 94)	
ใส่ทางดิน	94	100.0

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4) ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย

ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองครั้งที่ 1 ได้แก่ ช่วงเดือน กันยายน - ตุลาคม มากที่สุด จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมา คือ พฤศจิกายน - ธันวาคม จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.5 ช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.6 ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.4 ช่วงเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.4 และ ช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.2 จากการสอบถามเพิ่มเติมเกษตรกรส่วนใหญ่จะใส่ปุ๋ยช่วงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยส่วนมากเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อบำรุงต้นเนื่องจากการเจริญเติบโตของผลลองกองจะต้องใช้อาหารต่าง ๆ ที่อยู่ในลำต้น กิ่งก้านและใบ ดังนั้นหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วต้นอาจจะโทรม การบำรุงต้นให้สมบูรณ์เพื่อที่จะเตรียมพร้อมที่จะให้ออกดอกติดผลในปีถัดไป

ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองครั้งที่ 2 ได้แก่ ช่วงเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน มีการใส่ปุ๋ยมากที่สุด จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.3 เนื่องจากเป็นช่วงรองลงมาในช่วงเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.5 และ มีนาคม - เมษายน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.2 จากการสอบถามเพิ่มเติมเกษตรกร พบว่าการใส่ปุ๋ย

ในครั้งที่ 2 นี้เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเพื่อการเร่งดอกและออกดอกโดยส่วนมากเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และมีเกษตรกรบางรายที่ใส่ปุ๋ยสูตร 8-24-24

ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองครั้งที่ 3 พบว่า พฤษภาคม - มิถุนายน มีการใส่ปุ๋ยมากที่สุด จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคมจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ มีนาคม - เมษายน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7จากการสอบถามเพิ่มเติมเกษตรกร พบว่าการใส่ปุ๋ยในครั้งที่ 3 นี้เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของผลโดยส่วนมากเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15และมีเกษตรกรบางรายที่ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21

5) ปริมาณการใส่ปุ๋ย

ปริมาณการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยในปริมาณ 1 - 2 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมาใส่ปุ๋ยในปริมาณ 3 - 4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.6 ใส่ปุ๋ยในปริมาณ 5 - 6 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 17 ใส่ปุ๋ยในปริมาณมากกว่า 6 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.4 ซึ่งปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองอยู่ที่ 3.4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

6) การกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ย

การกำจัดวัชพืช เศษหญ้า กิ่งไม้ บริเวณรอบต้นลองกอง ก่อนทำการใส่ปุ๋ยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ย จำนวน 72 รายคิดเป็นร้อยละ 60 และไม่ได้กำจัดวัชพืชก่อนการใส่ปุ๋ยจำนวน 22 รายคิดเป็นร้อยละ 18.3 โดยการกำจัดวัชพืชก่อนใส่ปุ๋ยที่ถูกต้องควรทำโดยวิธีขูด ถาก ถอน หรือตัดให้สะอาด พยายามหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เพราะการกำจัดวัชพืชจะทำให้บริเวณโคนต้นสะอาดและเพื่อต้องการให้ดินบริเวณโคนต้นแห้ง

7) การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองพบว่าเกษตรกรทั้งหมดใส่ปุ๋ยทางดิน โดยการหว่านบริเวณรอบต้นลองกอง และเกษตรกรชาวสวนลองกองทั้งหมด ไม่นิยมให้ปุ๋ยทางใบ เนื่องจากยังขาดความรู้และการแนะนำ โดยการใส่ปุ๋ยทางดินที่ถูกต้องควรหว่านปุ๋ยในบริเวณใต้ทรงพุ่มโดยรอบ ห่างจากโคนต้นพอสมควรประมาณ 20-30 เซนติเมตร ควรใส่ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี โดยใส่ปุ๋ยคอกก่อนแล้วตามด้วยปุ๋ยเคมี ปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของต้น (เอกนันต์ นวลทะวัน, ม.ป.ป.)

4.2.3 การจัดการวัชพืช โรค และแมลงศัตรูลงของเกษตรกร

การศึกษาลักษณะการจัดการวัชพืช โรค และแมลงศัตรูลงของเกษตรกร เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ การป้องกันและกำจัดวัชพืช วิธีการป้องกันและกำจัดวัชพืช โรคต้นลงของ ชนิดของโรคต้นลงของ วิธีป้องกันโรคต้นลงของ แมลงศัตรูพืชต้นลงของ ชนิดแมลงศัตรูต้นลงของ และวิธีป้องกันแมลงศัตรูพืชต้นลงของ (ตารางที่ 4.5)

1) การป้องกันและกำจัดวัชพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการป้องกันและกำจัดวัชพืช จำนวน 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.2 และไม่มีการป้องกันและกำจัดวัชพืชจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8

2) วิธีการป้องกันและกำจัดวัชพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีวิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการทางป่าและถากหญ้ามากที่สุด จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ วิธีการใช้สารเคมี จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 โดยสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดวัชพืชเป็นสารเคมีประเภทพาราครอต เนื่องจาก พาราครอตเป็นสารเคมี (ชนิดเผาไหม้) ที่ออกฤทธิ์ทำลายวัชพืชเฉพาะส่วนที่ถูกสัมผัสจำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.9 และสารเคมีประเภทไกลโฟเสตจำนวนเป็นสารเคมีประเภทดูดซึมทำลายวัชพืชถึงราก 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.1 และวิธีกำจัดวัชพืชอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้น้ำหมักชีวภาพ มีจำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.2 โดยเกษตรกรที่ใช้วิธีการกำจัดวัชพืชโดยใช้น้ำหมักชีวภาพจะเป็นกลุ่มที่ได้รับการแนะนำและอบรมจากเกษตรอำเภอและเทศบาลตำบลปรึกให้หันมาใช้น้ำหมักชีวภาพในสวนลงของ

3) โรคของต้นลงของ

เกษตรกรชาวสวนลงของจำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 ที่มีปัญหาของโรคของต้นลงของ และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคของต้นลงของจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 30

4) ชนิดของโรค

ชนิดของโรคลงของที่เกษตรกรพบมากที่สุด คือ โรคราสีขาว มีจำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.7 โดยจะพบเชื้อราชนิดนี้บริเวณปลายกิ่งและใบ รองลงมา คือโรคราสีชมพูและโรคผลเน่ามีจำนวนที่เท่ากัน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.7 โดยโรคราสีชมพูจะพบเชื้อราเกิดอยู่บริเวณกิ่งและลำต้น ส่วนโรคผลเน่าจะเกิดอยู่ในช่วงที่ผลผลิตลงของใกล้สุก โรครากเน่ามีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 มีสาเหตุจากเชื้อราที่อยู่บริเวณรากของต้นลงของ และสาเหตุอื่น ๆ เช่น โรคราดำ โรคเป็นตุ่มบริเวณลำต้น ปลายกิ่งแห้ง และ กาฝาก ตามลำดับ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 4.5 การจัดการวัชพืช โรค และแมลงศัตรูร่องกอง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) การป้องกันและกำจัดวัชพืช		
มี	113	94.2
ไม่มี	7	5.8
2) วิธีการป้องกันและกำจัดวัชพืช*	(n=113)	
สารเคมี	36	30.0
ไกลโฟเสต	4	11.1
พาราควอต	32	88.9
การตัดหญ้า	80	66.7
น้ำหมักชีวภาพ	17	14.2
3) โรคของต้นร่องกอง		
มี	84	70.0
ไม่มี	36	30.0
4) ชนิดของโรค*	(n = 84)	
โรคราสีชมพู	14	11.7
โรคราสีขาว	62	51.7
โรคผลเน่า	14	11.7
โรครากเน่า	7	5.8
อื่นๆ เช่น โรคราดำ โรคเป็นตุ่มบริเวณ ลำต้น ปลายกิ่งแห้ง	12	10.0
5) วิธีป้องกันและกำจัดโรค	(n = 84)	
ตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง	17	20.2
ตัดกิ่งที่เป็นโรคออก	19	22.6
สารเคมี	4	4.8
ใส่ปุ๋ย แล้วโรคต้นร่องกองจะหายเอง ตามธรรมชาติ	14	16.7
ปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติ	30	35.7

ตารางที่ 4.5 การจัดการวัชพืช โรค และแมลงศัตรูลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
6) แมลงศัตรูพืช	(n = 120)	
มี	96	80.0
ไม่มี	24	20.0
7) ชนิดแมลงศัตรู*	(n = 96)	
หนอนเจาะลำต้น, กิ่ง	80	66.7
หนอนชอนใบ	6	5.0
แมลงวันทอง	57	47.5
ผีเสื้อมวลดหวาน	27	22.5
อื่นๆ เช่น มดดำ ค้างคาว	8	6.7
8) วิธีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช*	(n = 96)	
ดาบยัดแมลง	9	7.5
ใส่เดือนฝอยในการพ่นลำต้น	8	6.7
การขูดผิวเปลือก	36	30.0
สารเคมี	14	11.7
ปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติ	52	43.3
น้ำส้มควันไม้	5	4.2
พ่นน้ำหมักชีวภาพ	1	0.8
น้ำมันเครื่องวางไว้ใต้ต้นลองกอง	3	2.5
ใช้ควันไฟ	1	0.8

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4) ชนิดของโรค

ชนิดของโรคลองกองที่เกษตรกรพบมากที่สุด คือ โรคราสีขาว มีจำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.7 โดยจะพบเชื้อราชนิดนี้บริเวณปลายกิ่งและใบ ร่องลงมา คือโรคราสีชมพูและโรคผลเน่ามีจำนวนที่เท่ากัน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.7 โดยโรคราสีชมพูจะพบเชื้อราเกิดอยู่บริเวณกิ่งและลำต้น ส่วนโรคผลเน่าจะเกิดอยู่ในช่วงที่ผลผลิตลองกองใกล้สุก โรครากเน่ามีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 มีสาเหตุจากเชื้อราที่อยู่บริเวณรากของต้นลองกอง และสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคราดำ โรคเป็นตุ่มบริเวณลำต้น ปลายกิ่งแห้ง และ กาฝาก ตามลำดับ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

5) วิธีการป้องกันและกำจัดโรค

จากเกษตรกรชาวสวนลองกองทั้งหมด 84 ราย ที่มีปัญหาเรื่องโรคต้นลองกองพบว่า เกษตรกรปล่อยให้โรคหายเองตามธรรมชาติ จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.7 รองลงมาคือ วิธีการตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคออก จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.6 วิธีการตัดแต่งกิ่งให้เป็นที่โปร่ง จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.2 อีกวิธีการหนึ่งที่เกษตรกรมีความเชื่อว่าเมื่อทำการใส่ปุ๋ยโรคต่าง ๆ ที่เกิดก็จะหายไปเอง จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7 และวิธีการใช้สารเคมีจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีวิธีการป้องกันกำจัดโรคของต้นลองกองโดยจะปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติโดยเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากจะทำให้ผลผลิตเสียหายและผลผลิตไม่มีคุณภาพทางที่ดีเกษตรกรควรป้องกันและกำจัดโดยวิธีการตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่งหรือตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคออกหรือพ่นสารป้องกันในช่วงที่มีการระบาดของอย่างรุนแรง (เปรมปรี ฌ สงขลา, 2541)

6) แมลงศัตรูพืช

เกษตรกรชาวสวนลองกองจำนวน 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 80 ที่มีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชของต้นลองกอง และไม่มีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชของต้นลองกองจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 20

7) ชนิดแมลงศัตรูพืช

ชนิดแมลงศัตรูพืชที่เกษตรกรพบมากที่สุด คือ หนอนเจาะลำต้นและกิ่ง จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ แมลงวันทอง จำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.5 ผีเสื้อมวลดหวานจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5 และหนอนชอนใบ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 สาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ มดดำและค้ำคว และ หนอนชอนใบ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7

8) วิธีป้องกันและแมลงศัตรูพืช

จากเกษตรกรชาวสวนลองกองทั้งหมด 96 ราย ที่มีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูของลองกองพบว่า เกษตรกรปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติมากที่สุดจำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมา คือ ใช้วิธีการชุคผิวเปลือกจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 ใช้สารเคมีจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.7 ใช้ตาข่ายดักแมลง จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 ใช้ไล่เดือนฝอยพ่นลำต้น จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 ใช้น้ำส้มควันไม้ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 ใช้น้ำมันเครื่องไว้ใต้ต้นลองกองจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 พ่นน้ำหมักชีวภาพและใช้ควันไฟจำนวน 1 รายเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 0.8 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการป้องกันและกำจัดแมลงที่เข้ามาทำลายผลผลิตโดยจะปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติ โดยเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากจะทำให้ผลผลิตเสียหายและผลผลิตไม่มีคุณภาพทางที่ดีเกษตรกรควรป้องกันและกำจัดโดยวิธีใช้ไล่เดือนฝอยพ่นเพราะไม่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและพืชทุกชนิด ไม่ก่อ

มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกลิ่นเหม็น และเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติที่มีประโยชน์ หรือวิธีขุดผิวเปลือกออก แต่ต้องเป็นบริเวณที่ไม่มีตาดอก (เปรมปรี ฌ สงขลา, 2541)

4.2.4 การจัดการน้ำในสวนลองกองของเกษตรกร

การศึกษาการจัดการน้ำในสวนลองกองของเกษตรกร เป็นการนำเสนอข้อมูล การให้น้ำ แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนลองกอง ระบบการให้น้ำในสวนลองกอง และช่วงเวลาในการให้น้ำต้นลองกอง (ตารางที่ 4.6)

1) การให้น้ำ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้น้ำต้นลองกอง จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.3 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรจะให้น้ำในช่วงที่ลองกองเริ่มออกดอกจนกระทั่งผลแก่มากที่สุด เนื่องจากถ้าลองกองขาดน้ำก็จะทำให้ผลหรือดอกหลุดร่วงหรือผลมีขนาดเล็ก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรเข้าใจถึงความสำคัญในการให้น้ำเมื่อลองกองเริ่มออกดอก นอกจากนั้นยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่มีการให้น้ำลองกอง จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.7 อาจเนื่องจากเกษตรกรบางรายที่มีแหล่งน้ำแต่ขาดเครื่องมืออุปกรณ์และเกษตรกรบางรายไม่มีแหล่งน้ำจึงต้องอาศัยแหล่งน้ำจากฝนเท่านั้น

2) แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนลองกอง

เกษตรกรใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ คือ ลำคลอง ้วยในการทำสวนลองกอง มากที่สุดจำนวน 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.9 รองลงมาคือ จากการขุดบ่อบาดาล จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.6 ประปาหมู่บ้าน จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 และขุดสระน้ำ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.8 จึงเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ

3) ระบบการให้น้ำในสวนลองกอง

ระบบการให้น้ำในสวนลองกองของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ จำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.1 เนื่องจากระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์มีความสะดวก รองลงมา คือ ใช้สายยางรด จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.9

4) ช่วงเวลาในการให้น้ำต้นลองกอง

ช่วงเวลาในการให้น้ำต้นลองกองของเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการให้น้ำลองกองในช่วงเช้ามากที่สุด จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.6 โดยจะให้น้ำช่วงเสร็จสิ้นภารกิจจากการดูแลสวนยาง รองลงมา คือ ในช่วงเวลาบ่ายหรือเย็น จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.4 เนื่องจากเป็นช่วงเวลาสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ดีกว่าช่วงกลางวันซึ่งมีสภาพอากาศที่ร้อน จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะให้น้ำเฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 วัน

ตารางที่ 4.6 แหล่งน้ำและการจัดการน้ำในสวนลองกอง

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) การให้น้ำ		
ไม่ให้น้ำ	14	11.7
ให้น้ำ	106	88.3
2) แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนลองกอง*	(n=106)	
บ่อบาดาล	7	6.6
แหล่งน้ำจากธรรมชาติ	90	84.9
จุดสระน้ำ	4	3.8
ประปาหมู่บ้าน	5	4.2
3) ระบบการให้น้ำในสวนลองกอง	(n=106)	
แบบสายยางรด	37	34.9
แบบสปริงเกอร์	69	65.1
4) ช่วงเวลาในการให้น้ำต้นลองกอง	(n=106)	
เวลาเช้า	60	56.6
เวลาเย็น	46	43.4

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4.2.5 การตัดแต่งกิ่งช่อดอกลองกองและช่อผลลองกอง

การศึกษาลักษณะการตัดแต่งกิ่งช่อดอกลองกองและช่อผลลองกองของเกษตรกรเป็นการนำเสนอข้อมูล ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งลองกองจำนวนครั้งในการตัดแต่งกิ่งลองกอง ช่วงทำการตัดแต่งกิ่งต้นลองกอง แรงงานที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่งต้นลองกอง การตัดแต่งช่อดอกลองกองจำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อดอกลองกอง การตัดแต่งช่อผลลองกอง และจำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อผลลองกอง (ตารางที่ 4.7)

1) การตัดแต่งกิ่งลองกอง

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งกิ่งลองกอง จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.5 โดยจะตัดแต่งกิ่งลองกองที่มีขนาดเล็ก กิ่งที่แห้งออก โดยให้เหลือเฉพาะกิ่งหลัก แต่มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 27

2) จำนวนครั้งในการตัดแต่งกิ่งล่องกอง

จากเกษตรกรที่ทำการตัดแต่งกิ่งล่องกองจำนวน 87 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการตัดแต่งกิ่งล่องกองปีละ 1 ครั้ง จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.4 และทำการตัดแต่งกิ่งล่องกองปีละ 2 ครั้ง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.6

3) ช่วงเวลาทำการตัดแต่งกิ่งล่องกอง

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมตัดแต่งกิ่งล่องกองหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตขายแล้วจำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.4 รองลงมาได้แก่ช่วงเวลาก่อนล่องกองออกดอก จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.9 และทั้งก่อนออกดอกและหลังการเก็บผลผลิตจำนวน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.6

4) แรงงานที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่งล่องกอง

แรงงานที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่งล่องกองจะเป็นแรงงานในครอบครัว จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.9 และใช้แรงงานจ้างจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.1 ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ในการเพาะปลูกล่องกองของเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนไม่มาก เกษตรกรจึงใช้แรงงานในครอบครัวเป็นหลัก ส่วนเกษตรกรที่ใช้แรงงานจ้างจะเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกล่องกองมากกว่า 3 ไร่หรือเป็นเกษตรกรผู้สูงอายุที่สมาชิกในครอบครัวไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาล่องกอง

5) การตัดแต่งช่อดอกล่องกอง

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งช่อดอกล่องกอง จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.3 โดยเกษตรกรจะทำการลดช่อดอกล่องกองให้น้อยลงตามความเหมาะสม แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่มีการตัดแต่งช่อดอกล่องกอง จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.7 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการตัดแต่งช่อดอกล่องกองเพื่อให้ได้ผลผลิตล่องกองที่มีคุณภาพ

6) จำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อดอกล่องกอง

เกษตรกรมีการตัดแต่งช่อดอกล่องกองจำนวน 94 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการตัดแต่งช่อดอกล่องกองปีละ 1 ครั้ง จำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.2 รองลงมาคือปีละ 2 ครั้ง จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.4 และปีละ 3 ครั้ง จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.4

7) การตัดแต่งช่อผลล่องกอง

เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.8 ไม่มีการตัดแต่งช่อผลล่องกองเกษตรกรมีการตัดแต่งช่อผลล่องกอง มีจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.2 โดยเกษตรกรจะทำการลดช่อผลล่องกองที่ไม่สมบูรณ์ ช่อผลล่องกองที่มีการหลุ่คร่วง ช่อผลล่องกองที่มีการ

เจริญเติบโตช้า และช่อผลดองกึ่งที่อยู่ในตำแหน่งไม่เหมาะสมออกไป จะเห็นได้ว่าเกษตรกรให้ความสำคัญในการตัดแต่งช่อผลดองกึ่งไม่มาก

ตารางที่ 4.7 การตัดแต่งกิ่งดองกึ่ง ช่อดองกึ่ง และช่อผลดองกึ่งของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) การตัดแต่งกิ่งดองกึ่ง		
ไม่ตัดแต่งกิ่ง	33	27.5
ตัดแต่งกิ่ง	87	72.5
2) จำนวนครั้งในการตัดแต่งกิ่งดองกึ่ง (ครั้ง/ปี)	(n=87)	
1	76	87.4
2	11	12.6
3) ช่วงเวลาทำการตัดแต่งกิ่งดองกึ่ง	(n=87)	
ก่อนออกดอก	13	14.9
หลังเก็บผลผลิตดองกึ่งขายแล้ว	63	72.4
ก่อนออกดอกและหลังเก็บผลผลิต	11	12.6
4) แรงงานที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่งดองกึ่ง	(n=87)	
แรงงานในครอบครัว	66	75.9
แรงงานจ้าง	21	24.1
5) การตัดแต่งช่อดองกึ่ง		
ไม่ตัดแต่งช่อดองกึ่ง	26	21.7
ตัดแต่งช่อดองกึ่ง	94	78.3
6) จำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อดองกึ่ง (ครั้ง/ปี)	(n = 94)	
1	51	54.2
2	37	39.4
3	6	6.4
7) การตัดแต่งช่อผล		
ไม่ตัดแต่งช่อผล	61	50.8
ตัดแต่งช่อผล	59	49.2

ตารางที่ 4.7 การตัดแต่งกิ่งลงกอง ช่อคอกลงกอง และช่อผลลงกองของเกษตรกร (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
8) จำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อผลลงกอง (ครั้ง/ปี)	(n=59)	
1	49	83.1
2	10	16.9

8) จำนวนครั้งในการตัดแต่งช่อผลลงกอง

จากการเกษตรกรที่ทำการตัดแต่งช่อผลลงกอง จำนวน 59 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการตัดช่อผลลงกองปีละ 1 ครั้ง จำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.1 รองลงมา คือปีละ 2 ครั้ง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.9 โดยส่วนหนึ่งเกษตรกรคิดว่าการตัดแต่งช่อผลลงกองครั้งที่ 1 สามารถปฏิบัติได้อย่างดีแล้ว ในขณะที่มีเกษตรกรบางรายที่ทำการตัดแต่งช่อผลลงกอง 2 ครั้ง เพื่อให้ได้ช่อผลที่ยาวและน้ำหนักตามที่ต้องการ

4.2.6 การให้ผลผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตลงกองของเกษตรกร

การศึกษาลักษณะการให้ผลผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตลงกองของเกษตรกร เป็นการนำเสนอข้อมูล การให้ผลผลิตในสวนลงกอง จำนวนครั้งในการให้ผลผลิต การให้ผลผลิตนอกฤดู วิธีการเก็บเกี่ยว และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.8)

1) การให้ผลผลิตในสวนลงกอง

การให้ผลผลิตลงกองของเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ผลผลิตสม่ำเสมอทุกปี จำนวน 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ ให้ผลผลิตปีเว้นปี จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.5 และไม่ให้ผลผลิต จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.2 โดยช่วงเดือนที่ให้ผลผลิตลงกองจะอยู่ในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ของทุกปี

2) จำนวนครั้งในการให้ผลผลิต

การให้ผลผลิตลงกองของเกษตรกรในแต่ละปี พบว่าสวนลงกองของเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ผลผลิต ปีละ 1 ครั้งช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายนของทุกปี จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.4 และให้ผลผลิต 2 ครั้งต่อปีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.6 โดยผลผลิตครั้งที่ 2 จะเก็บเกี่ยวช่วงเดือนธันวาคม - มกราคม ซึ่งจะทำให้เกษตรกรขายได้ในราคาสูงถึง 60 บาทต่อกิโลกรัม

3) วิธีการเก็บเกี่ยว

จากเกษตรกรให้ผู้รับเหมาเป็นผู้เก็บเกี่ยว จำนวน 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.1 รองลงมา คือ ใช้แรงงานสมาชิกในครัวเรือนเป็นผู้เก็บเกี่ยว จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.9

เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนมีพื้นที่ทำสวนขนาดเล็กจึงใช้แรงงานสมาชิกในครอบครัวในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ เกษตรกรบางส่วนใช้วิธีจ้างแรงงานในท้องถิ่น จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 22

