

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง



นางสาวพกามาต กลุ่มเคี่ยม

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

Factors Influencing Mangosteen Production of Farmers in Phatthalung Province

Miss Pakamas Kumkiam



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Economics

School of Economics

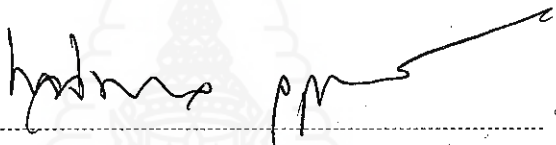
Sukhothai Thammathirat Open University

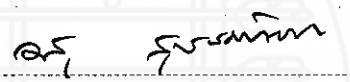
2019

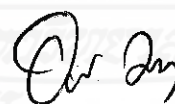
หัวข้อการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
ชื่อและนามสกุล นางสาวพกามาศ กลุ่มเคี่ยม
วิชาเอก เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล จตุพร

การศึกษาคั่นคว่ำอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล จตุพร)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วสุ สุวรรณวิหค)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิญา วนเศรษฐ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ชื่อการศึกษา คำนวณอัตรา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
ผู้ศึกษา นางสาวพกามาศ กลุ่มเกษม รหัสนักศึกษา 2596000022 **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล จตุพร
ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตมังคุด และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

การศึกษาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด จำนวน 363 ราย ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าต่ำสุด – สูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร โดยพิจารณาแนวคิดฟังก์ชันการผลิต

ผลการศึกษา พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.02 ได้รับการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 58.13 อายุเฉลี่ย 59.83 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.41 คน มีรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ย 150,465 และ 119,499 บาทต่อปี ตามลำดับ พื้นที่ถือครองของครัวเรือนเฉลี่ย 12.40 ไร่ มีสัดส่วนภาระหนี้สินต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 50.69 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด ร้อยละ 52.89 ได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด ร้อยละ 42.42 เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ร้อยละ 77.69 เกษตรกรมีประสบการณ์การผลิตเฉลี่ย 16.74 ปี มีขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 1.83 ไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 184.26 กิโลกรัมต่อไร่ ใช้แรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้างเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 และ 1.15 คน ตามลำดับ มีรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 13,038 บาทต่อปี ต้นทุนจากการผลิตเฉลี่ย 1,499.45 บาทต่อไร่ต่อปี ใช้ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 338.26 และ 55.68 กิโลกรัม ตามลำดับ ทำสวนมังคุดในลักษณะสวนผสม ร้อยละ 96.69 ใช้เงินทุนตนเองในการผลิต ร้อยละ 99.17 จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบมีคนมารับซื้อ ร้อยละ 71.63 และเกษตรกรยังไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี) ร้อยละ 86.23 และ 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ได้แก่ เพศของเกษตรกร การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด และรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต

คำสำคัญ: การผลิตมังคุด สมการถดถอยพหุคูณ พัทลุง

Independent Study title: Factors Influencing Mangosteen Production of Farmers in Phatthalung Province

Author: Miss Pakamas Kumkiam; **ID:** 2596000022; **Degree:** Masters of Economics

Independent Study advisor: Dr. Chalermpon Jatuporn, Assistant Professor;

Academic year: 2019

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the primary conditions for mangosteen production and 2) to analyze factors influencing mangosteen production of farmers in Phatthalung province.

The study was conducted by collecting the data from 363 samples of farmers who produce mangosteen by using the accidental sampling methods, utilizing questionnaires as a tool for collecting the data, and analyzing them by descriptive and inferential statistics, i.e., mean, percentage, minimum – maximum value, standard deviation, and multiple regression with variable reduction method.

The results showed that 1) most of farmers were female, 57.02 per cent; educated in primary school, 58.13 per cent; had an average age of 59.83 years; possessed an average family member of 3.41 people; expressed, respectively, an average household income and an expenditure of 150,465 baht and 119,499 baht per year; owned an average household area of 12.40 rai; had the debt ratio regarding sampling group of 50.69 per cent; were not trained for mangosteen production practices, 52.89 per cent; received information relating to mangosteen production from the agricultural supporting officers, 42.42 per cent; were a member of the agricultural group, 77.69 per cent; had the average 16.74 years of experience in growing mangosteen; own the average 1.83 rais for producing mangosteen; had the average output of 184.26 kilogram per rai; employed an average internal and external household labor force of 1.75 people and 1.15 people, respectively; gained an average revenue from selling the outputs of 13,038 baht per year; incurred an average cost of production of 1,499.45 baht per rai per year; used the organic and chemical fertilizers on average 338.26 and 55.68 kilogram per rai, respectively; managed mangosteen by the Integrated farming system, 96.69 per cent; invested their own fund in production, 99.17%; sold outputs through intermediary, 71.63 per cent; and did not acquire the good agricultural practice (GAP), 86.23 per cent; and 2) the factors influencing mangosteen production were gender of the farmers, the mangosteen related production training, the size of mangosteen production area, and the total revenue from selling the outputs.

Keywords: Mangosteen production, Multiple regression function, Phatthalung.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างดี
ยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล จตุพร อาจารย์ ดร.วสุ สุวรรณวิหก และ
อาจารย์ภูตินันท์ อติพิทยางกูร ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขค้นคว้าอิสระ
เล่มนี้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุงทุกท่าน ที่ได้เสียสละให้
ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดทำวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี
นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณครอบครัวที่คอยอยู่เคียงข้างมาตลอด ทั้งคุณแม่ คุณป้า น้องชาย
และเพื่อน ๆ ทุกคน

ผู้วิจัยหวังว่า งานศึกษาค้นคว้าอิสระเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ
ภาคเอกชน และผู้สนใจที่เกี่ยวข้องกับมังคุดในจังหวัดพัทลุง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการ
ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุงต่อไป

นางสาวศกามาศ กลุ่มเคี่ยม

สิงหาคม 2563

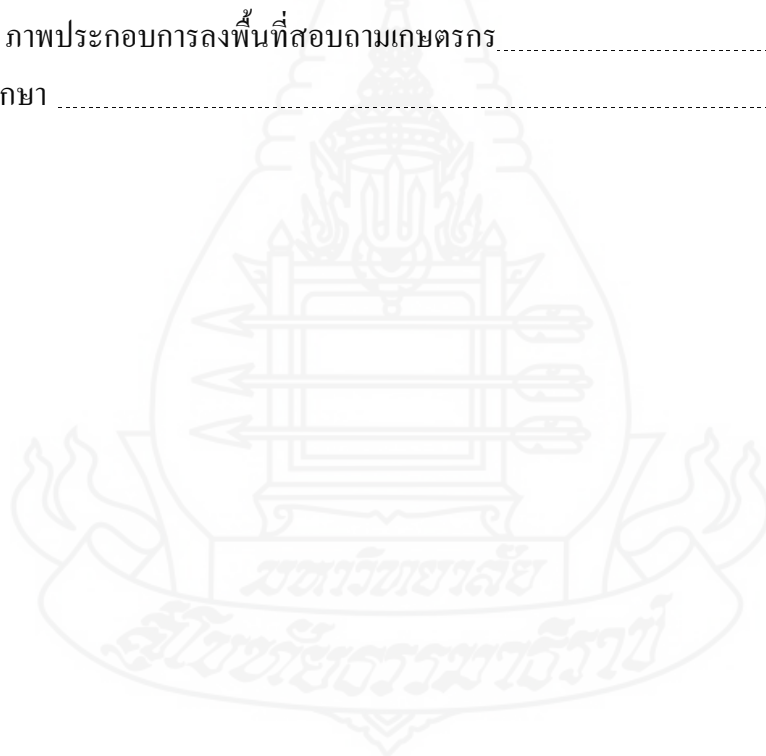


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
สมมติฐานในการศึกษา	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
การจัดการการผลิตมัจจุต	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	29
การวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร	32
ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร	34
ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร	35
ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมัจจุต	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุด	41
ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ	43
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	47
สรุปการศึกษาและอภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	54
ก แบบสอบถาม	55
ข ภาพประกอบการลงพื้นที่สอบถามเกษตรกร	60
ประวัติผู้ศึกษา	70

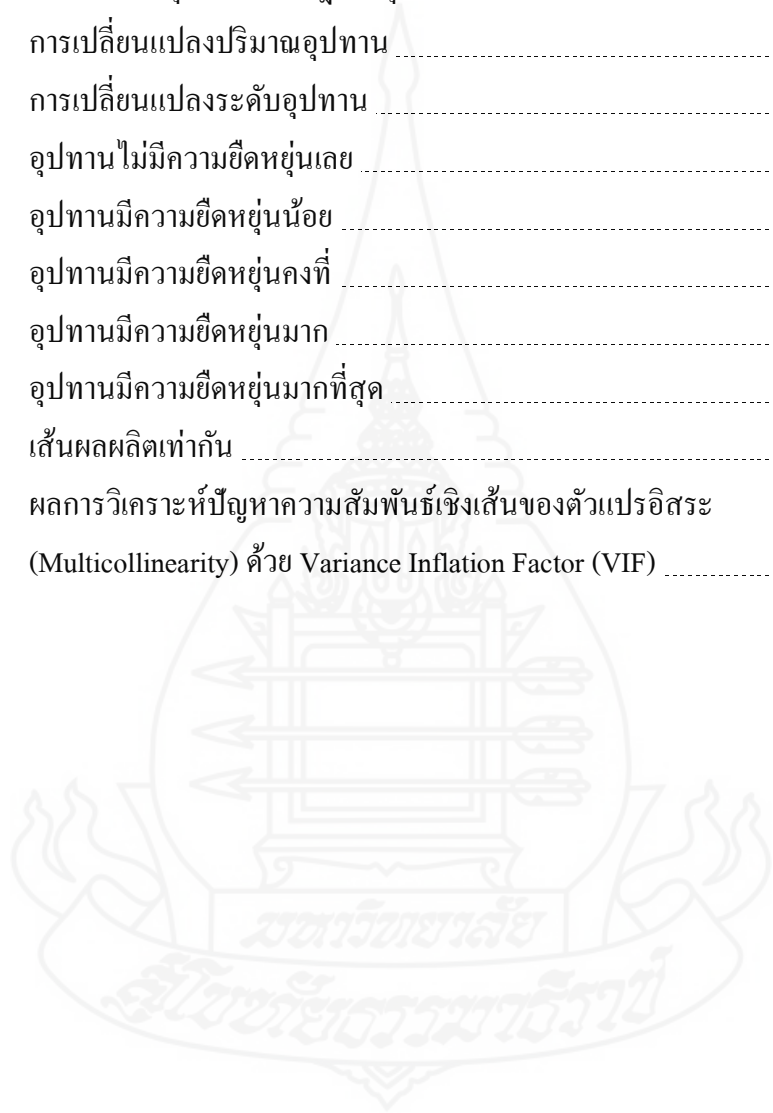


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 เนื้อที่ ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมังคุด ปี 2561 (แยกเป็นรายจังหวัด)	2
ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร เนื้อที่ และผลผลิตมังคุดทั้งหมด ปี 2561 (แยกเป็นรายอำเภอของจังหวัดพัทลุง)	26
ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	27
ตารางที่ 4.1 เพศ และระดับการศึกษา	32
ตารางที่ 4.2 อายุ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	33
ตารางที่ 4.3 รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน และพื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน	34
ตารางที่ 4.4 ภาวะหนี้สิน	35
ตารางที่ 4.5 การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่ม หรือสหกรณ์	36
ตารางที่ 4.6 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต มังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจาก การผลิตมังคุด และปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด	38
ตารางที่ 4.7 ลักษณะการทำสวนมังคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด และการได้รับใบรับรอง มาตรฐาน GAP	40
ตารางที่ 4.8 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร	42
ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร	45

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 ลักษณะเส้นอุปทานตามกฎของอุปทาน	9
ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทาน	11
ภาพที่ 2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน	12
ภาพที่ 2.4 อุปทานไม่มีความยืดหยุ่นเลย	12
ภาพที่ 2.5 อุปทานมีความยืดหยุ่นน้อย	13
ภาพที่ 2.6 อุปทานมีความยืดหยุ่นคงที่	13
ภาพที่ 2.7 อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก	14
ภาพที่ 2.8 อุปทานมีความยืดหยุ่นมากที่สุด	14
ภาพที่ 2.9 เส้นผลผลิตเท่ากัน	19
ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Variance Inflation Factor (VIF)	44





บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มังคุดเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่มีเอกลักษณ์ในรูปทรงและสีส้มของผลที่สวยงามประกอบด้วยมีรสชาติดีหวานอมเปรี้ยว จึงเป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ จนได้รับการขนานนามว่า “ราชินีแห่งผลไม้” (Queen of Fruits) มังคุดสามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย จากข้อมูลสถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2562 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) ระบุว่า ระหว่างปี 2557 - 2561 ประเทศไทยมีเนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้น โดยในปี 2557 มีเนื้อที่ให้ผล 413,944 ไร่ และปี 2561 มีเนื้อที่ให้ผล 420,502 ไร่ ส่วนปริมาณผลผลิตและผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2557 มีปริมาณผลผลิต 289,374 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 699 กิโลกรัม และปี 2561 มีปริมาณผลผลิต 184,583 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 439 กิโลกรัม ส่งผลให้การบริโภคภายในประเทศลดลง เนื่องจากผลผลิตที่ลดลง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น โดยในปี 2557 มีมูลค่า 4,835.37 ล้านบาท และปี 2561 มีมูลค่า 7,302.85 ล้านบาท ซึ่งแบ่งเป็นการส่งออกผลผลิตสด มีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยในปี 2557 มีมูลค่า 4,780.71 ล้านบาท และปี 2561 มีมูลค่า 7,283.59 ล้านบาท และมังคุดแช่แข็ง มีมูลค่าลดลง โดยในปี 2557 มีมูลค่า 54.66 ล้านบาท และปี 2561 มีมูลค่า 19.25 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญของผลผลิตมังคุดสด ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน เวียดนาม สาธารณรัฐเกาหลี และ สปป.ลาว ตลาดส่งออกที่สำคัญของผลผลิตมังคุดแช่แข็ง ได้แก่ ใต้หวัน สาธารณรัฐเกาหลี และสหรัฐอเมริกา มูลค่าการนำเข้าผลผลิตมังคุดก็เพิ่มขึ้น โดยในปี 2557 มีมูลค่า 22.59 ล้านบาท และในปี 2561 มีมูลค่า 113.38 ล้านบาท ตลาดนำเข้าที่สำคัญ คือ อินโดนีเซีย สำหรับแนวโน้มในปี 2562 คาดว่าเนื้อที่ให้ผลเพิ่มขึ้นเป็น 423,281 ไร่ ผลผลิต 212,064 ตัน และผลผลิตต่อไร่ 588 กิโลกรัม จากการขยายเนื้อที่ปลูกใหม่ในปี 2555 ทำให้เนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในทุกภาค ประกอบกับสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการออกดอกและติดผล รวมทั้งแรงจูงใจในเรื่องของราคาที่อยู่ในเกณฑ์ดีด้วย

ภาคใต้ของประเทศไทยถือเป็นแหล่งปลูกมังคุดที่สำคัญของประเทศไทย โดยในปี 2561 มีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 222,839 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 53.07 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วทั้งประเทศ มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 110,364 ตัน และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อ

ไร่ 495 กิโลกรัม จังหวัดที่มีการปลูกมังคุดในภาคใต้ ได้แก่ นครศรีธรรมราช ชุมพร นราธิวาส ระนอง และพัทลุง เป็นต้น

จังหวัดพัทลุงเป็นอีกหนึ่งจังหวัดของประเทศไทยที่มีการปลูกมังคุด ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยในปี 2561 จังหวัดพัทลุงมีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 12,871 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.07 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วทั่วประเทศ และร้อยละ 5.78 ของเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้วของภาคใต้ มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด 5,787 ตัน และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมด 450 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) ดังแสดงใน ตารางที่ 1.1 จังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย 11 อำเภอ ซึ่งมีการปลูกมังคุดในทุก ๆ อำเภอ อำเภอที่มีการปลูกมังคุดมากที่สุด ได้แก่ อำเภอศรีนครินทร์ อำเภอป่าพะยอม และอำเภอศรีบรรพต เป็นต้น

ตารางที่ 1.1 เนื้อที่ ผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมังคุด ปี 2561 (แยกเป็นรายจังหวัด)

จังหวัด	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
1. จันทบุรี	132,361	129,807	50,719	391
2. นครศรีธรรมราช	92,674	83,713	40,240	481
3. ชุมพร	50,424	49,815	24,095	484
4. ตรัง	38,863	36,675	14,583	398
5. ระยอง	28,163	27,141	8,274	305
6. นราธิวาส	21,148	20,307	11,399	561
7. สุราษฎร์ธานี	16,408	11,697	4,757	407
8. ระนอง	15,036	13,615	8,291	609
9. พัทลุง	14,228	12,871	5,787	450
10. อื่น ๆ	25,694	22,584	9,796	434
รวม	434,999	408,225	177,941	436

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562)

สถานการณ์การผลิตมังคุดในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดซึ่งเปรียบเสมือนต้นน้ำสำคัญยังเผชิญกับต้นทุนการผลิตที่ค่อนข้างสูง ผลผลิตเกิดความเสียหายง่าย มีปัญหาเนื้อแก้ว ขางไหลในผลมังคุด พบการแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต เกิดการ

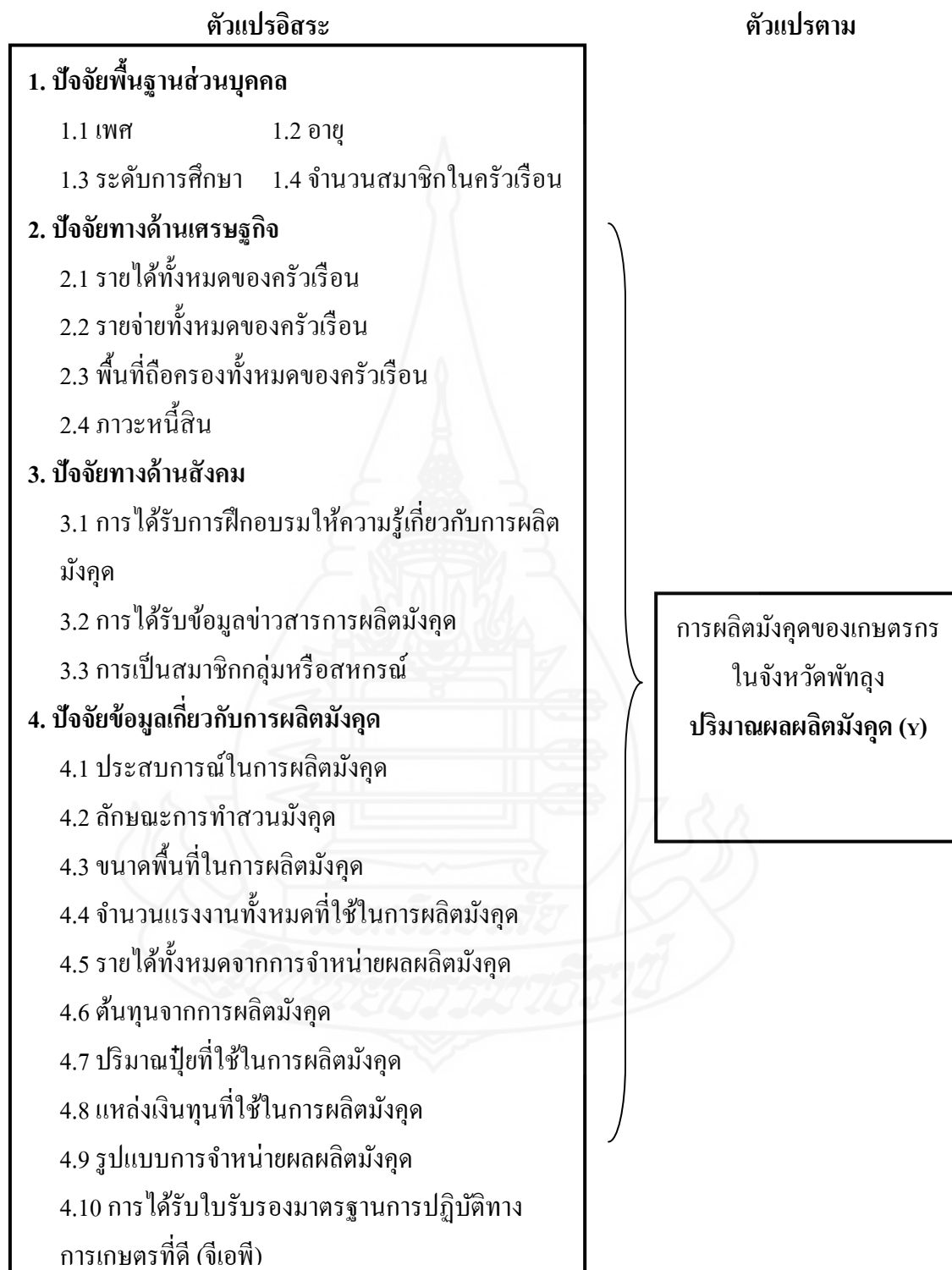
ขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะการเก็บเกี่ยวในระยะที่ตลาดต้องการ รวมทั้งปัญหาการเปิดรับซื้อมังคุดของผู้ประกอบการ (ล้ง) /พ่อค้าคนกลาง เป็นต้น จากสถานการณ์การผลิตดังกล่าวซึ่งส่งผลกระทบต่อการผลิตมังคุด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง จึงได้ทำการศึกษปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงขึ้น

2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง



3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานในการศึกษา

- 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
- 4.2 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
- 4.3 ปัจจัยทางด้านสังคมมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง
- 4.4 ปัจจัยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

5.1 **ขอบเขตเชิงเนื้อหา** เป็นการศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

5.2 **ขอบเขตเชิงพื้นที่** เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ทั้ง 11 อำเภอ

5.3 **ขอบเขตเชิงเวลา** ดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ปีการผลิต 2562 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 **เกษตรกร** หมายถึง ผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง ซึ่งขึ้นทะเบียนเกษตรกรไว้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดพัทลุง ปี 2561

6.2 **ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล** หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยที่

6.2.1 **เพศ** หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง

6.2.2 อายุ หมายถึง จำนวนปีเต็มของเกษตรกร ซึ่งนับจากปีที่เกิดจนถึงวันที่ให้ข้อมูล อายุเกิน 6 เดือนให้ปัดเป็น 1 ปีเต็ม หน่วยเป็นปี

6.2.3 ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดของเกษตรกร

6.2.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัวของเกษตรกร มีหน่วยเป็นคน

6.3 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึง สภาวะทั่วไปด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง ประกอบด้วย รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน และภาวะหนี้สิน

6.3.1 รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ครัวเรือนได้รับการประกอบอาชีพหลัก อาชีพเสริมทางการเกษตร และอาชีพเสริมนอกภาคการเกษตร หน่วยเป็นบาทต่อปี

6.3.2 รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ครัวเรือนจ่ายออกไป ทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนการผลิต รายจ่ายในการอุปโภคบริโภค หน่วยเป็นบาทต่อปี

6.3.3 พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน หมายถึง พื้นที่รวมของที่ดินทุกพื้นที่ที่ครัวเรือนถือครองอยู่

6.3.4 ภาวะหนี้สิน หมายถึง หนี้สินที่สมาชิกในครัวเรือนกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสถาบันการเงิน และสถาบันต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ธนาคารหรือสถาบันการเงินที่ถูกต้องตามกฎหมาย

6.4 ปัจจัยทางด้านสังคม หมายถึง สภาพทั่วไปทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์

6.4.1 การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด หมายถึง การได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรเพื่อนบ้าน หรืออื่น ๆ

6.4.2 การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด หมายถึง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง หรือสื่อมวลชนต่าง ๆ เป็นต้น

6.4.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ หมายถึง การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร เช่น กลุ่มสมาชิกเกษตรกร กลุ่มสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น

6.5 ปัจจัยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่เกษตรกรนำมาใช้ในกระบวนการผลิตมังคุด ประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการผลิตมังคุด ลักษณะการทำสวนมังคุด

ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจากการผลิตมังคุด ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด และการได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี)

6.5.1 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มผลิตมังคุดจนถึงปัจจุบันของเกษตรกร มีหน่วยเป็นปี

6.5.2 ลักษณะการทำสวนมังคุด หมายถึง ลักษณะการเลือกปลูกมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วย สวนเดี่ยว และสวนผสม โดยที่

1) **สวนเดี่ยว** หมายถึง ลักษณะการทำสวนที่เกษตรกรเลือกปลูกมังคุดเพียงชนิดเดียวเท่านั้นในพื้นที่ปลูกมังคุดทั้งหมด

2) **สวนผสม** หมายถึง ลักษณะการทำสวนที่เกษตรกรเลือกปลูกมังคุด หรือกลุ่มพืชอื่น ๆ และอาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปในพื้นที่ปลูกมังคุดทั้งหมด

6.5.3 ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด หมายถึง ปริมาณพื้นที่ทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตมังคุด มีหน่วยเป็นไร่

6.5.4 จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด หมายถึง จำนวนแรงงานทั้งหมดที่เกษตรกรใช้ในการผลิตมังคุด ประกอบด้วย แรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง โดยที่

1) **แรงงานในครัวเรือน** หมายถึง จำนวนแรงงานทั้งหมดในครอบครัวที่ผลิตมังคุด มีหน่วยเป็นคน

2) **แรงงานจ้าง** หมายถึง จำนวนแรงงานทั้งหมดที่เกษตรกรจ้างมาเพื่อผลิตมังคุด มีหน่วยเป็นคน

6.5.5 รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด หมายถึง รายได้ทั้งหมดของเกษตรกรที่ได้จากการขายผลผลิตมังคุด มีหน่วยเป็นบาทต่อไร่

6.5.6 ต้นทุนจากการผลิตมังคุด หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตมังคุดของเกษตรกร มีหน่วยเป็นบาทต่อไร่

6.5.7 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด หมายถึง ที่มาของเงินทุนที่เกษตรกรนำมาใช้ในการผลิตมังคุด

6.5.8 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด หมายถึง วิธีการที่เกษตรกรนำผลผลิตมังคุดไปขาย

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้ทราบถึงสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ทั้งข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

7.2 ได้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง และสามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงต่อไป

7.3 ทำให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรคในการผลิตมังคุดของเกษตรกร รวมทั้งข้อเสนอแนะของเกษตรกรสำหรับเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปส่งเสริมการจัดการการผลิตมังคุดแก่เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