ตารางที่ 4.8 การให้ผลผลิตลองกองและการเก็บเกี่ยว

รายการ	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
1) การให้ผลผลิตลองกอง		
ให้ผลผลิตสม่ำเสมอทุกปี	88	73.3
ไม่ให้ผลผลิต	11	9.2
ให้ผลผลิตปีเว้นปี	21	17.5
2) จำนวนครั้งในการให้ผลผลิตลองกอง (ครั้ง/ปี)	(n = 109)	
1	104	95.4
2	5	4.6
3) วิธีการเก็บเกี่ยว	(n = 109)	
ใช้แรงงานในครอบครัว	38	34.9
โดยจ้างแรงงานในท้องถิ่น	24	22.0
โดยจ้างผู้รับเหมาเก็บเกี่ยวเอง	47	43.1
4) อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตลองกอง*	(n = 109)	
ถัง	109	100.0
เชือกไนลอน	109	100.0
กรรไกรเก็บเกี่ยวผลผลิต	109	100.0
บันไดเก็บเกี่ยวผลผลิต	99	94.3
ตะกร้า	95	91.3

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4) อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตลองกอง

เกษตรกรมีอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวได้แก่ ถัง เชือกไนลอน กรรไกรปากแหลม มีครบทุกราย ส่วนบันไดมีการใช้จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.3 เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนไม่ใช้บันไดในการเก็บเกี่ยวเพราะขนาดของต้นลองกองที่ไม่สูงมากสามารถขึ้นไปเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เอง ส่วนตะกร้ามีเกษตรกร จำนวน 95 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.3 ที่มีตะกร้าใส่ผลผลิต

4.2.7 ลักษณะการจัดการด้านการจำหน่ายผลผลิตล่องกองของเกษตรกรและราคาผลผลิตล่องกอง

การศึกษาลักษณะการจัดการด้านการจำหน่ายและราคาผลผลิตล่องกอง เป็นการนำเสนอข้อมูล การจำหน่ายผลผลิตล่องกอง ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตล่องกอง การส่งผลผลิตล่องกองไปขาย การกำหนดราคา ราคาผลผลิตล่องกองแบบเหมาสวน และแบบคัดเกรดคุณภาพ (ตารางที่ 4.9)

1) การจำหน่ายผลผลิตล่องกอง

การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนล่องกองส่วนใหญ่จะไม่ขายให้กับเจ้าประจำ จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 โดยให้เหตุผลว่า ราคาที่ตกลงกันไม่ได้ตามที่เกษตรกรต้องการ และพ่อค้ารายใหม่ที่มาติดต่อมักให้ราคาที่ดีกว่า ส่วนเกษตรกรที่ขายให้เจ้าประจำ มีจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 22 โดยให้เหตุผลว่า การขายให้พ่อค้าประจำสามารถต่อรองราคาได้ง่ายกว่าและได้ราคาที่เหมาะสม

2) ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตล่องกอง

ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนล่องกองส่วนใหญ่ จะขายให้พ่อค้า จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 78 โดยแยกเป็นการขายแบบเหมาสวนจำนวน 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.8 และการขายแบบเหมาคัดเกรดจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.2 โดยการซื้อขายแบบเหมาพ่อค้าชำระเงินครั้งเดียวและเก็บเกี่ยวภายในวันเดียว ในกรณีที่เกษตรกรมีผลผลิตจำนวนมากและเก็บเกี่ยวในวันเดียวไม่หมด พ่อค้าจะมัดจำเงินส่วนหนึ่งไว้ก่อนแล้วมาชำระเงินทั้งหมดอีกครั้ง เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้น

ส่วนการขายแบบเหมาคัดเกรดพ่อค้าจะทำการคัดเกรดคุณภาพผลผลิตล่องกองของเกษตรกรโดยแบ่งตามเกรดคุณภาพโดยล่องกองเกรด A ซ่อผลต้องมีความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวเหลืองเรียบสวยไม่มีจิ้มดปะปนและไม่มีผลร่วง เกรด B ซ่อผลต้องมีความยาวประมาณ 20 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวอาจมีโรคและจิ้มดปะปนเล็กน้อยและไม่มีผลร่วง

เกษตรกรขายปลีกให้ผู้บริโภค จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.6 เนื่องจากขายปลีกให้ผู้บริโภคตามท้องตลาดได้ราคาที่สูงกว่า การขายให้สหกรณ์หมู่บ้าน จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.1 เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่า ได้ราคาที่เหมาะสม และสะดวกในการนำผลผลิตไปขายซึ่งการรวมกลุ่มของสหกรณ์ในการขายผลผลิตล่องกองเป็นการรวมกลุ่มภายใต้ความร่วมมือของชมรมชาวสวนผลไม้อำเภอสะเดาภายใต้รูปแบบสหกรณ์รับซื้อ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนล่องกองในด้านการรับซื้อผลผลิตโดยได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐระหว่างเทศบาล

ตำบลปรักและสำนักงานการเกษตรอำเภอโคราชเพื่อช่วยเกษตรกรในการกระจายผลผลิตและแลกเปลี่ยนผลผลิต

3) วิธีการจำหน่ายผลผลิตล่องกองให้พ่อค้า

การส่งผลผลิตไปขายของเกษตรกรชาวสวนล่องกองส่วนใหญ่พบว่า พ่อค้ามารับซื้อถึงสวนโดยพ่อค้าเก็บเกี่ยวเอง จำนวน 71 รายคิดเป็นร้อยละ 71.8 รองลงมา คือนำผลผลิตไปจำหน่ายเองจากรับซื้อของพ่อค้า และพ่อค้ามารับซื้อถึงสวน โดยเกษตรกรเป็นผู้เก็บเกี่ยวมีจำนวนเท่ากัน 19 รายคิดเป็นร้อยละ 14.1

4) การกำหนดราคา

การกำหนดราคาของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง พบว่า โดยส่วนมากผู้ซื้อหรือพ่อค้าจะเป็นผู้กำหนดราคาร่วมกันกับเกษตรกร เป็นจำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.2 รองลงมาเกษตรกรและผู้ซื้อต่อรองราคากันจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.2 และเกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคาเอง จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.4

ตารางที่ 4.9 การจำหน่ายผลผลิตและราคาผลผลิตล่องกอง

รายการ	จำนวน (n = 109)	ร้อยละ
1) การจำหน่ายผลผลิตล่องกอง		
ไม่ขายให้เจ้าประจำ	85	78.0
ขายให้เจ้าประจำ	24	22.0
2) ลักษณะการจำหน่ายผลผลิต*		
ขายให้พ่อค้า	85	78.0
เหมาสวน	61	71.8
คัดเกรด	24	28.2
ขายปลีกให้ผู้บริโภค	29	26.6
ขายให้สหกรณ์หมู่บ้าน	23	21.1
3) วิธีการจำหน่ายผลผลิตล่องกองให้พ่อค้า*	(n = 85)	
นำผลผลิตไปจำหน่ายเองที่จากรับซื้อของพ่อค้า	19	22.3
พ่อค้ามารับซื้อถึงสวน โดยพ่อค้าเก็บเกี่ยวเอง	71	83.5
พ่อค้ามารับซื้อถึงสวน โดยเกษตรกรเป็นผู้เก็บเกี่ยว	19	22.3

ตารางที่ 4.9 การจำหน่ายผลผลิตและราคาผลผลิตตองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 109)	ร้อยละ
4) การกำหนดราคา		
เกษตรกร	19	17.4
ผู้ซื้อ/พ่อค้า	46	42.2
ต่อรองราคาระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้า	44	40.4
5) ราคาผลผลิตตองกองแบบขายให้พ่อค้า (บาทต่อกิโลกรัม)	(n=24)	
<i>เกรด A</i>		
15 -16	16	66.7
17 -18	8	33.3
เฉลี่ย	15.9	
<i>เกรด B</i>		
10	12	50.0
12	12	50.0
เฉลี่ย	11	
6) ราคาผลผลิตตองกองขายปลีกให้ผู้บริโภค (บาทต่อกิโลกรัม)	(n=29)	
<i>เกรด A</i>		
30	9	31.0
35	15	51.7
40	5	17.3
เฉลี่ย	34.3	
<i>เกรด B</i>		
20	2	6.9
25	10	34.6
30	17	58.6
เฉลี่ย	27.5	

ตารางที่ 4.9 การจำหน่ายผลผลิตและราคาผลผลิตลองกอง (ต่อ)

รายการ	จำนวน (n = 109)	ร้อยละ
7) ราคาขายให้กับสหกรณ์หมู่บ้านตำบลปรัก (บาทต่อกิโลกรัม)	(n=23)	
<i>เกรด A</i>		
15 - 16	11	47.8
17 - 18	22	53.2
เฉลี่ย	16.7	
<i>เกรด B</i>	(n=23)	
10	8	34.8
12	9	39.1
13	6	26.1
เฉลี่ย	11.5	

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

5) ราคาผลผลิตลองกองแบบขายให้พ่อค้า

เกษตรกรชาวสวนลองกอง ขายผลผลิตให้พ่อค้าที่มารับซื้อในรูปแบบคัดเกรด จำนวน 24 ราย โดยคุณภาพผลผลิตลองกองที่ขายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อหรือส่งที่ขายที่สถานที่รับซื้อจะแบ่งเป็น 2 เกรดคุณภาพ คือ เกรด A และเกรด B โดยเกรด A ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้กิโลกรัมละ 15 -16 บาท จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาราคากิโลกรัมละ 17 -18 บาท จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 เฉลี่ยราคาลองกองเกรด A ที่เกษตรกรได้รับ 15.9 บาทต่อกิโลกรัม ราคาลองกองเกรด B ที่เกษตรกรได้รับกิโลกรัมละ 10 บาทและ 12 บาท มีจำนวนเท่ากันคือ 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ราคาลองกองเกรด B ที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 11 บาทต่อกิโลกรัม กล่าวคือ การเหมาแบบคัดเกรดพ่อค้าจะตกลงกับเกษตรกรโดยตกลงราคาตามเกรดคุณภาพโดยลองกอง เกรด A ซ่อผลต้องมีความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวเหลืองเรียบสวยไม่มีขี้มดปะปนและไม่มีผลร่วง เกรด B ซ่อผลต้องมีความยาวประมาณ 20 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวอาจมีโรคและขี้มดปะปนเล็กน้อยและไม่มีผลร่วง

6) ราคาผลผลิตลองกองขายปลีกให้ผู้บริโภค

เกษตรกรชาวสวนลองกองบางรายนำผลผลิตลองกองขายเองกับผู้บริโภคตามท้องตลาดหรือริมข้างทางจำนวน 29 ราย โดยราคาที่เกษตรกรขายแบ่งเป็น 2 เกรด คือ คุณภาพเกรด A เกษตรกรส่วนมากขายในราคา 35 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.7

รองลงมา ขายราคา 30 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 31 และราคา 40 บาท จำนวน 5 รายคิดเป็นร้อยละ 17.3 เฉลี่ยล่องกองคุณภาพเกรด A ราคา 34.3 บาทต่อกิโลกรัม เกรด B ส่วนใหญ่ขายในราคา 30 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมา ราคา 25 บาทต่อกิโลกรัม 10 รายคิดเป็นร้อยละ 30.6 และราคา 20 บาทต่อกิโลกรัมจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.9 เฉลี่ยล่องกองคุณภาพเกรด B ราคา 27.5 บาทต่อกิโลกรัม

7) ราคาขายให้กับสหกรณ์หมู่บ้าน

เกษตรกรชาวสวนล่องกอง บางรายนำผลผลิตไปขายให้สหกรณ์ในหมู่บ้าน มีจำนวน 23 ราย โดยจะมีผู้ทำหน้าที่คัดเกรดคุณภาพ ซึ่งสหกรณ์ได้กำหนดชั้นคุณภาพเป็น 2 เกรด คือ เกรด A ซ่อผลมีความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวเหลืองเรียบสวยไม่มีจ้ำมด ปะปนและไม่มีผลร่วง เกรด B ซ่อผลมีความยาวประมาณ 20 เซนติเมตร มีรสหวาน ที่ผิวอาจมีโรคและจ้ำมดปะปนเล็กน้อยและไม่มีผลร่วง โดยราคารองกองเกรด A ที่เกษตรกรได้รับกิโลกรัมละ 17 - 18 บาท จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 และราคา 15 - 16 บาท จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.8 โดยเฉลี่ยล่องกองคุณภาพเกรด A ที่เกษตรกรได้รับ 16.5 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเกรด B ที่เกษตรกรได้รับกิโลกรัมละ 12 บาทต่อกิโลกรัม จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.1 รองลงมา คือ ราคา 10 บาท จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.8 และ 13 บาท จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.1 โดยเฉลี่ยราคารองกองคุณภาพเกรด B กิโลกรัมละ 11.5 บาท