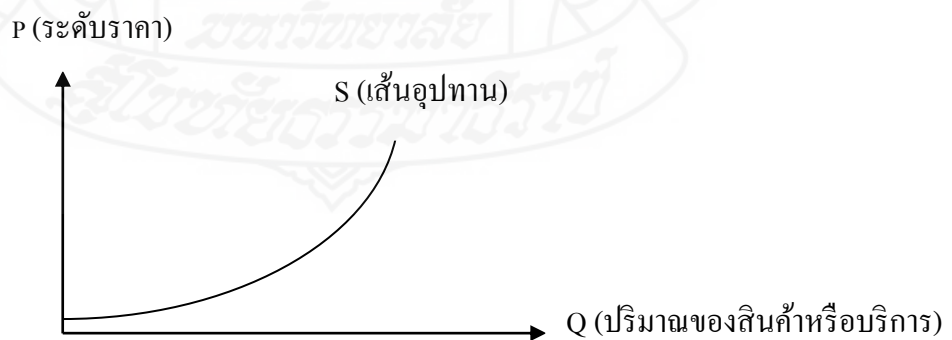
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง มีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีอุปทานและทฤษฎีการผลิต โดยศึกษาจาก วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ (2550) สมศักดิ์ เพียบพร้อม (2554) จรินทร์ เทศวานิช (2554) และรัฐวิชญญ์ จิวสวัสดิ์ (2559) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ทฤษฎีอุปทาน (Supply)

1.1.1 ความหมายของอุปทานและกฎของอุปทาน (Supply and Law of Supply)

อุปทาน (Supply) หมายถึง ปริมาณของสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่ง ๆ ที่หน่วยผลิตผลิตออกมาเพื่อจำหน่ายในระดับราคาต่าง ๆ ตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่ง

กฎของอุปทาน (Law of Supply) หมายถึง ปริมาณของสินค้าหรือบริการซึ่งแปรผันตรงกับระดับราคาสินค้า โดยปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่ออุปทานมีค่าคงที่ นั่นคือ ปริมาณของสินค้าหรือบริการและระดับราคาสินค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะได้เส้นอุปทานที่มีลักษณะความชันเป็นบวก หรือเป็นเส้นที่ลาดขึ้นจากซ้ายไปขวานั้นเอง



ภาพที่ 2.1 ลักษณะเส้นอุปทานตามกฎของอุปทาน

1.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทาน หมายถึง ตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตผลิตออกมาเพื่อจำหน่าย ได้แก่

1) ราคาของสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ หากสินค้าหรือบริการชนิดนั้นมีราคาสูง ย่อมจูงใจให้ผู้ผลิตผลิตสินค้าหรือบริการชนิดนั้นในปริมาณที่มากขึ้น ในทางกลับกัน หากสินค้าหรือบริการชนิดนั้นมีราคาต่ำ ผู้ผลิตก็ย่อมจะผลิตสินค้าหรือบริการชนิดนั้นในปริมาณที่ลดลง

2) ราคาของสินค้าชนิดอื่น หากราคาสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้องกับสินค้าชนิดนั้นมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าสินค้าชนิดอื่นเป็นสินค้าทดแทนกัน เมื่อสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ มีราคาสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตผลิตสินค้าชนิดนั้นในปริมาณมากขึ้น และลดการผลิตสินค้าชนิดอื่นลง แต่ถ้าสินค้าชนิดอื่นเป็นสินค้าประกอบกัน เมื่อสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ มีราคาสูงขึ้น ส่งผลให้ผู้ผลิตผลิตสินค้าชนิดนั้นในปริมาณมากขึ้น และผู้ผลิตยังผลิตสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้องในปริมาณมากขึ้นด้วย

3) ราคาของปัจจัยการผลิต หากราคาของปัจจัยการผลิตสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตก็สูงขึ้นด้วย ทำให้กำไรจากการผลิตน้อยลง ผู้ผลิตจะลดการผลิตสินค้าชนิดนั้นลง ในทางกลับกัน หากราคาของปัจจัยการผลิตต่ำลง ต้นทุนการผลิตก็ลดลงด้วย ทำให้กำไรจากการผลิตเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตจะเพิ่มการผลิตสินค้าชนิดนั้นขึ้น

4) เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต หากผู้ผลิตใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ย่อมส่งผลให้ผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้าหรือบริการชนิดนั้นได้ในปริมาณมากขึ้น หรือผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้าหรือบริการชนิดนั้นได้ในปริมาณเท่าเดิม แต่ใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณน้อยลงหรือมีต้นทุนการผลิตต่ำลง

5) จำนวนของผู้ผลิตในตลาด หากตลาดสินค้าหรือบริการชนิดนั้น มีผู้ผลิตหลายราย ทำให้ปริมาณการจำหน่ายสินค้าหรือบริการชนิดนั้นในตลาดมีมาก การแข่งขันในตลาดยิ่งสูงขึ้น

6) สภาพแวดล้อมทางด้านภูมิอากาศ มีผลกระทบต่อการผลิตสินค้าหรือบริการ โดยเฉพาะสินค้าเกษตรเป็นอย่างมาก เพราะอาจทำให้ปริมาณผลผลิตได้รับความเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศได้

1.1.3 ฟังก์ชันของอุปทาน (Supply Function) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสินค้าหรือบริการ (ตัวแปรตาม) และปัจจัยที่มีผลต่ออุปทาน (ตัวแปรอิสระ) โดยเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ เช่น

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

โดยที่ Y หมายถึง ตัวแปรตาม เช่น ปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร

X หมายถึง ตัวแปรอิสระ เช่น

X_1 หมายถึง เพศ

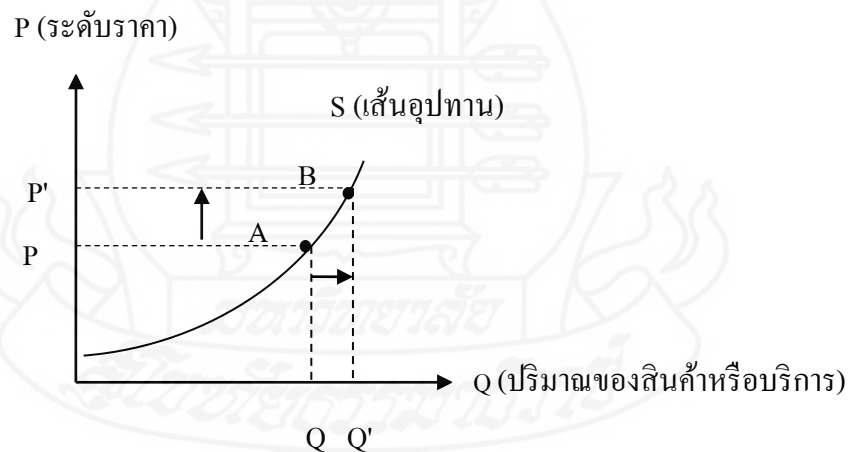
X_2 หมายถึง อายุ

X_3 หมายถึง ต้นทุนจากการผลิตทั้งหมด

X_n หมายถึง ตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีผลต่อตัวแปรตาม

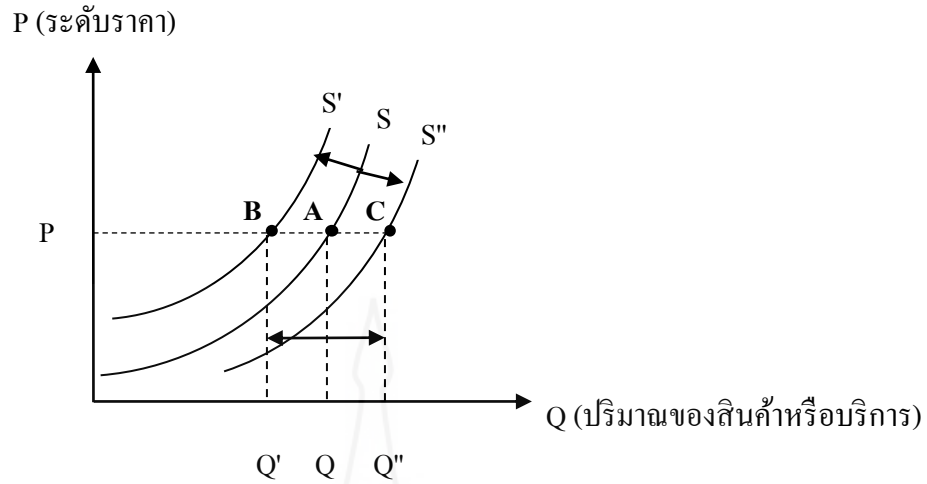
1.1.4 การเปลี่ยนแปลงของอุปทาน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในปริมาณของสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่ง ๆ ที่หน่วยผลิตผลิตออกมาเพื่อจำหน่ายในระดับราคาต่าง ๆ ตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่ง แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1) **การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทาน** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในปริมาณสินค้าหรือบริการ ซึ่งเกิดจากราคาของสินค้าชนิดนั้นเปลี่ยนแปลงไป โดยที่ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่ออุปทานมีค่าคงที่ ส่งผลให้ปริมาณอุปทานเปลี่ยนแปลง เป็นการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนเส้นอุปทานเส้นเดียวกัน



ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทาน

2) **การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในปริมาณสินค้าหรือบริการ ซึ่งเกิดจากปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานเปลี่ยนแปลงไป โดยที่ราคาของสินค้าชนิดนั้นมีค่าคงที่ ส่งผลให้เส้นอุปทานเปลี่ยนแปลงไป เป็นการเคลื่อนย้ายเส้นอุปทานจากเส้นเดิมทั้งเส้น ซึ่งเป็นไปได้ 2 ลักษณะ คือ เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางขวามือทั้งเส้น นั่นคือ ปริมาณอุปทานเพิ่มขึ้น และเส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายมือทั้งเส้น นั่นคือ ปริมาณอุปทานลดลง



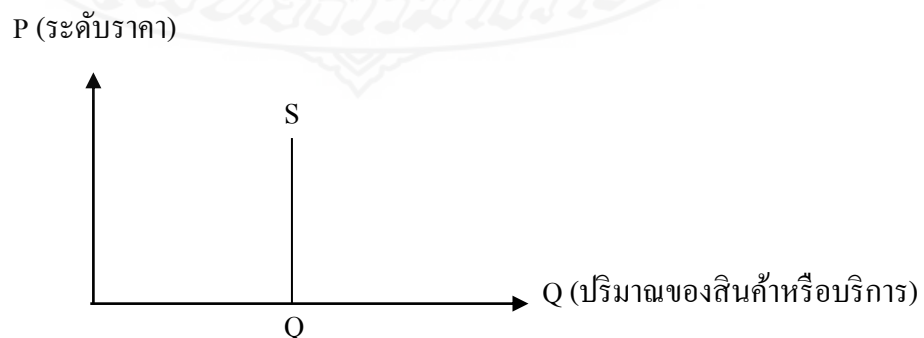
ภาพที่ 2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับอุปทาน

1.1.5 ความยืดหยุ่นของอุปทาน (Elasticity of Supply) เป็นเครื่องมือที่ช่วยวัดอัตราการตอบสนองของปริมาณอุปทานต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานสามารถหาได้จากสูตร

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคา} = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทาน}}{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้า}}$$

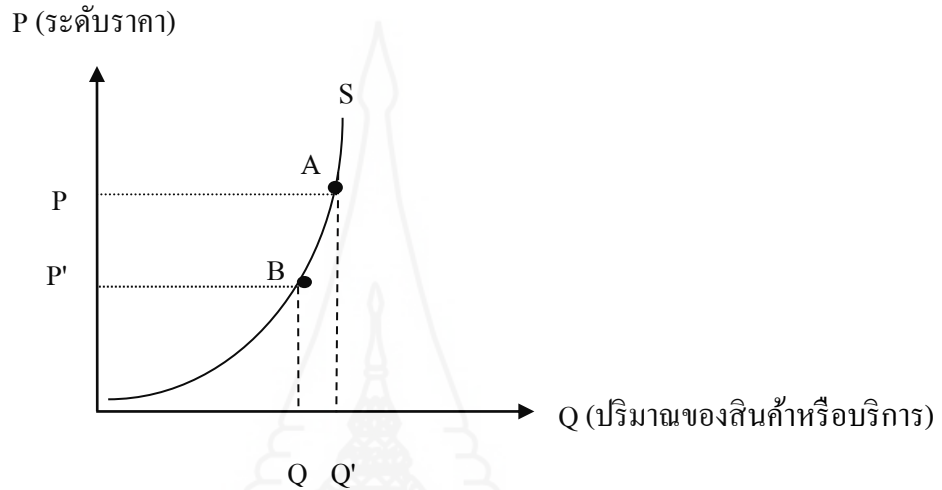
ตามกฎของอุปทาน ถ้าปริมาณของสินค้าหรือบริการและระดับราคาสินค้าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะได้เส้นอุปทานที่มีลักษณะความชันเป็นบวก หรือมีความยืดหยุ่นเป็นบวก ซึ่งค่าความยืดหยุ่นของอุปทานสามารถแบ่งได้เป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1) อุปทานไม่มีความยืดหยุ่นเลย หรืออุปทานที่ไม่ยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ ในกรณีนี้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานจะไม่เปลี่ยนแปลงเลย ไม่ว่าราคาสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด นั่นคือ $\% \Delta Q = 0$ เส้นอุปทานจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงตั้งฉากกับแกนอน