4.3 ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการจัดการสวนล่องกองของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจเป็นตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร กับการจัดการสวนล่องกองของเกษตรกรเป็นตัวแปรตาม ประกอบด้วย การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งช่อดอก และการดอกรับผล ผลที่ได้จากการวิเคราะห์มีดังนี้

4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรพบว่า จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร พื้นที่ปลูกล่องกอง และรายได้จากการทำสวนล่องกองมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกร (ตารางที่ 4.10)

1) ปัจจัยทางด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทางด้านการสังคมกับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า ปัจจัยทางสังคม เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ กล่าวคือ ความแตกต่างของลักษณะปัจจัยทางด้านสังคมที่กล่าวมาข้างต้นของเกษตรกรแต่ละรายไม่มีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยทางด้านสังคม คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกช่วยทำการเกษตรไม่เกิน 2 คนจะตัดสินใจใส่ปุ๋ยมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนสมาชิกช่วยทำการเกษตรมากกว่า 2 คน

2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า ประสิทธิภาพในการทำสวนลองกอง รายได้ของครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า พื้นที่ปลูกลองกองและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2.1) พื้นที่ปลูกลองกอง

เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไปจะตัดสินใจใส่ปุ๋ยมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองน้อยกว่า 3 ไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกอง ตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป เป็นขนาดสวนที่มีความคุ้มค่าในการจัดการมากกว่าสวนขนาดเล็กน้อยกว่า 3 ไร่ จึงทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไปตัดสินใจใส่ปุ๋ยมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองน้อยกว่า 3 ไร่

2.2) รายได้จากการทำสวนลองกอง

รายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างของรายได้จากการทำสวนลองกองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกร กล่าวคือ หากแบ่งรายได้จากการทำสวนลองกองเป็น 2 กลุ่ม คือมากกว่า 15,000 บาทต่อปีและไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี จะพบว่าเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อปี จะตัดสินใจใส่ปุ๋ยมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการใช้ปุ๋ย

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางสังคม		
- เพศ	0.004	NS
- อายุ	3.382	NS
- ระดับการศึกษา	3.125	NS
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	2.023	NS
- จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร	4.849	*
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- ประสบการณ์การทำสวนลองกอง	0.471	NS
- พื้นที่ปลูกลองกอง	8.156	*
- รายได้ของครัวเรือน	1.480	NS
- รายได้จากการทำสวนลองกอง	6.089	*

หมายเหตุ : NS คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

4.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการให้น้ำของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการให้น้ำของเกษตรกรพบว่า พื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการให้น้ำของเกษตรกร ส่วนปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการให้น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ (ตารางที่ 4.11)

1) ปัจจัยทางด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทางด้านสังคมกับการให้น้ำของเกษตรกรชาวสวนลองกอง พบว่า ปัจจัยทางสังคม เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร ไม่มีความสัมพันธ์กับการให้น้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับการให้น้ำของเกษตรกร พบว่า ประสิทธิภาพในการทำสวนลองกอง รายได้ของครัวเรือน รายได้จากการทำสวนลองกองไม่มีความสัมพันธ์กับการให้น้ำของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า พื้นที่ปลูกลองกอง มีความสัมพันธ์กับการให้น้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จะตัดสินใจให้น้ำลองกองมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองน้อยกว่า 3 ไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองมากกว่าตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จะมีเงินทุนในการจัดการด้านเครื่องมืออุปกรณ์ด้านระบบการจัดการน้ำได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 3 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 3 ไร่ บางรายจะมีการจัดการดูแลเรื่องระบบน้ำได้ไม่ดีพอเพราะต้นทุนในการจัดการสูงประกอบกับพื้นที่สวนลองกองที่มีขนาดเล็กและบางรายอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการให้น้ำของเกษตรกร

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางสังคม		
- เพศ	0.767	NS
- อายุ	0.160	NS
- ระดับการศึกษา	0.459	NS
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1.747	NS
- จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร	0.010	NS
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- ประสิทธิภาพการทำสวนลองกอง	0.122	NS
- พื้นที่ปลูกลองกอง	6.293	*
- รายได้ของครัวเรือน	1.747	NS
- รายได้จากการทำสวนลองกอง	2.222	NS

หมายเหตุ : NS คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกรพบว่า พื้นที่เพาะปลูกและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร (ตาราง 4.12)

1) ปัจจัยทางด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทางด้านสังคมกับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร พบว่า ประสิทธิภาพในการทำสวนลองกอง รายได้ของครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า พื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ และรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2.1) พื้นที่ปลูกลองกอง

เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จะมีการตัดแต่งกิ่งลองกองมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองน้อยกว่า 3 ไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองมากกว่า ตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไปเป็นขนาดสวนที่มีความคุ้มค่าในการจัดการสวนมากกว่าสวนขนาดเล็กน้อยกว่า 3 ไร่ จึงทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไปตัดสินใจในการตัดแต่งกิ่งลองกองมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกลองกองน้อยกว่า 3 ไร่

2.2) รายได้จากการทำสวนลองกอง

รายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึงความแตกต่างของรายได้จากการทำสวนลองกองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองของเกษตรกร กล่าวคือ หากแบ่งรายได้จากการทำสวนลองกองเป็น 2 กลุ่ม คือ มากกว่า 15,000 บาทต่อปี และไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี จะพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อปี จะมีการตัดสินใจในการตัดแต่งกิ่งลองกองมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งกิ่งดอกของเกษตรกร

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางสังคม		
- เพศ	3.050	NS
- อายุ	4.610	NS
- ระดับการศึกษา	3.934	NS
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1.327	NS
- จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร	0.595	NS
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- ประสบการณ์การทำสวนดอก	0.100	NS
- พื้นที่ปลูกดอก	6.293	**
- รายได้ของครัวเรือน	3.259	NS
- รายได้จากการทำสวนดอก	9.538	*

หมายเหตุ : NS คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

** คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$

4.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการแต่งช่อดอกของเกษตรกร พบว่าเพศ พื้นที่ปลูกดอกและรายได้จากสวนดอก มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกร (ตาราง 4.13)

1) ปัจจัยทางด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทางสังคมกับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยทางสังคม อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยทางด้านสังคม คือ เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ กล่าวคือ เกษตรกรเพศชาย

จะมีการดูแลรักษาจัดการในการตัดแต่งช่อดอกलगองมากกว่าเพศหญิง เพศชายและเป็นหัวหน้าครอบครัวมีประสบการณ์และกำลังในการจัดการมากกว่าเพศหญิง เพราะมีความคล่องตัวจึงมีส่วนสำคัญในการจัดการดูแลสวนलगอง

2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่อดอกलगองของเกษตรกร พบว่า ประสบการณ์ในการทำสวนलगอง รายได้ของครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ คือ พื้นที่ปลูกलगองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกलगองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ และรายได้จากการทำสวนलगองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกलगองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

2.1) พื้นที่เพาะปลูก

เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกलगองตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จะมีการตัดแต่งช่อดอกलगองมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกलगองน้อยกว่า 3 ไร่ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกलगองมากกว่าตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป เป็นขนาดสวนที่มีความคุ้มค่าในการจัดการสวนมากกว่าสวนขนาดเล็ก น้อยกว่า 3 ไร่ จึงทำให้เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกलगองตั้งแต่ 3 ไร่ ขึ้นไป ตัดสินใจในการตัดแต่งช่อดอกलगองมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 3 ไร่

2.2) รายได้จากการทำสวนलगอง

รายได้จากการทำสวนलगองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกलगองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างของรายได้จากการทำสวนलगองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกलगองของเกษตรกร กล่าวคือ หากแบ่งรายได้จากการทำสวนलगองเป็น 2 กลุ่มคือ มากกว่า 15,000 บาทต่อปี และไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี จะพบว่าเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อปี จะตัดสินใจในการตัดแต่งช่อดอกलगองมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดช่องคอกของเกษตรกร

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางสังคม		
- เพศ	10.016	**
- อายุ	0.953	NS
- ระดับการศึกษา	0.836	NS
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3.855	NS
- จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร	0.372	NS
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- ประสบการณ์การทำสวนคอก	1.343	NS
- พื้นที่ปลูกคอก	7.664	*
- รายได้ของครัวเรือน	0.442	NS
- รายได้จากการทำสวนคอก	6.668	**

หมายเหตุ : NS คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

* คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

** คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$

4.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่องคอกของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่องคอกของเกษตรกรพบว่า เพศ และรายได้จากการทำสวนคอกมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่องคอกของเกษตรกร (ตาราง 4.14)

1) ปัจจัยทางด้านสังคม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านทางสังคมกับการตัดแต่งช่องคอกของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยทางสังคม อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่องคอกของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยทางด้านสังคม คือ เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่องคอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ กล่าวคือ เกษตรกรเพศชายจะมี

การดูแลรักษาจัดการในการตัดแต่งข้อผลลองกองมากกว่าเกษตรกรเพศหญิง เพศชายและเป็นหัวหน้าครอบครัวมีประสบการณ์และกำลังในการจัดการมากกว่าเพศหญิง เพราะมีความคล่องตัว จึงมีส่วนสำคัญในการจัดการดูแลสวนลองกอง

2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกับการตัดแต่งข้อผลลองกองของเกษตรกร พบว่า ประสบการณ์ในการทำสวนลองกอง พื้นที่ปลูก และรายได้ของครัวเรือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดข้อผลลองกองของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ แต่ตัวแปรรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งข้อผลลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง ความแตกต่างของรายได้จากการทำสวนลองกองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งข้อผลลองกองของเกษตรกร กล่าวคือหากแบ่งรายได้จากการทำสวนลองกองเป็น 2 กลุ่ม คือ มากกว่า 15,000 บาทต่อปี และ ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี จะพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อปี จะมีการตัดสินใจในการตัดแต่งข้อผลลองกองมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งข้อผลลองกองของเกษตรกร

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางสังคม		
- เพศ	8.950	**
- อายุ	1.769	NS
- ระดับการศึกษา	0.245	NS
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	4.311	NS
- จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร	0.101	NS

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งข้อผลลองกองของเกษตรกร (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าสถิติ χ^2	ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ		
- ประสบการณ์การทำสวนลองกอง	0.506	NS
- พื้นที่ปลูกลองกอง	1.853	NS
- รายได้ของครัวเรือน	3.695	NS
- รายได้จากการทำสวนลองกอง	8.985	**

หมายเหตุ : NS คือ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

** คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$

4.4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาประเด็นปัญหาที่เกษตรกรชาวสวนลองกอง โดยจำแนกการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัญหาด้านการผลิต และปัญหาด้านการตลาดของการทำสวนลองกอง โดยมีรายละเอียดของการศึกษาดังนี้

4.4.1 ปัญหาด้านการผลิต

สำหรับปัญหาด้านการผลิต ที่เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่พบ คือ ปัญหาปุ๋ยมีราคาสูงขึ้น มีจำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.3 รองลงมา คือ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจำนวน 103 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.8 การจัดการโรคและแมลงทำได้ยาก จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.8 ขาดความรู้ทางวิชาการด้านการผลิตลองกองจำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.5 ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติสูงขึ้น จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 คือ ปัญหาอุปกรณ์ทางการเกษตรสูญหาย จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.2 ซึ่งที่พบคือ เครื่องยนต์ทางการเกษตรรถกบโมยและอุปกรณ์ท่อน้ำสูญหาย ปัญหาเรื่องขาดแคลนแหล่งน้ำ จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.2 ขาดแคลนแรงงานในการผลิต และ ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตทางการเกษตร จำนวนเท่ากัน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 ซึ่งจากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่า แรงงานในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นแรงงานในสวนยางพารา เนื่องจากได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า และแรงงานบางส่วนไปเป็นพนักงานรายวันของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในท้องถิ่นกันมากขึ้น ด้วยเหตุผลด้านค่าตอบแทน และสวัสดิการที่ดีกว่า และนอกจากนั้นยังเห็นว่าขาดความรู้ทางเทคโนโลยีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.2 (ตาราง 4.15)

ตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิต

ปัญหาด้านการผลิตลองกอง*	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
ราคารับซื้อที่มีราคาสูงขึ้น	106	88.3
ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น	103	85.8
ปัญหาเรื่องโรคและแมลง ดูแลรักษายาก	37	30.8
ขาดความรู้ทางวิชาการด้านการผลิตลองกอง	27	22.5
ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติสูงขึ้น	24	20.0
เครื่องจักรกลทางการเกษตรสูญหาย	23	19.2
ขาดแคลนแหล่งน้ำ	17	14.2
ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตทางการเกษตร	8	6.7
ขาดคนแรงงานในการผลิต	8	6.7
ขาดความรู้ทางเทคโนโลยี	5	4.2

หมายเหตุ * ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

4.4.2 ปัญหาด้านการตลาด

ปัญหาด้านการตลาดที่เกษตรกรชาวสวนลองกองส่วนใหญ่พบเป็นอันดับหนึ่ง คือ ราคาผลผลิตตกต่ำมี จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.7 รองลงมา ผลผลิตมีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.2 การถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.8 ไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิต จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.7 ผลผลิตเสียหายระหว่างการขนส่ง จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.5 และลำดับปัญหาสุดท้ายคือ ปัญหาที่มีผลผลิตจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับลองกองที่ผลิตภายในประเทศมีเกษตรกรจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.5 (ตาราง 4.16)

ตารางที่ 4.16 ปัญหาและอุปสรรคด้านการตลาด

ปัญหาด้านการตลาดลองกอง*	จำนวน (n = 120)	ร้อยละ
ราคาผลผลิตตกต่ำ	116	96.7
ผลผลิตมีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค	113	94.2
การเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง	97	80.8
ไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิต	62	51.7
ผลผลิตเสียหายระหว่างการขนส่ง	33	27.5
ผลผลิตจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับลองกองที่ผลิต ได้ในประเทศไทย	3	2.5

หมายเหตุ *ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอสรุปผลการวิจัย การจัดการสวนล่องกองของเกษตรกรชาวสวนล่องกองในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการสวนล่องกองของเกษตรกรในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและจำหน่ายล่องกอง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการสวนล่องกอง และปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดล่องกองของเกษตรกรชาวสวนล่องกองในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรที่ปลูกล่องกอง จำนวน 120 ราย รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติอย่างง่ายและสถิติไควสแควร์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนล่อง

เกษตรกรชาวสวนล่องกองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85 มีอายุเฉลี่ย 51.8 ปี นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 95.8 และมีการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 94.2 มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.5 คน ในจำนวนนั้นเป็นสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 2.1 คน เกษตรกรชาวสวนล่องกองส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวนยางพาราเป็นอาชีพหลักร้อยละ 82.5 และทำสวนล่องกองเป็นอาชีพเสริม มีประสบการณ์การทำสวนล่องกองของเกษตรกรเฉลี่ย 15 ปี สาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจทำสวนล่องกอง คือ ผลตอบแทนที่สูง เกษตรกรเนื้อที่ถือครองการทำเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 31.4 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกสวนล่องกองเฉลี่ยเพียง 3.2 ไร่ และพื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 28.8 ไร่ รายได้รวมของครัวเรือนของเกษตรกรเฉลี่ย 305,666 บาทต่อปี เป็นรายได้จากการทำสวนล่องกองเฉลี่ย 17,120 ต่อปี เกษตรกรร้อยละ 60 มีหนี้สิน จำนวนหนี้สินเฉลี่ย 198,229 บาท เกษตรกรที่เป็นหนี้ทั้งหมดกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินในระบบวัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเพื่อซื้อรถยนต์และจักรยานยนต์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.5

5.1.2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและจำหน่ายของเกษตรกรชาวสวนลองกอง

สวนลองกองของเกษตรกรร้อยละ 55 นิยมปลูกลองกองเพียงอย่างเดียว โดยเกษตรกรร้อยละ 82.5 นิยมปลูกด้วยวิธีเพาะเมล็ด อายุต้นลองกองเฉลี่ย 15.7 ปี ใช้ระยะปลูก 7×7 เมตร 6×6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.8 และ 32.5 ตามลำดับ ในส่วนของการดูแลรักษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.3 มีการใส่ปุ๋ยโดยร้อยละ 91.5 นิยมใช้ปุ๋ยอินทรีย์และร้อยละ 76.6 ใช้ปุ๋ยเคมี เกษตรกรร้อยละ 58.5 ใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือน กันยายน - ธันวาคม มากที่สุด ปริมาณการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 3.4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี สำหรับการป้องกันและกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยม คือ การตัดหญ้าคิดเป็นร้อยละ 66.7 มากกว่าการใช้สารเคมี เกษตรกรร้อยละ 70 ประสบปัญหาโรคศัตรูพืช โดยร้อยละ 51.7 ประสบปัญหาโรคราสีขาว แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะปล่อยให้หายเองตามธรรมชาติและใช้วิธีการตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่งเพื่อลดการเป็นโรค

เกษตรกรร้อยละ 88.3 มีการให้น้ำลองกองโดยเฉพาะช่วงลองกองเริ่มออกดอกและติดผล โดยแหล่งน้ำที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำจากธรรมชาติ และใช้ระบบสปริงเกอร์ ในการให้น้ำ โดยช่วงเวลาที่เกษตรกรให้น้ำลองกองในช่วงเช้าและช่วงเย็นมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะให้น้ำเฉลี่ยวันละ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 วัน เกษตรกรร้อยละ 72.5 มีการตัดแต่งกิ่ง โดยส่วนใหญ่ตัดแต่งกิ่งปีละ 1 ครั้ง ในช่วงหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรร้อยละ 75.9 ใช้แรงงานในครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกน้อย นอกจากนี้ เกษตรส่วนใหญ่มีการตัดแต่งช่อดอกปีละ 1 ครั้งแต่ไม่นิยมตัดแต่งช่อผล

การให้ผลผลิตลองกองในพื้นที่พบว่าส่วนใหญ่ให้ผลผลิตทุกปีคิดเป็นร้อยละ 73.3 โดยร้อยละ 95.4 ให้ผลผลิตปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี อย่างไรก็ตามมีเกษตรกรบางรายที่ผลผลิตออกนอกฤดู ช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคมของทุกปี ส่วนการจำหน่ายผลผลิตลองกองส่วนใหญ่จำหน่ายให้พ่อค้าในลักษณะเหมาสวนโดยพ่อค้าจะมารับซื้อที่สวนและเก็บเกี่ยวผลผลิตเอง สำหรับราคาผลผลิตมักถูกกำหนดโดยพ่อค้าแต่เกษตรกรยังสามารถต่อรองราคาได้ ผลผลิตที่ซื้อขายจะแบ่งออกเป็น 2 เกรด คือ เกรด A และ เกรด B โดยราคาผลผลิตเกรด A ในกรณีเกษตรกรขายให้พ่อค้าเฉลี่ย ราคา 15.9 บาทต่อกิโลกรัม เกรด B เฉลี่ย 11 บาทต่อกิโลกรัม ราคาผลผลิตขายปลีกให้ผู้บริโภค ผลผลิตเกรด A ราคา 34.3 บาทต่อกิโลกรัม เกรด B ราคา 27.5 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายสหกรณ์หมู่บ้าน ผลผลิตเกรด A ราคา 16.5 บาทต่อกิโลกรัม เกรด B ราคา 11.5 บาทต่อกิโลกรัม

5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการจัดการสวน ลองกองของเกษตรกร

1) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการใส่ปุ๋ย

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตรมีความสัมพันธ์ต่อการใส่ปุ๋ยของเกษตรกรชาวสวนลองกอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง ความแตกต่างของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ย

พื้นที่ปลูกลองกองและรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างของพื้นที่ปลูกลองกองและรายได้จากการทำสวนลองกองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการใส่ปุ๋ย

2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการให้น้ำ

พื้นที่ปลูกลองกอง มีความสัมพันธ์กับการให้น้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างของพื้นที่ปลูกลองกองของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการให้น้ำ

3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งกิ่งลองกอง

พื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ และรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่งลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างของพื้นที่ปลูกลองกองและรายได้จากการทำสวนลองกองที่แตกต่างของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งกิ่ง

4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่อดอก

ลองกอง

เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกลองกองที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง เพศที่แตกต่างกันของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกลองกองที่แตกต่างกัน

พื้นที่ปลูกลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ และรายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง ความแตกต่างของพื้นที่ปลูกลองกองและรายได้จากการทำสวนลองกองที่แตกต่างของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อดอกลองกอง

5) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจกับการตัดแต่งช่อผล
ลองกอง

เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อผลลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง เพศที่แตกต่างกันของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อผลลองกองที่แตกต่างกัน

รายได้จากการทำสวนลองกองมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อผลลองกองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.01$ หมายถึง ความแตกต่างของรายได้จากการทำสวนลองกองที่แตกต่างกันของเกษตรกรแต่ละรายมีความสัมพันธ์กับการตัดแต่งช่อผลลองกองของเกษตรกร

5.1.4 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาดของเกษตรกร

การทำสวนลองกองของเกษตรกรต้องพบกับปัญหาและอุปสรรคหลายประการ สำหรับปัญหานี้ชาวสวนลองกองเกือบทุกรายประสบ คือ ราคาปุ๋ยและต้นทุนด้านการผลิตสูงขึ้น ราคาผลผลิตที่ตกต่ำและปัญหาผลผลิตที่มีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาจะเห็นว่าเกษตรกรชาวสวนลองกองมีปัญหาเรื่องการจัดการสวน เนื่องจากที่ผ่านมาราคาผลผลิตตกต่ำ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ละเลยการจัดการสวน เช่น การตัดแต่งช่อดอกลองกอง ช่อผลลองกอง ทำให้ลองกองติดผลมากและไม่มีคุณภาพ ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรด้านการผลิต

1) จากปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง โดยเฉพาะราคาปุ๋ยเคมีซึ่งเกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ แต่สามารถจะหลีกเลี่ยงหรือจัดการให้ต้นทุนการผลิตลดลงได้ โดยการรวมกลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้าน เพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ทั้งนี้เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการใช้ปุ๋ยลดลง นอกจากนี้อาจผลิต น้ำส้มควันไม้ หรือ น้ำหมักชีวภาพ เพื่อทดแทนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) เกษตรกรควรเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและถูกหลักวิชาการ มีรายละเอียดดังนี้ (ยุพินพรรณ ศรีวิชานนกุล และคณะ, 2550)

2.1) การใส่ปุ๋ย จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 58.5 ในปริมาณ 3.4 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ซึ่งยังไม่เหมาะสม ดังนั้นเกษตรกรควรใส่ปุ๋ยให้ถูกตามเวลาหลักวิชาการโดยมีหลักปฏิบัติดังต่อไปนี้ ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ในอัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยคอกในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อต้นในช่วงเวลาหลังเก็บเกี่ยวหรือ

ช่วงเวลาเกี่ยวกับการตัดแต่งกิ่ง เพื่อเร่งการแตกใบอ่อนของล่องกองและเสริมความสมบูรณ์ของใบระหว่างการพัฒนาการของใบอ่อนชุดที่สอง และก่อนที่จะเข้าสู่ระยะพักตัวก่อนการออกดอก ระยะก่อนออกดอกควรรีไต้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 ในอัตรา 1-2 กิโลกรัม/ต้น ก่อนออกดอก 1-2 เดือน ระยะติดผลอ่อนหรือก่อนเก็บเกี่ยว 1 เดือน ควรรีไต้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 ในอัตรา 1-2 กิโลกรัมต่อต้นร่วมกับการรดให้น้ำ

2.2) การให้น้ำ จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังพึ่งพาแหล่งน้ำธรรมชาติและร้อยละ 35 ใช้สายยางรดน้ำซึ่งจะทำให้การให้น้ำไม่สม่ำเสมอและส่งผลต่อคุณภาพผลผลิตล่องกองได้ ดังนั้นเกษตรกรควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอโดยใช้ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์เพื่อความสะดวก โดยในช่วงการกระตุ้นดอกควรรีไต้ให้น้ำ 30 - 45 วัน และตัดหญ้าบริเวณโคนต้นออกด้วยเครื่องตัดหญ้าและให้น้ำปริมาณมากทันทีเพื่อกระตุ้นการพัฒนาการระยะแรกของตาดอก และในช่วงระยะการพัฒนาผลนี้ ควรมีการให้น้ำแก่ล่องกองเป็นปกติอย่าให้ขาด เพราะเมื่อขาดน้ำจะทำให้การพัฒนาของผลไม่เป็นไปตามปกติและถ้าขาดน้ำนาน ๆ จะทำให้ผลเสียหายและหลุดร่วงได้ และช่วงที่มีล่องกองอายุประมาณ 7-9 สัปดาห์หลังดอกบาน ช่วงนี้ผลล่องกองจะมีการพัฒนาภายในผลเริ่มมีความหวานและขับน้ำตาลออกมาจากผิวเปลือก ทำให้มีแมลงต่าง ๆ มาเกาะและเป็นพาหะเชื้อราดำมาระบาด ทำให้ผิวเปลือกเกิดราดำควรทำการแก้ไขโดยการให้น้ำ หรือใช้น้ำบริเวณทรงพุ่มในระยะนี้

2.3) การตัดแต่งกิ่ง จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 28 ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง ดังนั้นเกษตรกรควรดูแลการตัดแต่งกิ่งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาโครงสร้างที่ดีและควบคุมทรงพุ่มให้มีขนาดพอเหมาะ และปรับทรงพุ่มให้ใบทุกใบมีโอกาสได้รับแสงอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกไม่เป็นที่สะสมของโรคแมลง

2.4) การตัดแต่งช่อดอก จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 22 ไม่ตัดแต่งช่อดอกและเกษตรกรร้อยละ 54 ตัดแต่งช่อดอก 1 ครั้งต่อปี ดังนั้นเกษตรกรควรตัดแต่งช่อดอก 2 ครั้ง ให้เหลือ 1 - 2 ช่อต่อตำแหน่ง โดยเริ่มตัดแต่งในระยะที่ช่อดอกกำลังยึดและเริ่มสังเกตเห็นตุ่มดอกขนาดเล็ก จนถึงระยะดอกตูม กลุ่มช่อดอกแต่ละช่อควรรีไต้ห่างกัน 10 - 15 เซนติเมตร โดยเลือกตัดแต่งช่อดอกที่อยู่ปลายกิ่งเล็ก ช่อที่ชี้ด้านบนช่อ ขนาดสั้น และช่อดอกที่ไม่สมบูรณ์

2.5) การตัดแต่งช่อผล จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 51 ไม่ตัดแต่งช่อผล ส่วนเกษตรกรที่ตัดแต่งช่อผล ร้อยละ 83 ตัดแต่งปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นเกษตรกรควรตัดแต่งช่อผล 2 ครั้ง โดยครั้งแรกเมื่อผลมีอายุ 2-3 สัปดาห์ ตัดแต่งช่อที่มีผลหลุดร่วง เจริญเติบโตช้า และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม โดยเหลือช่อผลไว้บนต้นมากกว่าที่จะเอาไว้ 10 - 12 เปอร์เซ็นต์ ครั้งที่ 2 เมื่อผลมีอายุ 7 - 8 สัปดาห์ ตัดแต่งช่อผลที่มีผลหลุดร่วงมากและเจริญเติบโตช้า

5.2.2 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรด้านการตลาด

1) ปัญหาที่เกษตรกรชาวสวนลองกองพบ คือ ราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ด้วยสาเหตุหลายอย่างด้วยกัน แต่โดยหลัก ๆ แล้วมาจากปริมาณการผลิตในท้องถิ่น และมีผลผลิตจากแหล่งอื่นเข้ามาขายในพื้นที่ ผลผลิตลองกองที่ราคาตกต่ำ ผู้วิจัยเห็นว่าเมื่อตลาดเดิมขายผลผลิตไม่ได้ราคา เกษตรกรควรรวมกลุ่มทำผลผลิตให้มีคุณภาพเลือกเจาะกลุ่มลูกค้าที่เป็นตลาดบนและแสวงหาตลาดใหม่

2) ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา มีจุดเด่นด้านภูมิประเทศ มีที่ตั้งอยู่ติดกับเขตแดนมาเลเซีย มีการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ใช้เวลาการเดินทางไม่มากนัก ถ้าหากรัฐให้การส่งเสริมให้ความรู้ด้านการตลาด การขนส่ง การจัดการ เพื่อการส่งผลิตไปขายยังต่างประเทศ ซึ่งเป็นตลาดที่น่าสนใจมาก หากสามารถนำผลผลิตไปเปิดในตลาดดังกล่าวได้ จะเป็นประโยชน์ต่อชาวสวนลองกองอย่างมาก ทั้งนี้เกษตรกรต้องผลิตลองกองที่มีคุณภาพก่อนเป็นอันดับแรก และเมื่อสามารถเจาะตลาดได้แล้วเกษตรกรและผู้ส่งออกต้องมีจรรยาบรรณในการผลิตและการซื้อขายสินค้าที่ดีมีคุณภาพเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อรักษาชื่อเสียงของลองกองอำเภอสะเตาต่อไป

3) ปริมาณผลผลิตที่มีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค หากนำมาแปรรูปเพื่อทำการเพิ่มมูลค่าสินค้าเช่น น้ำลองกอง หรือ ไวน์ลองกอง ก็จะช่วยลดปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำลงได้บ้างเป็นการเพิ่มรายได้และสร้างงานให้กับกลุ่มแม่บ้านและเกษตรกรชาวสวนลองกองอีกด้วย

5.2.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1) ภาครัฐบาลจะต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ สามารถผ่อนชำระได้ระยะยาวและสอดคล้องรายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการขายลองกอง ซึ่งการสนับสนุนแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำจะเป็นตัวกระตุ้นตัวหนึ่งให้เกษตรกรรุ่นใหม่ แต่ขาดเงินทุนได้มีโอกาสพัฒนาสวนลองกองให้มีคุณภาพ

2) เจ้าหน้าที่รัฐต้องร่วมมือกันในการกำหนดคุณภาพที่ชัดเจนและประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งการกำหนดชั้นคุณภาพที่ชัดเจนจะทำให้เกิดความแตกต่างของราคาในแต่ละชั้นคุณภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับการปรับปรุงคัดคุณภาพผลผลิตและการจัดการสวนมากขึ้น

3) รัฐบาลต้องสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยด้านการผลิตและการตลาดลองกองอย่างต่อเนื่องโดยการวิจัยพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ลองกองใหม่ ๆ เช่น การแช่แข็ง การบรรจุกระป๋อง หรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เพื่อยืดเวลาการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าผลผลิต ซึ่งผลงานวิจัยดังกล่าวต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ

4) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ควรพัฒนาเอกสารวิชาการการปลูกลองกอง คำแนะนำให้มีความเหมาะสมกับเกษตรกร เพื่อให้สามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งส่งเสริมเผยแพร่วิธีการดูแลจัดการต้นลองกองตามขั้นตอนต่างๆ ผ่านทางสื่อให้ กว้างขวางขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเอกสารเผยแพร่ หนังสือวารสาร วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์

5) สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา สำนักงานเกษตรอำเภอสะเดา ควรสนับสนุนและ ส่งเสริมการรวมกลุ่มปรับปรุงคุณภาพผลผลิต เพื่อที่จะให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้ง ภายนอกและภายใน โดยได้มาตรฐานตามที่ต้องการ มีผลผลิตในปริมาณและช่วงเวลาตลาด ต้องการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ควรถ่ายทอดเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูลองกองแบบ ผสมผสาน เช่น การเลี้ยงศัตรูธรรมชาติ การฉีดพ่นไล่เดือนฝอย การชูดกึ่งร่วมกับการใช้สารสกัด จากธรรมชาติ การใช้กับดักแสงไฟการใช้เหยื่อพิษล่อ และการใช้สมุนไพรรักษาควบคุมศัตรูพืช เช่น สารสกัดสะเดา

6) ควรส่งเสริมและพัฒนาเรื่องการจัดการระบบการให้น้ำในสวนลองกองอย่างเหมาะสม สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ น้ำเกษตรกรควรให้ความสำคัญของการให้น้ำ ทั้งนี้เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยที่ สามารถควบคุมผลผลิต คุณภาพหรือแม้กระทั่งการออกดอกและการสุกแก่ของผลลองกอง และสามารถแก้ปัญหาผลแตกก่อนเก็บเกี่ยวได้

7) ควรถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง และเหมาะสมของแต่ละหน่วยผลิต และแต่ละช่วงฤดูกาลผลิต ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงรูปแบบการ ขนส่งถึงปลายทางว่าเป็นแบบใด ทางรถยนต์ ทางเรือ หรือทางอากาศ

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยเรื่องแนวโน้มการทำสวนลองกอง ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

2) ควรมีการศึกษาวินิจฉัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการจัดการสวน แบบ (GAP) ลองกอง ในอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

บรรณานุกรม

- กวิศร์ วานิชกุล และเพ็ญระพี ทองอินทร์. 2551. แนวทางการจัดชั้นคุณภาพของผลผลิตลองกอง. วิทยานิพนธ์ ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กรมวิชาการเกษตร. 2550. ระบบการจัดการคุณภาพ : การเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) สำหรับ ลองกอง. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.[ออนไลน์].URL: <http://gap.doae.go.th/toon/4/document/14.pdf> [ค้นวันที่ 28 กรกฎาคม 2552]
- โกสิทธิ์ อ่องวุฒิวัฒน์. 2548. การปรับปรุงคุณภาพสวนผลไม้เศรษฐกิจนราธิวาส. สำนักงาน เกษตรจังหวัดนราธิวาส กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คมชัดลึก. 2551. ผุดมหารกรรมผลไม้ส้มผลผลิต3หมื่นตันจี้คุมกลไก “ลองกอง”ราคาดีแหง. [ออนไลน์].URL:www.komchadluek.net/2008/07/30/n001_213735.php?news_id=213735-36k [ค้นวันที่ 4 ธันวาคม 2551]
- จรวย เพชรรัตน์ สุขัญญา ทองรักษ์ วิสูตร หวังวรวิติ และปริญญา เฉิดโฉม.2544. เศรษฐกิจการผลิตและระบบการตลาดลองกองในภาคใต้. รายงานผลการวิจัยคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทรงเมท สังข์น้อย. 2549. ผลของการตัดแต่งและการไว้ซ้อผลต่อคุณภาพผลผลิตลองกอง. วิทยานิพนธ์ ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ไทยรัฐ. [ออนไลน์].URL: <http://thairath.co.th/news.php?section=hotnews02&content=58029> [ค้นวันที่ 4 ธันวาคม 2551]
- นฤนาท มณีนิล. 2541. สภาพการผลิตและการตลาดลองกองในเขตตำบลบายูบอเกาะ อำเภอรามัน จังหวัดยะลา. ภาควิชาเทคนิคการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ภราดร ปรีดาศักดิ์. 2547. หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มงคล แซ่หลิม สุภานี ชนะวีระวรรณ จิตผกา ธนปัญญาธิวงศ์. 2549. การประเมินคุณภาพผลผลิตเพื่อจัดชั้นคุณภาพผลผลิตลองกอง. รายงานการวิจัย (ฉบับสมบูรณ์) ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มงคล แซ่หลิม สายันต์ สดุดี สุภานี ชนะวีระวรรณ. 2548. โครงการวิจัยการพัฒนาระบบการปลูกลองกอง. รายงานการวิจัย (ฉบับสมบูรณ์). ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มงคล แซ่หลิม. 2547. โครงการ “แผนที่ภูมิทัศน์ภาคใต้: ฐานเศรษฐกิจและทุนวัฒนธรรม”

ลองกอง : พันธุ์ใหม่. [ออนไลน์]. URL: <http://www.sru.ac.th/TRF/Documents/0092.pdf>

[ค้นวันที่ 28 กรกฎาคม 2552]

มงคล แซ่หลิม สายันต์ สดุดี จำเป็น อ่อนทอง และสุภาณี ชนะวีระวรรณ. 2543. “การศึกษาสวนต้นแบบในการผลิตลองกอง”. เอกสารการประกอบสัมมนา ทิศทางและแนวทางปรับปรุงการผลิตไม้ผลเมืองร้อน. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 9 หน้า.

เปรมปรี ฒ สงขลา. 2541. รวมกลยุทธลองกอง. กรุงเทพฯ : เจริญรัฐการพิมพ์.

ยุพินพรรณ ศรีวิชานุกูล ยุทธนา ศรีวิชานุกูล มงคล แซ่หลิม อัมร อินุรักษ์. 2550. “การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการสวนลองกองของเกษตรกรในอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส” วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2550. หน้า 32- 49.