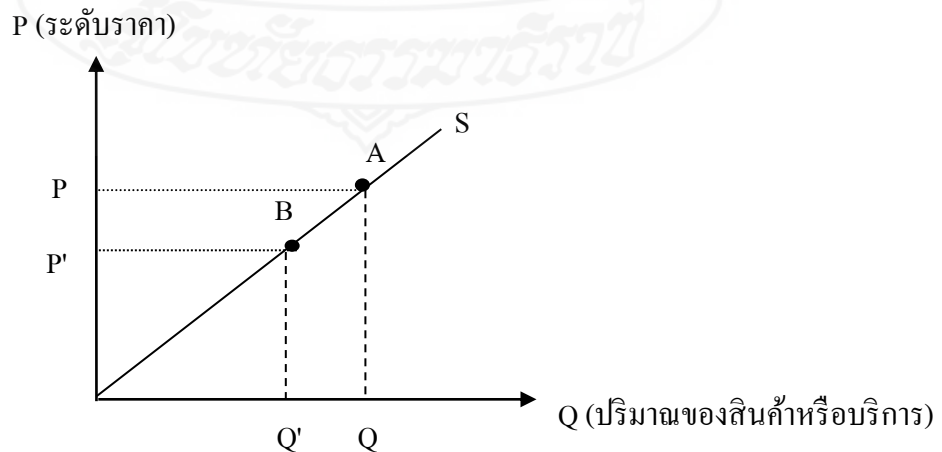
ภาพที่ 2.4 อุปทานไม่มีความยืดหยุ่นเลย

2) อุปทานมีความยืดหยุ่นน้อย ในกรณีนี้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานจะเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า นั่นคือ $\% \Delta Q < \% \Delta P$ เส้นอุปทานจะมีลักษณะค่อนข้างชันมาก



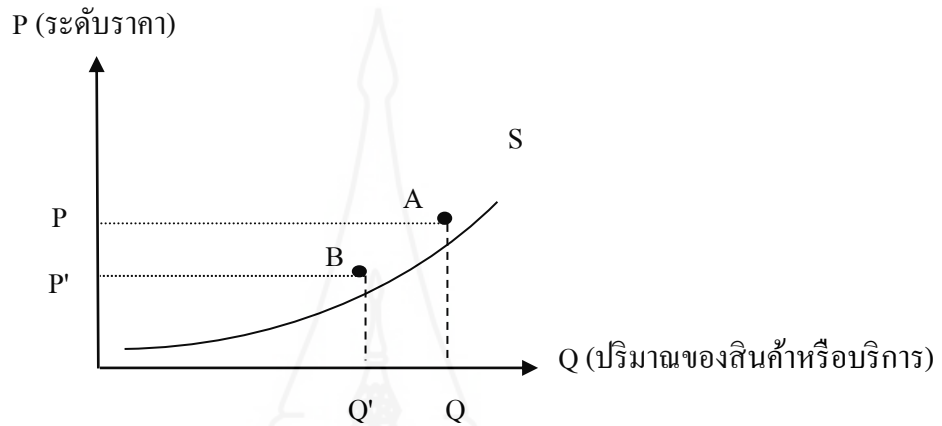
ภาพที่ 2.5 อุปทานมีความยืดหยุ่นน้อย

3) อุปทานมีความยืดหยุ่นคงที่ หรืออุปทานมีความยืดหยุ่นเท่ากับหนึ่ง ในกรณีนี้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานมีค่าเท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า แสดงว่า ไม่ว่าราคาสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด ปริมาณอุปทานจะเปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนเท่ากันและในทิศทางตรงกันข้าม นั่นคือ $\% \Delta Q = \% \Delta P$ เส้นอุปทานจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงออกจากจุดกำเนิด



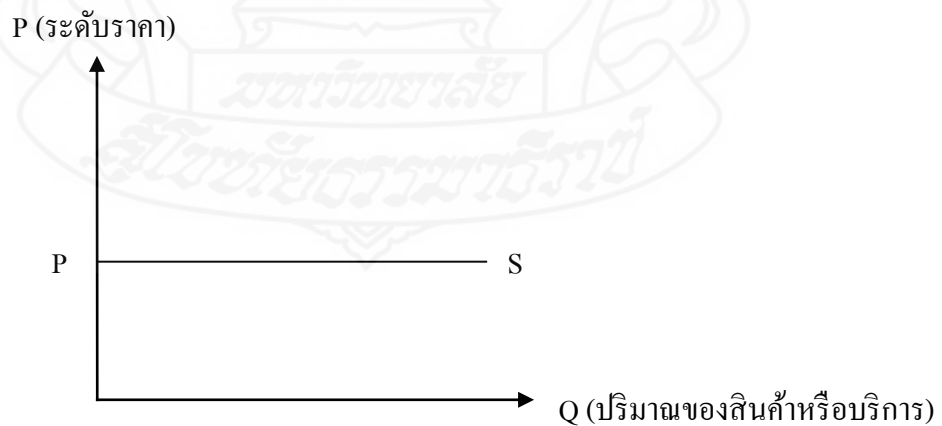
ภาพที่ 2.6 อุปทานมีความยืดหยุ่นคงที่

4) อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก ในกรณีนี้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานจะเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่มากกว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า นั่นคือ $\% \Delta Q > \% \Delta P$ เส้นอุปทานจะมีลักษณะค่อนข้างลาดมาก



ภาพที่ 2.7 อุปทานมีความยืดหยุ่นมาก

5) อุปทานมีความยืดหยุ่นมากที่สุด หรืออุปทานที่ยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์ ในกรณีนี้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปทานจะเปลี่ยนแปลงอย่างไม่สิ้นสุด ไม่ว่าจะราคาสินค้าจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด นั่นคือ $\% \Delta Q = \infty$ เส้นอุปทานจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงขนานกับแกนนอน



ภาพที่ 2.8 อุปทานมีความยืดหยุ่นมากที่สุด

1.2 ทฤษฎีการผลิต (Production)

1.2.1 ความหมายของการผลิตและฟังก์ชันการผลิต (Production and Production Function)

การผลิต (Production) หมายถึง ขั้นตอนการแปรสภาพปัจจัยการผลิต (Input) มาเป็นผลผลิต (Output) ด้วยการใช้เทคโนโลยีการผลิตมาใช้ในการผลิต สำหรับสินค้าเกษตรนั้น เกษตรกรจะต้องตัดสินใจในการผลิตอยู่เสมอ เพื่อให้ได้รับผลผลิตทางการเกษตรในปริมาณมากที่สุด หรือมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตสูงที่สุด ซึ่งการผลิตสินค้าเกษตรมีความแตกต่างจากการผลิตสินค้าทั่วไปในบางประการ ได้แก่

1) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นรายได้เพียงครั้งเดียว เนื่องจากการผลิตขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับรายได้ 2-3 ครั้งต่อปี

2) อุปทานสินค้าเกษตรค่อนข้างมีความยืดหยุ่นน้อย แม้ว่าราคาจะสูงขึ้นและส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากการผลิตจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลา จึงไม่สามารถผลิตสินค้าได้ทันตามความต้องการ

3) ผลผลิตสินค้าเกษตรมีลักษณะแตกต่างกัน จึงทำให้การจัดมาตรฐานและคุณภาพของสินค้าทำได้ยาก เช่น การเนาเสียที่ง่าย ขนาดและน้ำหนักที่ไม่เท่ากัน เป็นต้น

4) การผลิตสินค้าเกษตรต้องเผชิญกับปัญหาความเสี่ยงและความไม่แน่นอน เนื่องจากการผลิตขึ้นอยู่กับสภาพอากาศเป็นสำคัญ ถ้าสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไป ก็จะส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตด้วย

ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตต่าง ๆ กับปริมาณผลผลิตที่สามารถผลิตได้ หรือจำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ได้จากการนำปัจจัยการผลิตมาผ่านกระบวนการในการผลิต ซึ่งในกระบวนการผลิตทางการเกษตรอาจมีการใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิดเพื่อผลิตสินค้าเกษตร โดยสามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ เช่น

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

โดยที่ Y หมายถึง ตัวแปรตาม เช่น ปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร

X หมายถึง ตัวแปรอิสระ เช่น

X_1 หมายถึง เพศ

X_2 หมายถึง อายุ

X_3 หมายถึง ต้นทุนจากการผลิตทั้งหมด

X_n หมายถึง ตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่มีผลต่อตัวแปรตาม

1.2.2 ปัจจัยการผลิต (Factors of Production or Input) หมายถึง ปัจจัยที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย ทุน ที่ดิน แรงงาน และการประกอบการ ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์กระบวนการผลิต สามารถจำแนกปัจจัยการผลิตออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) **ปัจจัยการผลิตคงที่** เป็นปัจจัยการผลิตที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณตามปริมาณผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาสั้น ๆ แต่ปัจจัยการผลิตที่ยังคงมีอยู่ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือหยุดผลิตชั่วคราว ปัจจัยการผลิตคงที่ ได้แก่ โรงงานหรืออาคาร ที่ดิน เครื่องจักรขนาดใหญ่ เป็นต้น

2) **ปัจจัยการผลิตแปรผัน** เป็นปัจจัยการผลิตที่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณไปตามปริมาณผลผลิต นั่นคือ หากหน่วยผลิตทำการผลิตในปริมาณมาก หน่วยผลิตก็จะใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันในปริมาณมากเช่นกัน ในทางกลับกัน หากหน่วยผลิตไม่ได้ทำการผลิต หรือทำการผลิตในปริมาณน้อย หน่วยผลิตก็จะไม่ใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน หรือใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันในปริมาณน้อยเช่นกัน ปัจจัยการผลิตแปรผัน ได้แก่ แรงงาน วัสดุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี เชื้อเพลิง เป็นต้น

1.2.3 ต้นทุนการผลิต (Cost of Production) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการแปรสภาพจากปัจจัยการผลิตมาเป็นผลผลิต ต้นทุนทางการเกษตรสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท เช่น

1) **ต้นทุนสัมบูรณ์** หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมมีการจ่ายจริงในรูปของตัวเงิน และมีการจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่าย เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าซื้อวัตถุดิบ ค่าโฆษณา เป็นต้น

2) **ต้นทุนค่าเสียโอกาส** หมายถึง มูลค่าของผลตอบแทนสูงสุดที่หน่วยผลิตเสียสละไป เพื่อตัดสินใจเลือกใช้ปัจจัยการผลิตดำเนินกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดแทน

3) **ต้นทุนคงที่** หมายถึง ค่าใช้จ่ายจากการใช้ปัจจัยการผลิตคงที่ ซึ่งจะคงที่เสมอ แม้ว่าจะผลิตหรือไม่ก็ตาม เช่น ค่าเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตร ค่าเสื่อมของเครื่องมือหรืออุปกรณ์การเกษตร ค่าดอกเบี้ยของเงินลงทุน เป็นต้น

4) **ต้นทุนแปรผัน** หมายถึง ค่าใช้จ่ายจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัสดุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ค่าซ่อมแซมเครื่องมือหรืออุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

1.2.4 ระยะเวลาการผลิต ในทางเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์กระบวนการผลิตสามารถแบ่งช่วงระยะเวลาการผลิตออกเป็น 2 ช่วงเวลาตามปริมาณปัจจัยการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปได้แก่

1) การผลิตในระยะสั้น หมายถึง ช่วงเวลาที่หน่วยผลิตมีการใช้ทั้งปัจจัยการผลิตคงที่และปัจจัยการผลิตแปรผันในการผลิต เนื่องจากในระยะสั้น ปัจจัยการผลิตคงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน โดยสามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ เช่น

$$Y = f(X, \bar{X}_2)$$

โดยที่ Y หมายถึง ตัวแปรตาม เช่น ปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร

X หมายถึง ตัวแปรอิสระ เช่น

X_1 หมายถึง ค่าเมล็ดพันธุ์พืช

X_2 หมายถึง ค่าเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตร

2) การผลิตในระยะยาว หมายถึง ช่วงเวลาที่หน่วยผลิตมีการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันทั้งหมดในการผลิต เนื่องจากในระยะยาว ปัจจัยการผลิตคงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน โดยสามารถเขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ เช่น

$$Y = f(X, X_2)$$

โดยที่ Y หมายถึง ตัวแปรตาม เช่น ปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร

X หมายถึง ตัวแปรอิสระ เช่น

X_1 หมายถึง ค่าเมล็ดพันธุ์พืช

X_2 หมายถึง ค่าจ้างแรงงาน

1.2.5 การวิเคราะห์การผลิตในระยะสั้น (Short – run Production Analysis)

เนื่องจากการผลิตในระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน โดยที่ปัจจัยการผลิตคงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ซึ่งผลผลิตในระยะสั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) ผลผลิตรวม หมายถึง ผลผลิตทั้งหมดที่หน่วยผลิตสามารถผลิตได้ โดยนำปัจจัยการผลิตมาผ่านกระบวนการผลิต แทนด้วยสัญลักษณ์ TP (Total Product)

2) ผลผลิตเฉลี่ย หมายถึง ผลผลิตทั้งหมดหารด้วยจำนวนปัจจัยการผลิต หรือผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ยต่อจำนวนปัจจัยการผลิตแปรผัน แทนด้วยสัญลักษณ์ AP (Average Product) ผลผลิตเฉลี่ยสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$AP = \frac{TP}{L}$$

เมื่อ AP หมายถึง ผลผลิตเฉลี่ย

TP หมายถึง ผลผลิตรวม

L หมายถึง จำนวนปัจจัยการผลิตแปรผัน

3) *ผลผลิตส่วนเพิ่ม* หมายถึง ผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อหน่วยผลิตมีการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 หน่วย แทนด้วยสัญลักษณ์ MP (Marginal Product) ผลผลิตส่วนเพิ่มสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$$

เมื่อ MP หมายถึง ผลผลิตส่วนเพิ่ม

ΔTP หมายถึง การเปลี่ยนแปลงไปของผลผลิตรวม

ΔL หมายถึง การเปลี่ยนแปลงไปของการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน

โดยที่ผลผลิตในระยะสั้นทั้ง 3 ประเภท ล้วนมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ด้วย **กฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Law of Diminishing Marginal Physical Return)** กล่าวคือ การผลิตระยะแรก หน่วยผลิตใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่มเพิ่มขึ้นในอัตราที่เพิ่มขึ้น ต่อมา การผลิตระยะที่สอง ถ้าหน่วยผลิตยังคงเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันเข้ามา จะทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่มเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง และการผลิตระยะที่สาม หากหน่วยผลิตยังคงเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน จะทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่มลดลงในอัตราที่ลดลงเท่ากับศูนย์ จนกระทั่งติดลบในที่สุด

1.2.6 การวิเคราะห์การผลิตในระยะยาว (Long - run Production Analysis)

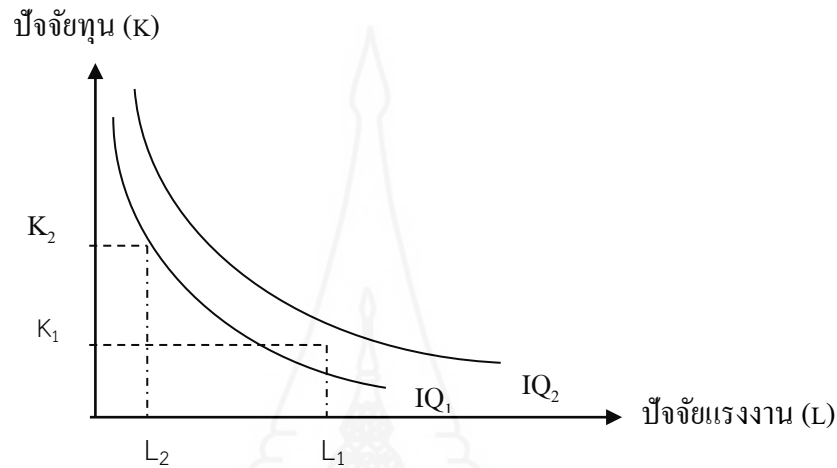
เนื่องจากการผลิตในระยะยาว ปัจจัยการผลิตคงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผัน สำหรับเครื่องมือสำคัญที่ใช้วิเคราะห์การผลิตในระยะยาว ได้แก่

1) *เส้นผลผลิตเท่ากัน* หมายถึง เส้นที่แสดงถึงสัดส่วนต่าง ๆ ของปัจจัยการผลิตสองชนิดที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต แต่ได้รับผลผลิตที่เท่ากัน แทนด้วยสัญลักษณ์ IQ (Isoquant curve) ซึ่งเส้นผลผลิตเท่ากันมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

(1) เส้นผลผลิตเท่ากันจะ โคงงเว้าเข้าหาจุดกำเนิด

(2) เส้นผลผลิตเท่ากันเป็นเส้นที่ลาดลงจากซ้ายมาขวา และเป็นเส้นที่มีความต่อเนื่องตลอดทั้งเส้น แสดงถึงปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดสามารถทดแทนกันได้

(3) เส้นผลผลิตเท่ากันจะไม่ตัดกัน และเส้นที่อยู่เหนือกว่า จะให้ปริมาณผลผลิตที่มากกว่า



ภาพที่ 2.9 เส้นผลผลิตเท่ากัน

จากคุณสมบัติของเส้นผลผลิตเท่ากัน เป็นเส้นที่ลาดลงจากซ้ายมาขวา จึงมีค่าความชันเป็นลบ นั่นคือ เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น จะต้องลดการใช้ปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งลง ซึ่งสามารถอธิบายด้วย อัตราการทดแทนกันของการใช้ปัจจัยการผลิต (Marginal Rate of Technical Substitution) หรือ MRTS

อัตราการทดแทนกันของการใช้ปัจจัยการผลิต (Marginal Rate of Technical Substitution) หรือ MRTS หมายถึง อัตราการทดแทนกันของการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 2 ชนิด ที่ทำให้ได้รับผลผลิตจำนวนคงเดิมตลอดเส้นผลผลิตเท่ากัน

2) เส้นต้นทุนเท่ากัน หมายถึง เส้นที่แสดงสัดส่วนต่าง ๆ ของปัจจัยการผลิตสองชนิด ที่ซื้อได้ด้วยเงินทุนจำนวนเดียวกัน โดยราคาของปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้คงที่ เส้นต้นทุนเท่ากันสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$TC = K(P_K) + L(P_L)$$

เมื่อ TC หมายถึง ต้นทุนรวม (Total Cost)

K หมายถึง ปัจจัยทุน

P_K หมายถึง ราคาของปัจจัยทุน

L หมายถึง ปัจจัยแรงงาน

P_L หมายถึง ราคาของปัจจัยแรงงาน

โดยทั่วไปผู้ผลิตมักจะเลือกผลิต ณ จุดที่ทำให้เสียต้นทุนต่ำที่สุด หรือจุดที่ทำให้ได้รับผลผลิตสูงสุด ดังนั้น ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีการเลือกใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต ซึ่งการใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่เหมาะสม จะทำให้เส้นผลผลิตเท่ากันสัมผัสกับเส้นต้นทุนเท่ากัน ณ จุดที่ค่าความชันของเส้น Isoquant เท่ากับค่าความชันของเส้น Isocost นั่นเอง หรือ

$$\frac{MP_K}{P_K} = \frac{MP_L}{P_L}$$

2. การจัดการการผลิตมังคุด โดยศึกษาจาก กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2556) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การเตรียมการก่อนปลูก ต้องมีการเตรียมทั้งดินและพันธุ์ที่ใช้สำหรับปลูก ดังนี้

2.1.1 การเตรียมดิน กรณีพื้นที่ดอน ให้ทำการไถพรวน และขุดร่องระบายน้ำ ส่วนพื้นที่ลุ่ม หากพื้นที่มีน้ำท่วมขังไม่มาก ให้นำดินมาเทกองตามฝั่งปลูก ความสูงประมาณ 1.0 – 1.5 เมตร แต่หากพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังมาก ให้ทำการยกร่องสวน ขนาดสันร่องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร มีระบบระบายน้ำอย่างดี

2.1.2 การเตรียมพันธุ์ มังคุดที่ปลูกในประเทศไทยมีแค่พันธุ์เดียว ซึ่งเมล็ดจะเจริญจากเนื้อเยื่อของต้นแม่ เพราะเกสรตัวผู้ของดอกมังคุดเป็นหมัน ดังนั้นจึงควรเลือกต้นพันธุ์จากการเพาะเมล็ดมังคุดที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด

2.2 การปลูก ต้องมีความเข้าใจในวิธีการปลูก ระยะปลูกที่กรมฯ แนะนำ รวมทั้งจำนวนต้นต่อไร่ที่เหมาะสม ดังนี้

2.2.1 วิธีการปลูก สำหรับพื้นที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแคลนระบบน้ำ ควรขุดหลุมปลูกแทน เพื่อช่วยเก็บความชุ่มชื้น ส่วนพื้นที่ที่ฝนตกชุก ควรปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก เพื่อช่วยระบายน้ำได้ดี

2.2.2 ระยะปลูกที่กรมฯ แนะนำ คือ 8 x 8 ถึง 10 x 10 เมตร สำหรับสวนที่จะใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงาน ควรจะเว้นระยะระหว่างแถวให้ห่างพอที่เครื่องจักรกลจะเข้าไปทำงาน แต่ให้ระยะระหว่างต้นชิดขึ้น

2.2.3 จำนวนต้นต่อไร่ที่เหมาะสม ประมาณ 16 – 25 ต้นต่อไร่ ถ้าต้นมังคุดโตขึ้นและมีการบังแสงกัน สามารถตัดต้นเว้นต้นหรือตัดต้นในแนวทแยงมุมเพื่อให้ระยะปลูกกว้างขึ้นได้

2.3 การดูแลรักษา ประกอบด้วยการใส่ปุ๋ย และการให้น้ำ ดังนี้

2.3.1 การใส่ปุ๋ย จะแบ่งใส่ตามระยะพัฒนาของต้นและการเก็บเกี่ยวเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1) ระยะที่ 1 การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยว ถ้าเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ในปริมาณ 20 – 50 กิโลกรัมต่อต้น ส่วนปุ๋ยเคมี สูตร 15 – 15 – 15 หรือ 16 – 16 – 16 ใส่ในปริมาณ 1 – 3 กิโลกรัมต่อต้น

2) ระยะที่ 2 การใส่ปุ๋ยเพื่อส่งเสริมการออกดอก ปุ๋ยเคมี สูตร 8 – 24 – 24 หรือ 9 – 24 – 24 หรือ 12 – 24 -12 ใส่ในปริมาณ 2 – 3 กิโลกรัมต่อต้น

3) ระยะที่ 3 การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงผล ปุ๋ยเคมี สูตร 16 – 16 – 16 และ 13- 13 – 21 ใส่ในปริมาณ 2 – 3 กิโลกรัมต่อต้น

2.3.2 การให้น้ำ ต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอช่วงการเจริญเติบโตทางใบ และงดให้น้ำช่วงปลายฝน

2.4 การเก็บเกี่ยว เมื่อมังคุดเริ่มติดผลในช่วงระยะเวลาประมาณ 11 – 12 สัปดาห์ ก็จะเริ่มเก็บเกี่ยวได้ โดยการเก็บเกี่ยวนั้นควรให้ผลมังคุดช้ำน้อยที่สุด เพราะหากผลมังคุดได้รับความกระทบกระเทือนมากเกินไป อาจทำให้ผลมังคุดแข็งและเนื้อเสียนบริโภคไม่ได้

2.4.1 การเก็บเกี่ยวมังคุดตามดัชนีการเก็บเกี่ยวมังคุด ซึ่งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้แบ่งดัชนีการเก็บเกี่ยวมังคุดตามระดับสีของผลมังคุดเมื่อเริ่มสุกไว้ 7 ระดับ ได้แก่

1) ระดับสีที่ 0 ผลมังคุดมีลักษณะเป็นสีขาวอมเหลือง หรือเต็มด้วยสีเขียวอ่อนหรือจุดสีเทา ภายในเปลือกมียางสีเหลืองจำนวนมาก ส่วนตัวเนื้อและเปลือกมังคุดยังแยกออกจากกันไม่ได้

2) ระดับสีที่ 1 ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีเหลืองอ่อนอมเขียว บางส่วนของผลจะมีจุดสีชมพู ภายในเปลือกยังคงมียางสีเหลืองจำนวนมาก ส่วนตัวเนื้อและเปลือกยังแยกออกจากกันไม่ได้

3) ระดับสีที่ 2 ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีเหลืองอ่อนอมชมพู เกือบทั้งผลจะมีประสีชมพูกระจายอยู่ ภายในเปลือกมียางสีเหลืองจำนวนปานกลาง ส่วนตัวเนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่ายถึงปานกลาง ในระดับนี้สามารถเก็บเกี่ยวได้ เพื่อให้ได้ผลมังคุดที่มีคุณภาพดี

4) *ระดับสีที่ 3* ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีชมพูสม่ำเสมอ ประสีชมพูเริ่มมารวมกัน ภายในเปลือกยังมียางแต่น้อยมาก ส่วนตัวเนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ ในระดับปานกลาง ในระดับนี้เหมาะสำหรับส่งโรงอบไอน้ำ

5) *ระดับสีที่ 4* ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีแดงหรือน้ำตาลอมแดง บางครั้งมีแต้มสีม่วง ภายในเปลือกมียางน้อยมากจนเกือบไม่มีเลย ส่วนตัวเนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ ในระดับนี้เกือบจะรับประทานได้

6) *ระดับสีที่ 5* ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีม่วงอมแดง ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ ส่วนตัวเนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่าย เป็นระดับที่รับประทานได้

7) *ระดับสีที่ 6* ผลของมังคุดมีลักษณะเป็นสีม่วง หรือม่วงจนถึงสีดำ ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ ส่วนตัวเนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่าย เป็นระดับที่เหมาะสมแก่การรับประทาน

2.5 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรนำผลมังคุดมาล้างน้ำจนสะอาด แล้วเช็ดผิวหรือผึ่งให้แห้ง การแช่ผลมังคุดในสารละลายของเบนโนมีล (เบนเลท) หรือไฮอาเบนตาโซล (พอรอนโต 40) นานประมาณ 1 – 2 นาที แล้วผึ่งให้แห้ง จะช่วยลดการเน่าเสียของผลมังคุดที่อาจจะเกิดจากเชื้อราเข้าทำลาย หลังจากนั้นทำการคัดเลือกขนาดและบรรจุลงในภาชนะที่จะส่งไปจำหน่าย ผลมังคุดจะเริ่มเปลี่ยนสีไปจนมีสีม่วงเข้มหรือม่วงดำ กินเวลาประมาณ 7 วัน ผลมังคุดจะเริ่มเสื่อมคุณภาพ การขนส่งและเก็บรักษาผลมังคุดในสภาพที่เหมาะสม คือ ใช้อุณหภูมิประมาณ 13 องศาเซลเซียส และบรรจุผลมังคุดในถุงพลาสติกเจาะรู จะทำให้มังคุดคงสภาพดีอยู่ได้ประมาณ 4 สัปดาห์

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภพงศ์ เหลียววัฒนกิจ (2546) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด และเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกมังคุดเพื่อการส่งออก จำนวน 298 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรีมีดังนี้ (1) ปัจจัยเกี่ยวกับเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำสวนมังคุด ประสบการณ์การศึกษาดูงาน และการผ่านการฝึกอบรมวิธีการผลิตมังคุด (2) ปัจจัยพื้นฐานในการผลิต ได้แก่ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ที่สวนมังคุด และรายได้ของครัวเรือน (3) ปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิต ได้แก่ การเข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ผลิตมังคุดเพื่อการ