สุธัญญา ทองรักษ์. เอกสารประกอบวิชา เศรษฐศาสตร์การผลิต. 2551. คณะเศรษฐศาสตร์ สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุรชาติ เพชรแก้ว จำเป็น อ่อนทอง เบญจพร ชาครานนท์ และณรงค์ มะลี. 2547. “สมบัติการปลูกลองกองในภาคใต้ของประเทศไทย”. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. ปีที่ 35 ฉบับที่ 5-6 (พิเศษ) สิงหาคม - ธันวาคม 2547. หน้า 363 - 366.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549.

ลองกอง. [ออนไลน์]. URL: <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2549/D/098/87.PDF>

[ค้นวันที่ 28 กรกฎาคม 2552]

สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา. 2551. สรุปเนื้อที่และคาดคะเนผลผลิตและผลผลิตเฉลี่ยลองกองปี 2551.

สำนักงานเกษตรอำเภอสะเดา. 2551. ข้อมูลการปลูกพืชเศรษฐกิจปี 2551. อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา.

สำนักงานเกษตรอำเภอสะเดา. 2551. ข้อมูลการปลูกลองกองรายหมู่บ้านจังหวัดสงขลา ตำบลปริกและตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ปี 2551.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร. ศูนย์สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร. [ออนไลน์]. URL: http://www.oae.go.th/download/download_journal/fundamation-2552.pdf [ค้นวันที่ 3 พฤษภาคม 2553]

สำนักงานผู้เชี่ยวชาญ สวพ.8. 2552. การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง. [ออนไลน์]. URL: <http://www.oard8.go.th/vijai/main-vj.html> [ค้นวันที่ 3 พฤษภาคม 2553]

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาเขต5. 2552. “สถานการณ์การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจภาคใต้ 2552”.

เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา บูรณาการแผนบริหารจัดการผลผลิตผลไม้
เศรษฐกิจภาคใต้ปี 2552. วันที่ 4 พฤษภาคม 2552. ณ ห้องประชุมโฆษิต อ.หาดใหญ่
จ.สงขลา.

โสภารัตน์ ชัยศรี. 2549. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพผลผลิตลองกองโดยใช้
แคลเซียมคลอไรด์. วิทยานิพนธ์ ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อภิธา บุญศิริ เจริญ ขุนพรม สมนึก ทองบ่อ ยุพิน อ่อนศิริ และพิชญ์ บุญศิริ. 2544. อายุเก็บเกี่ยวที่
เหมาะสมในการเก็บรักษาผลลองกอง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สถาบันวิจัยและ
พัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนนครปฐม.

เอกนันต์ นวลทะวัน. ม.ป.ป. **ลองกอง**. [ออนไลน์].URL: <http://sites.google.com/site/prachidtinabutr/prachid/aekanan>. [ค้นวันที่ 3 มิถุนายน 2552]

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

โครงการวิจัยเรื่อง การจัดการสวนล่องกองของเกษตรกรในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา

ชื่อบุคคลที่.....

สถานที่.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือประกอบการรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยเพื่อสารนิพนธ์ (Minor Thesis) สำหรับหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ เพื่อความสมบูรณ์ของงานวิจัย และเพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนการผลิตทางการเกษตร ในอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยขอร่วมใคร่ขอความกรุณาท่านได้ อนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามความเป็นจริง และโดยอิสระ ข้อมูลทั้งหมดที่ได้ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และขอกราบขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้

แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง

ส่วนที่ 2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาด

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรชาวสวนล่องกอง

1. เพศ

 1.1ชาย 1.2 หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี

3. นับถือศาสนา

 3.1พุทธ 3.2 คริสต์ 3.3อิสลาม

 อื่นๆ (ระบุ)

4. ระดับการศึกษา

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 4.1 ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> 4.2 มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 4.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4.4 ปวส./อนุปริญญา |
| <input type="checkbox"/> 4.5 ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 4.6 สูงกว่าปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> 4.7 อื่นๆ (ระบุ)..... | |

5. อาชีพหลัก(ตอบเพียงข้อเดียว)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 5.1 ทำสวนลองกอง | <input type="checkbox"/> 5.2 ทำสวนยางพารา |
| <input type="checkbox"/> 5.3 รับราชการ | <input type="checkbox"/> 5.4 พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 5.5 ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 5.6 อื่นๆ (ระบุ)..... |

6. อาชีพรอง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 6.1 สวนลองกอง | <input type="checkbox"/> 6.2 สวนยางพารา |
| <input type="checkbox"/> 6.3 ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 6.4 อื่นๆ (ระบุ)..... |

7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนคน (รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์)

8. จำนวนสมาชิกที่ช่วยทำการเกษตร.....คน

9. ประสบการณ์ในการทำสวนลองกอง.....ปี (เริ่มเมื่อปี พ.ศ.)

10.สาเหตุที่ท่านตัดสินใจปลูกลองกองเพราะเหตุใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 10.1 ผลตอบแทนสูง |
| <input type="checkbox"/> 10.2 ดูแลง่าย |
| <input type="checkbox"/> 10.3 ได้รับคำแนะนำจากหน่วยงานราชการ |
| <input type="checkbox"/> 10.4 เห็นเพื่อนบ้านปลูก และได้ผลดีจึงปลูกตาม |
| <input type="checkbox"/> 10.5 สืบทอดจากบรรพบุรุษ |
| <input type="checkbox"/> 10.6 อื่นๆ (ระบุ)..... |

11. เนื้อที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมดมีไร่ จำแนกเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชต่าง ๆ ดังนี้

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> 11.1 ปลูกลองกอง จำนวน ไร่ |
| <input type="checkbox"/> 11.2 ปลูก..... จำนวน ไร่ |
| <input type="checkbox"/> 11.3 ปลูก..... จำนวน ไร่ |

12. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน..... บาทต่อปี

13. รายได้จากสวนลองกอง (ก่อนหักค่าใช้จ่าย) จำนวน.....บาทต่อปี

14. รายได้นอกภาคเกษตร จำนวน.....บาทต่อปี

15. ภาระหนี้สินในปัจจุบัน

15.1 มี จำนวน บาท (ตอบในข้อ 16)

15.2 ไม่มี (ข้ามไปในส่วนที่ 2)

16. กรณีที่ท่านมีหนี้สินท่านมีเงินกู้จากแหล่งใด(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

16.1 สถาบันการเงินในระบบ เช่น ธนาคารพาณิชย์ สหกรณ์ ธ.ก.ส.

16.2 แหล่งเงินกู้นอกระบบ เช่น ร้านค้า นายหน้าปล่อยเงินกู้

16.3 กองทุนหมู่บ้าน

16.4 อื่นๆ (ระบุ).....

17. วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม.

17.1 เพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในครัวเรือน

17.2 ซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย

17.3 ซื้อที่ดินเพื่อกิจการทางการเกษตร

17.4 ซื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร

17.5 เพื่อการรักษาบุตร

17.6 เพื่อการรักษาพยาบาล

17.7 ซื้อรถยนต์/จักรยานยนต์

17.8 อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ลักษณะการจัดการด้านการผลิตและการจำหน่ายของเกษตรกร

1. สวนของท่านเป็นสวน

1.1 ปลูกลงกองอย่างเดียว (ข้ามไปทำข้อ 3)

1.2 ปลูกลงกองร่วมกับพืชชนิดอื่น (ตอบในข้อ 2)

2. กรณีที่ปลูกร่วมกับพืชชนิดอื่น พืชที่ปลูกร่วม ได้แก่

2.1 มะพร้าว จำนวนต้น

2.2 ทุเรียน จำนวนต้น

2.3 อื่นๆ (ระบุ)จำนวนต้น

.....จำนวนต้น

.....จำนวนต้น

3. จำนวนลงกองในสวนของท่าน ต้น

4. อายุของต้นลงกองเฉลี่ยในสวนของท่าน ปี จำนวน ต้น

5. วิธีการปลูกหลองกองในสวนของท่าน ปลูกโดย

- 5.1 ปลูกด้วยเมล็ด จำนวน ต้น
- 5.2 ต้นทาบกิ่ง จำนวน ต้น
- 5.3 ต้นตอกิ่ง(เสียบยอด เสียบข้าง) จำนวน ต้น
- 5.4 คัดตา จำนวน ต้น

6. แหล่งที่มาต้นพันธุ์หลองกองที่ใช้ปลูกในสวนของท่าน

- 6.1 ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง เพราะ.....
- 6.2 จากคำแนะนำจากญาติ/เพื่อนบ้าน เพราะ.....
- 6.3 จากแหล่งขายพันธุ์กล้าไม้ เพราะ.....
- 6.4 อื่น ๆเพราะ

7. ระยะปลูกที่ท่านใช้ × ม.

8. ท่านมีการใช้ปุ๋ยในสวนหลองกองหรือไม่

- 8.1 ใช่ (ตอบในข้อ 9) 8.2 ไม่ใช่ (ตอบในข้อ 14)

9. ท่านใช้ปุ๋ยชนิดใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 9.1 ปุ๋ยเคมี 9.2 ปุ๋ยอินทรีย์
- 9.3 อื่นๆ (ระบุ)

10. ท่านใส่ปุ๋ยหลองกองในสวนปีละกี่ครั้ง ครั้ง

ครั้งที่ 1 ระยะเวลาช่วงเดือน สูตร(N-P-K).....

ครั้งที่ 2 ระยะเวลาช่วงเดือน สูตร(N-P-K).....

ครั้งที่ 3 ระยะเวลาช่วงเดือน สูตร(N-P-K).....

11. ปริมาณใส่ปุ๋ยประมาณต้นละ กิโลกรัม/ครั้ง

12. ก่อนท่านใส่ปุ๋ยท่านมีการกำจัดวัชพืช เศษหญ้า กิ่งไม้ บริเวณรอบต้นหลองกองหรือไม่

- 12.1 กำจัด 12.2 ไม่กำจัด

13. ท่านใช้วิธีการใส่ปุ๋ยอย่างไร

- 13.1 ใส่ทางดิน 13.2 พ่นปุ๋ยทางใบ
- 13.3 อื่นๆ (ระบุ)

14. สวนหลองกองของท่านมีปัญหาเรื่องโรคต้นหลองกองหรือไม่

- 14.1 มี (ตอบในข้อ15) 14.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 17)

15. ท่านมีปัญหาเรื่องโรคต้นตองกอนชนิดใด (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)
- 15.1 โรคราสีชมพู 15.2 โรคราสีขาว
- 15.3 โรคผลเน่า 15.4 โรครากเน่า
- 15.5 อื่นๆ (ระบุ)
16. ท่านมีปัญหาเรื่องโรคต้นตองกอนท่านมีวิธีป้องกันกำจัดโดยวิธีใด
- 16.1 ตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง 16.2 ตัดกิ่งที่เป็นโรคออก
- 16.3 ใช้สารเคมี ชนิด ระบุ.....
- 16.4 อื่นๆ (ระบุ).....
17. สวนตองกอนของท่านมีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชหรือไม่
- 17.1 มี (ตอบในข้อ18) 17.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 20)
18. ท่านมีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชชนิดใด (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)
- 18.1 หนอนเจาะลำต้น, กิ่ง 18.2 หนอนซอนใบ
- 18.3 แมลงวันทอง 18.4 ผีเสื้อมวลดหวาน
- 18.5 อื่นๆ (ระบุ)
19. ท่านมีปัญหาเรื่องแมลงศัตรูพืชต้นตองกอนท่านมีวิธีป้องกันกำจัดโดยวิธีใด(ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)
- 19.1 ใช้ตาข่ายดักแมลง 19.2 ใช้ใส่เดือนฝอยในการพ่นลำต้น
- 19.3 ใช้การขูดผิวเปลือก 19.4 ใช้สารเคมี ชนิด (ระบุ).....
- 19.5 อื่นๆ (ระบุ)
20. สวนของท่านได้มีการป้องกันและกำจัดวัชพืชหรือไม่
- 20.1 มี(ตอบในข้อ 21) 20.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 25)
21. ท่านมีการป้องกันและกำจัดวัชพืชโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 21.1 ใช้สารเคมี(ตอบในข้อ 22) 21.2 ใช้การถางป่า/เครื่องตัดหญ้า
- 21.3 ใช้น้ำหมักชีวภาพ 21.4 อื่นๆ (ระบุ).....
22. ชนิดของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช
- 22.1 ไกลโฟเสต พาราควอต
- อื่นๆ (ระบุ).....
23. ปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดวัชพืช..... ลิตร/ครั้ง
24. จำนวนที่ท่านใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชในรอบ 1 ปี ใช้ครั้งในเดือน.....
-

25. ท่านมีการให้น้ำลองกองหรือไม่

- 25.1 ให้ 25.2 ไม่ให้ (ข้ามไปตอบข้อ 32)

26. แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนลองกองมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 26.1 บ่อบาดาล
 26.2 แหล่งน้ำจากธรรมชาติ ระบุ.....
 26.3 อื่นๆ (ระบุ).....