ส่งออก การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือนักวิชาการเกษตร และแหล่งรับรู้ข่าวสารด้าน
มังคุด

อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์ (2546) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง
ของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรและครอบครัวผู้ปลูก
มันสำปะหลังจากตำบลที่มีประชากรผู้ปลูกมันสำปะหลังมากที่สุด 7 ตำบลจากอำเภอที่มีผู้ปลูกมัน
สำปะหลังมากที่สุดในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 102 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ
เฉพาะเจาะจง และการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย มีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย และมีการ
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ค่าไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัย (ตัวแปรอิสระ) ที่มีผล
ต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง (ตัวแปรตาม) ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง
ขนาดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลัง ราคามันสำปะหลัง และการใช้สินเชื่อ ความรู้
ด้านการตลาด ราคา และเงื่อนไข สำหรับปัญหา อุปสรรคในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร
ได้แก่ ราคามันสำปะหลังต่ำ การขาดแคลนพันธุ์มันสำปะหลังที่มีคุณภาพ และการขาดแคลน
แรงงาน เป็นต้น

จตุพล ทองบุตร (2553) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของ
เกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกยางพารา
หนึ่งล้านไร่ จำนวน 367 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์
ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเทคนิค ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้าน
เศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสังคม มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในระดับปานกลาง

เพ็ญประภา ราหุล (2556) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูก
ยางพาราของเกษตรกรในอำเภอสยามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราตามรายชื่อสหกรณ์การเกษตรปฏิรูปที่ดินสนามชัยเขต จำกัด จำนวน 148
ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย มีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และมีการ
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ค่าไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่
เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราเฉลี่ย 21.70
ปี มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 967,162.16 บาท รายได้จากการขายผลผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อปี
933,378.38 บาท พื้นที่ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 64.54 ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน สำหรับ
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราด้วยค่าไคสแควร์ ได้แก่
ประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราและอาชีพเดิมก่อนทำสวนยางพารา รายได้ต่อปีของครัวเรือน

พื้นที่ทำสวนยางพารา จำนวนแรงงานในการทำสวนยางพารา การแบ่งเปอร์เซ็นต์ผลผลิต และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับยางพาราผ่านสื่อมวลชน

พัฒน์พงศ์ ดีปานา (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกร อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกร อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน มีดังนี้ (1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส (2) ปัจจัยด้านความรู้ในการผลิตยางพารา ได้แก่ ความรู้ด้านการเลือกพื้นที่ปลูกยางพารา การเตรียมพื้นที่ปลูกยางพารา การเตรียมหลุมปลูกยางพารา วิธีปลูกยางพารา พันธุ์ยางพาราและการบำรุงรักษาในสวนยางพารา การจัดการสวนยางพารา มาตรฐานการกรีดยางและระบบการกรีดยางที่ดี และการแปรรูปผลผลิตยางพาราและการเพิ่มมูลค่า (3) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายจ่ายต่อปีของครัวเรือน จำนวนแรงงาน (4) ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ระดับการศึกษา ซึ่งมีการวัดผลของตัวแปรตาม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลผลิตยางพารา ด้านราคาขายพารา ด้านสถานที่ และด้านการส่งเสริมการผลิตยางพารา

อรพิมพ์ สุริยา และคณะ (2560) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย มีการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 212 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตกล้วยหอมในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ (1) จำนวนแรงงานในครัวเรือน เมื่อจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรเพิ่มขึ้น (2) จำนวนแรงงานจ้าง เมื่อจำนวนแรงงานจ้างเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลผลิตกล้วยหอมเพิ่มขึ้น (3) รายได้สุทธิจากการผลิตกล้วยหอม เมื่อรายได้สุทธิจากการผลิตกล้วยหอมต่อปีเพิ่มขึ้น จะทำให้การผลิตกล้วยหอมเพิ่มขึ้น (4) รายได้จากกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากการปลูกกล้วยหอม เมื่อเกษตรกรมีรายได้จากกิจกรรมอื่น นอกเหนือจากการปลูกกล้วยหอมเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรน้อยกว่าเกษตรกรที่มีการผลิตกล้วยหอมเพียงอย่างเดียว (5) ต้นทุนการผลิตกล้วยหอม เมื่อต้นทุนการผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น จะทำให้การผลิตกล้วยหอมเพิ่มขึ้น และ (6) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตกล้วยหอมให้ได้มาตรฐาน เมื่อเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตกล้วยหอมให้ได้มาตรฐานเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลผลิตกล้วยหอมเพิ่มขึ้น

จุฬารัตน์ คำภา และคณะ (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกาแฟในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 341 ราย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิง

พรรณนา เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยใช้การวิเคราะห์ การถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการผลิตกาแฟในจังหวัด แม่ฮ่องสอน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานในการผลิตกาแฟ ประกอบด้วย (1) ลักษณะการปลูกกาแฟ เกษตรกรที่ปลูกกาแฟร่วมกันกับพืชชนิดอื่น จะให้ปริมาณผลผลิตมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกกาแฟ เพียงชนิดเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (2) แหล่งเงินทุน เกษตรกรที่ใช้แหล่งเงินทุน ของตัวเองจะให้ปริมาณผลผลิตมากกว่าเกษตรกรที่ใช้แหล่งเงินทุนจากที่อื่น อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.01 (3) ปริมาณปุ๋ย เมื่อเกษตรกรใช้ปริมาณปุ๋ยเพิ่มขึ้นในการปลูกกาแฟ จะทำให้ ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ (4) แรงงาน เมื่อเกษตรกรมีการ ใช้แรงงานเพิ่มขึ้น จะทำให้ปริมาณผลผลิตกาแฟเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

Basorun & Fasakin (2012) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตข้าวในภูมิภาค Igbemo-Ekiti ของประเทศไนจีเรีย มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 146 ราย สุ่มตัวอย่าง แบบสัดส่วน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองการถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการผลิตข้าว ได้แก่ สถานภาพของเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูกข้าว ความพร้อมของ ตลาดสำหรับผลผลิตข้าว จำนวนแรงงานในการผลิตข้าว และการใช้สารเคมีทางการเกษตร

Sriyalatha (2018) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตยางธรรมชาติ กรณีศึกษาของ เกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยในอำเภอกาลูทารา ประเทศศรีลังกา โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกร ชาวสวนยาง จำนวน 389 ราย ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูล มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การผลิตยางธรรมชาติ ได้แก่ ปุ๋ยสังเคราะห์ ขนาดของพื้นที่ ประสิทธิภาพของเกษตรกรชาวสวนยาง จำนวนชั่วโมงของแรงงานที่ใช้ในการผลิต และระดับการศึกษา

Adojutelegan et al. (2015) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตแตงโมใน รัฐอิกิตี ประเทศไนจีเรีย มีการสุ่มตัวอย่างแบบสโนว์บอลจากเกษตรกรผู้ปลูกแตงโม จำนวน 42 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อ การผลิตแตงโม ได้แก่ ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ปัจจัยส่วนบุคคล/เศรษฐกิจ ปัจจัยทางภูมิอากาศ/ สภาพดิน และปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง รวมทั้ง 3,834 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562)

ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร เนื้อที่ และผลผลิตมังคุดทั้งหมด ปี 2561 (แยกเป็นรายอำเภอของจังหวัดพัทลุง)

ที่	อำเภอ	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)
1	เขาชัยสน	110	178.39	173.85	65.86
2	ควนขนุน	663	721.45	676.82	311.95
3	ตะโหมด	301	544.22	540.92	374.45
4	บางแก้ว	79	118.45	104.45	29.56
5	ปากพะยูน	16	20.50	20.25	10.4
6	ป่าบอน	96	120.88	110.77	65.31
7	ป่าพะยอม	602	1,117.74	987.44	426.36
8	เมือง	209	260.12	257.31	103.41
9	ศรีนครินทร์	641	1,247.32	1,242.77	1,025.68
10	ศรีบรรพต	469	928.63	907.03	288.49
11	กงหรา	648	876.59	872.87	483.42
รวม		3,834	6,134.29	5,894.48	3,184.89

ที่มา : ทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร (2562)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane (1973)

$$n = \frac{N}{1+Ne} \cdot 2$$

เมื่อ n = ขนาดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดจำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

แทนค่าจากสูตร โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับร้อยละ 5

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,834}{1+3,834 (0.05)^2} \\ &= 362.21 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 363 ราย หลังจากนั้นได้ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละอำเภอ โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

ตารางที่ 3.2 จำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	อำเภอ	ประชากร (ราย)	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	เขาชัยสน	110	10
2	ควนขนุน	663	63
3	ตะโหมด	301	29
4	บางแก้ว	79	7
5	ปากพะยูน	16	2
6	ป่าบอน	96	9
7	ป่าพะยอม	602	57
8	เมือง	209	20
9	ศรีนครินทร์	641	61
10	ศรีบรรพต	469	44

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ที่	อำเภอ	ประชากร (ราย)	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
11	กงหรา	648	61
	รวม	3,834	363

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร ในจังหวัดพัทลุง แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร เป็นคำถามปลายปิด ให้เลือกเพียงคำตอบเดียว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร เป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด ได้แก่ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน และภาวะหนี้สิน

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร เป็นคำถามปลายปิด ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด เป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด ได้แก่ ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ลักษณะการทำสวนมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจากการผลิตมังคุด ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด และการได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี)

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

2.1 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะแบบสอบถาม เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารทางวิชาการ วารสาร บทความ หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานในการศึกษา

2.1.2 สร้างแบบสอบถาม นำผลจากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดข้อคำถามเพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานในการศึกษา

2.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถาม และขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ

2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบเนื้อหา จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดสอบต่อไป

2.2.2 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มเกษตรกร จำนวน 30 รายที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ศึกษา แล้วจึงนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสอบถามโดยตรงระหว่างผู้สอบถามกับเกษตรกรเป็นรายบุคคล พร้อมการชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาในแบบสอบถาม โดยออกไปสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.2 จัดเตรียมแบบสอบถามและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ปากกา กลิ้ง และยานพาหนะ ที่จะต้องใช้ในการสอบถามให้พร้อม

3.3 ผู้วิจัยออกไปสอบถามข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอที่เกี่ยวข้อง

3.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดให้เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อแปลผลในรูปแบบค่าความถี่ และค่าร้อยละ

4.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร (Multiple Regression Analysis) ซึ่งรูปแบบแบบจำลองสามารถแสดงได้ ดังนี้

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \beta_{16} X_{16} + \beta_{17} X_{17} + \beta_{18} X_{18} + \beta_{19} X_{19} + e$$

โดยกำหนดให้ Y คือ ปริมาณผลผลิตมังคุดของเกษตรกร

α_0 คือ ค่าคงที่

β คือ สัมประสิทธิ์ตัวประมาณค่าพารามิเตอร์

e คือ ความคลาดเคลื่อน

X คือ ตัวแปรอิสระ ได้แก่

X_1 หมายถึง เพศ โดยกำหนดให้ 0 คือ เพศหญิง และ 1 คือ เพศชาย

X_2 หมายถึง อายุ (ปี)

X_3 หมายถึง ระดับการศึกษา โดยกำหนดให้ 0 คือ จบการศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่าระดับชั้นประถมศึกษา และ 1 คือ จบสูงกว่าระดับชั้นประถมศึกษา

X_4 หมายถึง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

X_5 หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)

X_6 หมายถึง รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)

X_7 หมายถึง พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน (ไร่)

X_8 หมายถึง ภาวะหนี้สิน โดยกำหนดให้ 0 คือ ไม่มีภาวะหนี้สิน และ 1 คือ มีภาวะหนี้สิน

X_9 หมายถึง ปริมาณหนี้สิน (บาท)

X_{10} หมายถึง การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด โดยกำหนดให้ 0 คือ ไม่ได้รับการฝึกอบรม และ 1 คือ ได้รับการฝึกอบรม

X_{11} หมายถึง การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ โดยกำหนดให้ 0 คือ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์ และ 1 คือ เป็นสมาชิกกลุ่ม/สหกรณ์

X_{12} หมายถึง ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด (ปี)

X_{13} หมายถึง ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด (ไร่)

X_{14} หมายถึง จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด (คน)

X_{15} หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (บาท/ปี)

X_{16} หมายถึง ต้นทุนจากการผลิตมังคุด (บาท/ไร่/ปี)

X_{17} หมายถึง ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิตมังคุด (กิโลกรัม/ไร่)

X_{18} หมายถึง ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิตมังคุด (กิโลกรัม/ไร่)

X_{19} หมายถึง การได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี) โดยกำหนดให้ 0 คือ ไม่ได้ใบรับรอง และ 1 คือ ได้รับใบรับรอง

อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปรนั้น ควรจะมีการตรวจสอบปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์การถดถอย ได้แก่ ปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) และปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง” ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศ และระดับการศึกษา

n = 363

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ (100.00)
เพศ		
ชาย	156	42.98
หญิง	207	57.02
รวม	363	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 363

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ (100.00)
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0
ประถมศึกษา	211	58.13
มัธยมศึกษาตอนต้น	47	12.95
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	63	17.36
อนุปริญญาตรี/ปวส.	13	3.58
ปริญญาตรี	25	6.89
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.10
รวม	363	100.00

จากตารางที่ 4.1 เพศ และระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. เพศ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 57.02 และเป็นเพศชาย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 42.98