27. ระบบการให้น้ำในสวนลองกองของท่านเป็นแบบ

- 27.1 การให้น้ำแบบสายยางรด 27.2 การให้น้ำแบบน้ำพุ่ง
 27.3 แบบสปริงเกอร์ 27.4 การให้น้ำแบบฉีดฝอย
 27.5 การให้น้ำแบบหยด 27.7 แบบอื่นๆ (ระบุ).....

28. ท่านให้น้ำในสวนลองกอง โดยเฉลี่ยวันละ ชั่วโมง สัปดาห์ละ วัน

29. ท่านให้ความสำคัญในการให้น้ำลองกองในช่วงใด (โปรดเรียงลำดับข้อความที่มีความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยมากที่สุด = 1 และน้อยสุด = 6)

- 29.1 การชักนำการออก
 29.2 การพัฒนาของดอก
 29.3 การติดผล
 29.4 การพัฒนาการของผลอ่อน
 29.5 การเจริญเติบโตของผล
 29.6 การเริ่มสุกแก่
 29.7 อื่นๆ (ระบุ).....

30. ท่านให้น้ำในสวนลองกองในช่วงเวลาใดในแต่ละวัน

- 30.1 เวลาเช้า
 30.2 เวลาเที่ยง
 30.3 เวลาเย็น
 30.4 อื่นๆ (ระบุ).....

31. ในช่วงเดือนใดของแต่ละปีที่ท่านให้น้ำต้นลองกองมากกว่าปกติ.....

32. ในแต่ละปีท่านมีการตัดแต่งกิ่งตองกองหรือไม่
- 32.1 มี (ตอบข้อ 33) 32.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 36)
33. ท่านตัดแต่งกิ่งตองกองปีละกี่ครั้ง
- 33.1 1 ครั้ง 33.2 2 ครั้ง
- 33.3 อื่นๆ (ระบุ)
34. ช่วงไหนที่ท่านทำการตัดแต่งกิ่งตองกอง
- 34.1 ก่อนออกดอก 34.2 หลังเก็บผลผลิตตองกองขายแล้ว
- 34.3 ก่อนออกดอกและหลังเก็บผลผลิต
- 34.4 อื่น ๆ ระบุ.....
35. แรงงานที่ใช้ในการตัดแต่งกิ่งตองกอง
- 35.1 แรงงานในครอบครัว 35.2 แรงงานจ้าง
- 35.3 อื่นๆ (ระบุ).....
36. ในแต่ละปีท่านมีการตัดแต่งช่อดอกหรือไม่
- 36.1 มี (ตอบข้อ 37) 36.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 38)
37. ในแต่ละปีท่านตัดแต่งช่อดอกกี่ครั้ง
- 37.1 1 ครั้ง 37.2 2 ครั้ง
- 37.3 อื่นๆ (ระบุ)
38. ในแต่ละปีท่านมีการตัดแต่งช่อผลหรือไม่
- 38.1 มี (ตอบข้อ 38) 38.2 ไม่มี (ข้ามไปข้อ 39)
39. ในแต่ละปีท่านตัดแต่งช่อผลกี่ครั้ง
- 39.1 1 ครั้ง 39.2 2 ครั้ง
- 39.3 อื่นๆ (ระบุ).....
40. ผลผลิตในสวนตองกองของท่านให้ผลผลิตทุกปีหรือไม่
- 40.1 ให้ผลผลิตทุกปี (ตอบในข้อ 41) 40.2 ไม่ให้ผลผลิต (ข้ามไปข้อ 42)
- 40.3 ให้ผลผลิตปีเว้นปี
41. ในแต่ละปีสวนตองกองของท่านให้ผลผลิตกี่ครั้งต่อปี
- 41.1 1 ครั้ง 41.2 2 ครั้ง
- 41.3 อื่นๆ (ระบุ)
42. ในฤดูกาลผลผลิตตองกองในสวนของท่านให้ผลผลิตในช่วงเดือน.....

43. ในสวนของท่านมีการจัดการผลผลิตให้ออกนอกฤดูหรือไม่
- 43.1 จัดการ 43.2 ไม่จัดการ
- 43.3 อื่นๆ (ระบุ)
44. ผลผลิตล่องกองของท่านให้ผลผลิตนอกฤดูหรือไม่
- 44.1 ให้ผลผลิต (ตอบในข้อ 44) 44.2 ไม่ให้ผลผลิต (ข้ามไปข้อ 47)
- 44.3 อื่นๆ (ระบุ)
45. ถ้าให้ผลผลิตนอกฤดูให้ในช่วงเดือนไหน.....
46. ราคาผลผลิตในช่วงนอกฤดูราคา บาท/ กก.
47. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวล่องกองของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 47.1 ถัง 47.2 เชือกไนลอน
- 47.3 กรรไกรปากแหลม 47.4 บันได
- 47.5 ตะกร้าพลาสติก 47.6 อื่นๆ (ระบุ).....
48. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตล่องกองท่านเก็บเกี่ยวอย่างไร
- 48.1 ใช้แรงงานในครอบครัว 48.2 จ้างแรงงานในท้องถิ่น
- 48.3 ผู้รับเหมาเก็บเกี่ยว(เหมาสวน)
- 48.4 อื่นๆ (ระบุ).....
49. เมื่อฤดูเก็บเกี่ยวที่ผ่านมาต้นล่องกองของท่านให้ผลผลิตทุกต้นหรือไม่
- 49.1 ให้ผลผลิตทุกต้น
- 49.2 ให้ผลผลิตเพียง ต้น เพราะ
50. ผลผลิตล่องกองในฤดูที่ผ่านมาสามารถเก็บเกี่ยวได้ กิโลกรัม (หรือ โดยเฉลี่ย
ผลผลิต ต้นละ กิโลกรัม
51. ในแต่ละปีผลผลิตล่องกองในสวนของท่านเท่ากันหรือใกล้เคียงกันหรือไม่
- 51.1 ใกล้เคียงกัน เพราะ
- 51.2 แตกต่างกัน เพราะ
52. ท่านทราบราคาขายส่ง / ปลีกของล่องกองหรือไม่
- 52.1 ไม่ทราบ
- 52.2 ทราบจากแหล่ง (ระบุ).....

53. ท่านขายผลผลิตดองโดยผู้กำหนดราคา คือ

- 53.1 ตัวท่านเอง
- 53.2 ผู้ซื้อ
- 53.3 ต่อรองราคากัน
- 53.4 อื่นๆ (ระบุ).....

54. ในการขายผลผลิตดองของท่านขายให้พ่อค้าเจ้าประจำหรือไม่

- 54.1 ไม่ เพราะ.....
- 54.2 ขายให้เจ้าประจำ เพราะ

55. ลักษณะการขายผลผลิตท่านขายในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 55.1 ขายเหมาทั้งสวน (ตอบในข้อ 56, 57, 58)
- 55.2 ขายเหมาเป็นกิโลกรัมคัดเกรดคุณภาพ(ตอบในข้อ 56, 57, 58)
- 55.3 ขายปลีกให้ผู้บริโภค(ตอบในข้อ 59)
- 55.4 รวมกลุ่มกันขายในสหกรณ์หมู่บ้าน(ตอบในข้อ 60)
- 55.5 นำผลผลิตไปจำหน่ายที่จุดรับซื้อ (ตอบในข้อ 61)
- 55.6 อื่นๆ (ระบุ).....

56. ในกรณีการขายผลผลิตแบบเหมาสวนผู้ซื้อตกลงราคาซื้อขายในรูปแบบใด

- 56.1 เหมาราคาเดียวทั้งสวน (ไม่คัดเกรด)
- 56.2 เหมาราคาแบบคัดเกรดคุณภาพ
- 56.3 อื่นๆ (ระบุ)

57. ในกรณีการขายผลผลิตแบบเหมาสวนผู้ซื้อทำการชำระเงินอย่างไร

- 57.1 ชำระเงินทั้งหมด
- 57.2 มัดจำไว้ก่อนส่วนเงินที่เหลือจะทยอยจ่ายเมื่อเข้าไปเก็บเกี่ยวผลผลิตจนหมดสวน
- 57.3 อื่นๆ (ระบุ)

58. ในกรณีการขายผลผลิตแบบเหมาสวนผู้ซื้อตกลงซื้อผลผลิตดองในราคา

บาท แบบเหมาคัดเกรด คุณภาพเกรด A ราคา.....บาทต่อกิโลกรัมและ คุณภาพเกรด B ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม อื่นๆ ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม

59. ในกรณีท่านนำผลผลิตดองไปขายปลีกให้ผู้บริโภค คุณภาพเกรด A ราคา.....บาทต่อกิโลกรัมคุณภาพเกรด B ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม อื่นๆ ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม

60. ในกรณีท่านนำผลผลิตลงกองไปขายในกลุ่มสหกรณ์ในหมู่บ้านผู้ซื้อตกลงซื้อผลผลิต
ลงกองในราคาคุณภาพเกรด A ราคา.....บาท ต่อกิโลกรัมคุณภาพเกรด B
ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม อื่นๆ ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม
61. ในกรณีท่านนำไปขายเองที่สำนักงานของพ่อค้าผู้ซื้อผลผลิตในราคา คุณภาพเกรด A
ราคา.....บาทต่อกิโลกรัมคุณภาพเกรด B ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม
อื่นๆ ราคา.....บาทต่อกิโลกรัม
62. ในการส่งผลผลิตไปขาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 62.1 ท่านนำผลผลิตไปจำหน่ายเองที่จุดรับซื้อของพ่อค้า
 - 62.2 พ่อค้ามารับซื้อที่สวนของท่าน โดย
 - 62.2.1 ท่านเป็นผู้เสียค่าเก็บเกี่ยว
 - 62.2.2 พ่อค้าเป็นผู้เสียค่าเก็บเกี่ยวเอง
63. ท่านทราบหรือไม่ว่าพ่อค้าที่มารับซื้อจากท่านนำผลผลิตไปขายที่ไหน
- 63.1 ไม่ทราบ
 - 63.2 ทราบนำไปขายที่ (1)
(2)

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคด้านการผลิตและการตลาด

1. ท่านพบปัญหาด้านการผลิตลงกองอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- 1.1 ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น
 - 1.2 ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ขาดแคลนน้ำ ระบุช่วงเวลา.....
 - 1.3 ปัญหาเรื่องราคาปุ๋ยที่มีราคาสูงขึ้น
 - 1.4 มีปัญหาเรื่องโรคและแมลง คูแลร์กษายาก
 - 1.5 ขาดความรู้ทางวิชาการด้านการผลิตลงกอง
 - 1.6 ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติสูงขึ้น
 - 1.7 ขาดเครื่องมือและอุปกรณ์การผลิตทางการเกษตร
 - 1.8 ขาดความรู้ทางเทคโนโลยี ระบุ
 - 1.9 ขาดแคลนแรงงานในการผลิต
 - 1.10 อื่น ๆ (ระบุ)

2. ท่านพบปัญหาด้านการตลาดของอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- 2.1 ราคาผลผลิตตกต่ำ
- 2.2 มีผลผลิตจากต่างประเทศเข้ามาแข่งขันกับผลผลิตที่ได้ภายในประเทศ
- 2.3 ผลผลิตเสียหายระหว่างการขนส่ง
- 2.4 ผลผลิตมีมากเกินไปเกินความต้องการของผู้บริโภค
- 2.5 ไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิต
- 2.6 มีการเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง
- 2.7 อื่น ๆ (ระบุ)

*** ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม***

นาย ไพฑูรย์ หมานเบ็ญหิม
ผู้วิจัย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล นายไพฑูรย์ หมานเบ็ญหิม

วัน เดือน ปีเกิด 13 พฤษภาคม 2524

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	พ.ศ. 2548

ตำแหน่งงานและสถานที่ทำงาน

ปัจจุบัน ธุรกิจส่วนตัว