2. ระดับการศึกษา เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 211 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.13 รองลงมาได้รับการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.36 ได้รับการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.95 ได้รับการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.89 และได้รับการศึกษาระดับชั้นสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.10

ตารางที่ 4.2 อายุและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

n = 363

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	S.D.
อายุ (ปี)	59.83	33	84	10.67
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	3.41	1	11	1.52

จากตารางที่ 4.2 อายุและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. อายุ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีอายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 59.83 ปี อายุต่ำสุด 33 ปี อายุสูงสุด 84 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.67 ปี

2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 คน ต่ำสุดจำนวน 1 คน สูงสุดจำนวน 11 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.52 คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน และภาวะหนี้สินวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.3 รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน และพื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน

n = 363

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	S.D.
รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)	150,465	10,000	1,800,000	208,802.14
รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (บาท/ปี)	119,499	6,000	600,000	127,467.70
พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน (ไร่)	12.40	0.25	100	12.71

จากตารางที่ 4.3 รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน และพื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 150,465 บาท ต่ำสุดเท่ากับ 10,000 บาท สูงสุดเท่ากับ 1,800,000 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 208,802.14 บาท

2. รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 119,499 บาท ต่ำสุดเท่ากับ 6,000 บาท สูงสุดเท่ากับ 600,000 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 127,467.70 บาท

3. พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 12.40 ไร่ ต่ำสุดเท่ากับ 0.25 ไร่ สูงสุดเท่ากับ 100 ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.71 ไร่

ตารางที่ 4.4 ภาวะหนี้สิน

n = 363						
ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	S.D.
ภาวะหนี้สิน						
ไม่มีหนี้สิน	179	49.31				
มีหนี้สิน (บาท)	184	50.69	482,114	3,000	8,000,000	811,841.84
รวม	363	100.00				

จากตารางที่ 4.4 ภาวะหนี้สิน ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ภาวะหนี้สิน เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะหนี้สิน จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 50.69 โดยมีภาวะหนี้สินเฉลี่ย 482,114 บาท ต่ำสุดเท่ากับ 3,000 บาท สูงสุดเท่ากับ 8,000,000 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 811,841.84 บาท และเกษตรกรที่ไม่มีภาวะหนี้สิน จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 49.31

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.5 การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์

n = 363

ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ (100.00)
การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด		
ไม่ได้รับการฝึกอบรม	192	52.89
ได้รับการฝึกอบรม	171	47.11
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	169	46.56
เกษตรกรเพื่อนบ้าน	1	0.28
อื่น ๆ (สื่อออนไลน์)	1	0.28
รวม	363	100.00
การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	154	42.42
เกษตรกรเพื่อนบ้าน	107	29.48
ญาติพี่น้อง	3	0.83
สื่อมวลชนต่าง ๆ (โทรทัศน์/วิทยุ/หนังสือพิมพ์)	16	4.41
อื่น ๆ	83	22.87
ไม่ได้รับข้อมูล	78	21.49
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่	1	0.28
นักพัฒนาชุมชน	1	0.28
สื่อออนไลน์ (Youtube)	3	0.83
รวม	363	100.00
การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์		
เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/ วิสาหกิจชุมชน	154	42.42
ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์ การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน	107	29.48
รวม	363	100.00

จากตารางที่ 4.5 การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 52.89 และมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 47.11 ซึ่งได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 46.56 รองลงมาได้รับการฝึกอบรมจากเกษตรกรเพื่อนบ้าน และจากอื่น ๆ (สื่อออนไลน์) จำนวนละ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.28

2. การได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 42.42 รองลงมา เกษตรกรเพื่อนบ้าน จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 29.48 อื่น ๆ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 22.87 ซึ่งแบ่งเป็น ไม่ได้รับข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 21.49 สื่อออนไลน์ (Youtube) คิดเป็นร้อยละ 0.83 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่และนักพัฒนาชุมชน คิดเป็นร้อยละ 0.28 สื่อมวลชนต่าง ๆ (โทรทัศน์/วิทยุ/หนังสือพิมพ์) จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.41 และญาติพี่น้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.83

3. การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน จำนวน 282 คน คิดเป็นร้อยละ 77.69 และมีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 22.31

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ลักษณะการทำสวนมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจากการผลิตมังคุด ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด และการได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี) วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจากการผลิตมังคุด และปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด

n = 363

ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	S.D.
ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด (ปี)	16.74	1	50	7.08
ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด (ไร่)	1.83	0.25	11	1.97
ปริมาณผลผลิตมังคุด (กิโลกรัม/ไร่)	184.26	9	1,500	193.49
จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด (คน)				
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	1.75	1	5	0.66
จำนวนแรงงานจ้าง	1.15	1	2	0.38
รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด (บาท/ปี)	13,038	0	300,000	26,286.34
ต้นทุนจากการผลิตมังคุด (บาท/ไร่/ปี)	1,499.45	0	7,685	1,097.29
ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด (ก.ก./ไร่)				
ปุ๋ยอินทรีย์	338.26	5	2,000	303.36
ปุ๋ยเคมี	55.68	2	250	35.22

จากตารางที่ 4.6 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ปริมาณผลผลิตมังคุด จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด ต้นทุนจากการผลิตมังคุด และปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 16.74 ปี ประสบการณ์ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 50 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.08 ปี

2. ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 ไร่ มีขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุดต่ำสุด 0.25 ไร่ สูงสุด 11 ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.97 ไร่

3. ปริมาณผลผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีปริมาณผลผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 184.26 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตมังคุดต่ำสุด 9 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 193.49 กิโลกรัมต่อไร่

4. จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการใช้แรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 คน แรงงานในครัวเรือนต่ำสุด จำนวน 1 คน สูงสุดจำนวน 5 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 คน และมีการใช้แรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.15 คน แรงงานจ้างต่ำสุด จำนวน 1 คน สูงสุด จำนวน 2 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 คน

5. รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 13,038 บาท รายได้สูงสุดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด 300,000 บาท และมีเกษตรกรบางส่วนไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดเลย เนื่องจากปีที่ผ่านมาได้รับผลผลิตมังคุดในปริมาณที่น้อยเกินไป จึงเลือกเก็บผลผลิตไว้บริโภคภายในครัวเรือนแทนการนำไปจำหน่าย และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 26,286.34 บาท

6. ต้นทุนจากการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนจากการผลิตมังคุดโดยเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 1,499.45 บาท ต้นทุนสูงสุดจากการผลิตมังคุด 7,685 บาทต่อไร่ต่อปี และมีเกษตรกรบางส่วนไม่มีต้นทุนจากการผลิตมังคุดเลย เนื่องจากปีที่ผ่านมา เกษตรกรเลือกผสมปุ๋ยขึ้นมาใช้เองแทนการซื้อปุ๋ยมาบำรุงต้นมังคุด และไม่ได้มีการจ้างแรงงานมาใช้ในขั้นตอนการผลิตเลย โดยการปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติแทน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1,097.29 บาท

7. ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 338.26 กิโลกรัม ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ต่ำสุดจำนวน 5 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุดจำนวน 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 303.36 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 55.68 กิโลกรัม ปริมาณปุ๋ยเคมีต่ำสุดจำนวน 2 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุดจำนวน 250 กิโลกรัมต่อไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 35.22 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.7 ลักษณะการทำสวนมั่งคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมั่งคุด รูปแบบการจำหน่าย ผลผลิตมั่งคุด และการได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี)

n = 363

ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมั่งคุด	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ (100.00)
ลักษณะการทำสวนมั่งคุด		
สวนเดี่ยว (ปลูกมั่งคุดเพียงชนิดเดียว)	12	3.31
สวนผสม (ปลูกมั่งคุด ผสมกับกลุ่มพืชอื่น ๆ และ อาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป)	351	96.69
รวม	363	100.00
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมั่งคุด		
เงินทุนของตนเองทั้งหมด	360	99.17
กู้ยืมทั้งหมด	1	0.28
เงินทุนของตนเองและกู้บางส่วน	2	0.55
รวม	363	100.00
รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมั่งคุด		
จำหน่ายโดยตรง (ผู้รับซื้อ)	81	22.31
มีคนมารับซื้อ	260	71.63
พ่อค้าคนกลาง	245	67.49
กลุ่ม	15	4.13
ไม่ได้มีการจำหน่าย	22	6.06
รวม	363	100.00
การได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี)		
ได้รับใบรับรองมาตรฐาน	50	13.77
ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน	313	86.23
รวม	363	100.00

จากตารางที่ 4.7 ลักษณะการทำสวนมังคุด แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด และการได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. **ลักษณะการทำสวนมังคุด** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการทำสวนมังคุดในลักษณะเป็นสวนผสม (ปลูกมังคุด ผสมกับกลุ่มพืชอื่น ๆ และอาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป) จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 96.69 และมีการทำสวนมังคุดในลักษณะเป็นสวนเดี่ยว (ปลูกมังคุดเพียงชนิดเดียว) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.31

2. **แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีแหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการผลิตมังคุดมากที่สุด ได้แก่ เงินทุนของตนเองทั้งหมด จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 99.17 รองลงมา เงินทุนของตนเองและกู้บางส่วน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.55 และเงินทุนจากการกู้ยืมทั้งหมด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.28 ตามลำดับ

3. **รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีการจำหน่ายผลผลิตมังคุดในรูปแบบมีคนมารับซื้อมากที่สุด จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 71.63 ซึ่งแบ่งเป็น จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 67.49 และจำหน่ายผ่านกลุ่ม (ไม้ผล) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.13 มีการจำหน่ายผลผลิตมังคุดในรูปแบบจำหน่ายโดยตรงให้แก่ผู้รับซื้อ จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 22.31 และมีเกษตรกรบางส่วนไม่ได้มีการจำหน่ายผลผลิตมังคุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 เนื่องจากปีที่ผ่านมาได้รับผลผลิตมังคุดในปริมาณที่น้อยเกินไป จึงเลือกเก็บผลผลิตไว้บริโภคภายในครัวเรือนแทนการนำไปจำหน่าย

4. **การได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (จีเอพี)** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่ได้ได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 313 คน คิดเป็นร้อยละ 86.23 และมีเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.77

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

จากการศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร รายละเอียดผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

n = 363

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ (100.00)
ปัญหา อุปสรรค (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ปัญหา)		
- สภาพอากาศ เช่น สภาพอากาศแห้งแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการออกดอกและผลของมังคุด	135	30.27
- ลักษณะดินที่ปลูก เช่น ดินมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่ม เมื่อฝนตกหนัก ทำให้ดินอ่อนมังคุดบางต้นจมน้ำตาย	1	0.22
- ผิวของมังคุดไม่สวย ผิวไม่เป็นมัน	54	12.11
- ยางไหลในผลมังคุด	55	12.33
- เกิดเชื้อราในใบหรือผลของมังคุด	4	0.90
- ผลผลิตมีขนาดเล็ก หรือผลลีบ หรือแห้งเหี่ยว หรือเนื้อมังคุดน้อยเกินไป	55	12.33
- แมลงศัตรูพืชมารบกวนมังคุด	46	10.31
- ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง	2	0.45
- ได้รับผลผลิตมังคุดในปริมาณที่น้อยเกินไป	11	2.47
- ราคาผลผลิตมังคุดตกต่ำ	82	18.39
- การเข้าถึงข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับมังคุดของเกษตรกรทำได้ยาก	1	0.22
ข้อเสนอแนะ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- การให้ความช่วยเหลือในเรื่องแหล่งรับซื้อและราคาที่เหมาะสมในการจำหน่ายผลผลิตมังคุด	20	58.82
- การให้ความช่วยเหลือในเรื่องการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การส่งเสริมให้มีการแปรรูปผลผลิตมังคุด	3	8.82
- การได้อาศัยความรู้ในการผลิตมังคุด เพื่อให้ได้รับผลผลิตมากขึ้นจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น การแนะนำในเรื่องการใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น	11	32.35

จากตารางที่ 4.8 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ปัญหา อุปสรรค ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการผลิตมังคุดมากที่สุด ได้แก่ สภาพอากาศ เช่น สภาพอากาศแห้งแล้ง ทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการออกดอกและผลของมังคุด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 30.27 รองลงมา ราคาผลผลิตมังคุดตกต่ำ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 18.39 ปัญหายางไหลในผลมังคุด และผลผลิตมีขนาดเล็ก หรือผลลีบ หรือแห้งเหี่ยว หรือเนื้อมังคุดน้อยเกินไป จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 12.33 ผิวของมังคุดไม่สวย ผิวไม่เป็นมัน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 12.11 แมลงศัตรูพืชมารบกวนมังคุด จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 10.31 ได้รับความเสียหายในปริมาณที่น้อยเกินไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.47 เกิดเชื้อราในใบหรือผลของมังคุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90 ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.45 ลักษณะดินที่ปลูก เช่น ดินมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่ม เมื่อฝนตกหนัก ทำให้ดินอ่อน มังคุดบางต้นจมน้ำตาย และการเข้าถึงข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับมังคุดของเกษตรกรทำได้ยาก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.22

2. ข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในการผลิตมังคุดมากที่สุด ได้แก่ การให้ความช่วยเหลือในเรื่องแหล่งรับซื้อและราคาที่แน่นอนในการจำหน่ายผลผลิตมังคุด จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 รองลงมา การได้องค์ความรู้ในการผลิตมังคุด เพื่อให้ได้รับผลผลิตมากขึ้นจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น การแนะนำในเรื่องการใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง เป็นต้น จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 32.35 และการให้ความช่วยเหลือในเรื่องการส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การส่งเสริมให้มีการแปรรูปผลผลิตมังคุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.82

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง” ได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร เพื่อนำแบบจำลองมาตรวจสอบและแก้ไขก่อนจะนำแบบจำลองมาใช้ต่อไป ซึ่งมีเงื่อนไขการวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ซึ่งพิจารณาจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) ควรมีค่าไม่เกิน 10.0 (Gujarati and Porter, 2009)

6.1.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า แบบจำลองไม่พบปัญหา

ความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ เนื่องจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวนั้นน้อยกว่า 10.0 มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.1

Variance Inflation Factors

Minimum possible value = 1.0

Values > 10.0 may indicate a collinearity problem

x1	1.023
x10	1.088
x13	1.694
x15	1.592

ภาพที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วย Variance Inflation Factor (VIF)

6.2 การวิเคราะห์ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนที่มีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity : σ^2)

ซึ่งพิจารณาจากค่าสถิติ White heteroskedasticity โดยหากมีปัญหานี้เกิดขึ้น สามารถแก้ด้วยวิธี Heteroskedasticity Autocorrelated Consistent (HAC) หรือ White's Heteroscedasticity – Consistent Variances and Standard Errors (Robust standard error)

6.2.1 ผลการวิเคราะห์ปัญหาตัวคลาดเคลื่อนที่มีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity : σ^2) ด้วยค่าสถิติ White heteroskedasticity ซึ่งแบบจำลองได้มีการแก้ไขปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี White's Heteroscedasticity – Consistent Variances and Standard Errors

สำหรับการแปลผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับการผลิตมังคุด มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistics	p-value
α_0	-193.803	97.8380	-1.981	0.0484 **
β_1	118.792	67.9342	1.749	0.0812 *
β_{10}	95.1948	47.2374	2.015	0.0446 **
B_{13}	138.703	56.7374	2.445	0.0150 **
B_{15}	22.6367	6.42966	3.521	0.0005 ***

Mean dependent var	446.1806	S.D. dependent var	1107.735
Sum squared resid	2.10e+08	S.E. of regression	765.8125
R-squared	0.527341	Adjusted R-squared	0.522060
F(4, 358)	9.279934	P-value(F)	3.81e-07
Log-likelihood	-2923.218	Akaike criterion	5856.435
Schwarz criterion	5875.907	Hannan-Quinn	5864.175

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1. สัมประสิทธิ์ของตัวแปรเพศ (X_1) มีค่าเท่ากับ 118.792 หมายความว่า เกษตรกรเพศชายสามารถผลิตมังคุดได้มากกว่าเกษตรกรหญิงเท่ากับ 118.792 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

2. สัมประสิทธิ์ของตัวแปรการได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด (X_{10}) มีค่าเท่ากับ 95.194 หมายความว่า เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดสามารถผลิตมังคุดได้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดเท่ากับ 95.194 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. สัมประสิทธิ์ของตัวแปรขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด (X_{13}) มีค่าเท่ากับ 138.703 หมายความว่า หากเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะสามารถผลิตมังคุดเพิ่มขึ้นเท่ากับ 138.703 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. สัมประสิทธิ์ของตัวแปรรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต (X_{15}) มีค่าเท่ากับ 22.636 หมายความว่า หากเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตเพิ่มขึ้น 1,000 บาท จะสามารถผลิตมังคุดได้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 22.636 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



บทที่ 5

สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง โดยกำหนดสมมติฐานให้ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านสังคม และปัจจัยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุดมีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ซึ่งประชากรในการศึกษาวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane จำนวน 363 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนประชากรในแต่ละอำเภอ โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีลดรูปตัวแปร โดยพิจารณาแนวคิดฟังก์ชันการผลิต เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย สามารถสรุปการศึกษา ดังนี้

1. สรุปการศึกษาและอภิปรายผล

สรุปการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง ตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ (1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ ตัวแปรเพศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 118.792 (2) ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ ตัวแปรการได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 95.194 และ (3) ปัจจัยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด ได้แก่ ตัวแปรขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 138.703 และรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 22.636 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจไม่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

ข้อค้นพบจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุด สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารัตน์ คำภา และคณะ (2562) ซึ่งค้นพบว่า การส่งเสริมและการฝึกอบรมสามารถเพิ่มศักยภาพในการผลิตในกรณีการ

ผลิตกาแฟได้ เนื่องจากเกษตรกรที่เข้ารับการส่งเสริมและการฝึกอบรมจะได้รับองค์ความรู้ใหม่ในกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่การปลูก ไล่ปุ๋ย วิธีการให้น้ำที่เหมาะสม การตัดแต่งกิ่ง การกำจัดแมลงศัตรูพืช เก็บเกี่ยว และวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวอย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นต้น ในขณะที่ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุดและรายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิต เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตมังคุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพรัตน์ พรหมชน และคณะ (2561) ซึ่งระบุว่า พื้นที่ผลิตและรายได้จากการผลิตองุ่นรับประทานสด มีอิทธิพลต่อการผลิตองุ่นรับประทานสดของประเทศไทย เช่นเดียวกับ อรพิมพ์ สุริยา และคณะ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งพบว่า รายได้จากการผลิตกล้วยหอมเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ

ปัญหาและอุปสรรค พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตมังคุดในจังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่ ประสบปัญหาสภาพอากาศ โดยเฉพาะสภาพอากาศแห้งแล้ง ปัญหาราคาผลผลิตมังคุดตกต่ำ ขาดไหลในผลมังคุด ผลผลิตมีขนาดเล็ก หรือผลดิบ หรือแห้งเหี่ยว หรือเนื้อมังคุดน้อยเกินไป ผิวของมังคุดไม่สวย ผิวไม่เป็นมัน แมลงศัตรูพืชมารบกวนมังคุด ได้รับผลผลิตมังคุดในปริมาณที่น้อย เกิดเชื้อราในใบหรือผลของมังคุด ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง ลักษณะดินที่ปลูก เช่น ดินมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่ม เมื่อฝนตกหนัก ทำให้ดินอ่อนมังคุดบางต้นจมน้ำตาย และการเข้าถึงข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับมังคุดของเกษตรกรยังทำได้ยาก

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ภาครัฐรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดที่อยู่ร่วมกับไม้ผลชนิดอื่น ๆ หรืออาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ด้วยอย่างถูกต้องและเหมาะสม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้จะเห็นว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดเลือกทำสวนมังคุดในลักษณะเป็นสวนผสมร่วมกับการผลิตผลไม้ชนิดอื่น เช่น ทุเรียน ลองกอง เงาะ เป็นต้น อาจทำให้มีการจัดการผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตรงตามตลาดต้องการยังน้อยอยู่

2.2 ภาครัฐรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการการผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานรองรับ เช่น การส่งเสริมให้มีการรับรองเกษตรกรอินทรีย์และหลักการปฏิบัติทางเกษตรที่ดีสำหรับมังคุด (GAP) เนื่องจากการได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP มังคุด จะช่วยให้เกษตรกรลดการใช้ต้นทุนการผลิต ทำให้ได้รับผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพและปลอดภัย ระบบนิเวศน์ภายในสวนอุดมสมบูรณ์ ลดการเสื่อมของหน้าดิน อีกทั้งยัง

สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลผลิตมังคุด ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดได้

2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตมังคุด เพื่อเพิ่มมูลค่ามังคุดให้แก่เกษตรกร และอาจนำเกษตรกรผู้นำไปศึกษาดูงานการแปรรูปผลผลิตมังคุดในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อนำมาถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผู้การเป็น smart officer ไม้ผล ไม้ยืนต้น*. สืบค้นจาก http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book_%2024%20guide/13.pdf
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2562). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง*. สืบค้นจาก http://farmer.doae.go.th/farmer/report_1_2
- จตุพล ทองบุตร. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ)*. สืบค้นจาก https://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=26580&query=%C2%D2%A7
- จรินทร์ เทศวานิช. (2554). *ทฤษฎีการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตทางการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากรการเกษตร (หน่วยที่ 3, น. 3-6 – 3-137)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จุฬารัตน์ คำภา, วสุ สุวรรณวิหค, วรรณรัตน์ ลีสุขสวัสดิ์ และเฉลิมพล จตุพร. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกาแฟพันธุ์อาราบิก้าของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 14 ประจำปี 2562 (น. 2169 - 2176)*. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://spucon.spu.ac.th/filemanager/files/%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%203%20%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%20%2852%29%203.pdf>
- พัฒน์พงศ์ ดีปานา. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)*. สืบค้นจาก <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/283352>
- เพ็ญประภา ราหุล. (2556). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอสยามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)*. สืบค้นจาก <https://dric.nrct.go.th/Search/ShowFulltext/2/271964>

- ไพรัตน์ พรหมชน, พัฒนา สุขประเสริฐ, เฉลิมพล จตุพร, กิตติพงษ์ กิตติวัฒน์ โสภณ และสุวิสา พัฒนเกียรติ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตอุ้งน้รับประทานสด : การวิเคราะห์เบื้องต้น. *สยามวิชาการ*, 19 (2), 1-13.
สืบค้นจาก <https://ba.siam.edu/wp-content/uploads/2018/07/journal-33-1-2.pdf>
- รัฐวิชญ์ จิวสวัสดิ์. (2559). อุปทานและการผลิต. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ขั้นสูง* (หน่วยที่ 2 , น. 2-2 – 2-80). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนากิน. (2550). *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค* (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศุภพงษ์ เหลียววัฒนกิจ. (2546). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา).
สืบค้นจาก
https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=211253&query=%BB%D1%A8%A8%D1%C2%B7%D5%E8%CA%E8%A7%BC%C5%B5%E8%CD%A1%D2%C3%BC%C5%D4%B5%C1%D1%A7%A4%D8%B4&_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2562-06-23&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=1&maxid=1
- สมศักดิ์ เปรียบพร้อม. (2554). อุปสงค์ อุปทานสินค้าเกษตรและการประยุกต์. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากรการเกษตร* (หน่วยที่ 2 , น. 2-2 – 2-64). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2562*.
สืบค้นจาก
http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/agri_situation2562.pdf
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561*.
สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2562/yearbook2561.pdf>
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. (2562). มังคุด. สืบค้น 25 มิถุนายน 2562 จาก
<http://www.agriman.doae.go.th/home/news/2562/23-24.pdf>
- อรพิมพ์ สุริยา, เฉลิมพล จตุพร, พัฒนา สุขประเสริฐ และสุวิสา พัฒนเกียรติ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตกล้วยหอมของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 9 (2), 208 – 218.

สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/97905/76290>
 อภิวัฒน์ ถาวรพักษณ์. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรใน
 จังหวัดมหาสารคาม (การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).

สืบค้นจาก <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/131883>

Adojutelegan O.T, Adereti F.O, Makanju T.S & Olorunfemi O.D. (2015). Analysis of Factors
 Affecting Watermelon Production in Ekiti State, Nigeria. *Science, Technology and
 Arts Research Journal*, 4(2), 324-329.

doi: 10.4314/star.v4i2.45

Basorun, J.O. & Fasakin, J.O. (2012). Factors influencing rice production in Igbemo-Ekiti region
 of Nigeria. *Journal of Agricultural, Food, and Environment Sciences*, 5(1),
 Retrieved from <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20133147813>

Gujarati, D.N. and Porter, D.C. (2009). Basic econometrics. (5th ed.). New York: McGraw Hill.

M.A.K. Sriyalatha. (2018). Factors Affecting Natural Rubber Production: Case Study of Small
 Rubber Farmers in Kalutara District, Sri Lanka. *IOSR Journal of Business and
 Management*, 20(9), 64-73. Retrieved from [http://iosrjournals.org/iosr-
 jbm/papers/Vol20-issue9/Version-3/H2009036473.pdf](http://iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol20-issue9/Version-3/H2009036473.pdf)





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประกอบการศึกษาค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ข้อมูลที่ได้รับจากผู้วิจัย จะเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล

จังหวัดพัทลุง

กรุณาใส่เครื่องหมาย ลงในช่องว่าง หรือเติมคำในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

1.1 เพศ

- 1) ชาย 2) หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 ระดับการศึกษา

- 1) ไม่ได้รับการศึกษา 2) ระดับประถมศึกษา
 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 4) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 5) ระดับอนุปริญญา/ปวส. 6) ระดับปริญญาตรี
 7) สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ

1.4 สถานภาพ

- 1) โสด 2) สมรส
3) หย่าร้างหรือหม้าย 4) อื่น ๆ ระบุ

1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ให้ข้อมูล) คน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

- 2.1 รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน บาท/ปี
2.2 รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน บาท/ปี
2.3 พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน ไร่
2.4 ภาวะหนี้สิน
1) ไม่มีหนี้สิน 2) มีหนี้สิน ประมาณบาท

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสังคมของเกษตรกร

3.1 การได้รับการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด

- 1) ไม่ได้รับการฝึกอบรม
2) ได้รับการฝึกอบรมจาก
2.1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 2.2) เกษตรกรเพื่อนบ้าน
2.3) อื่น ๆ ระบุ

3.2 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุด

- 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 2) เกษตรกรเพื่อนบ้าน
3) ญาติพี่น้อง 4) สื่อมวลชนต่าง ๆ (โทรทัศน์/วิทยุ/หนังสือพิมพ์)
5) อื่น ๆ ระบุ

3.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสหกรณ์

- 1) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน
- 2) ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มสหกรณ์การเกษตร/วิสาหกิจชุมชน

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตมังคุด

4.1 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ปี

4.2 ลักษณะการทำสวนมังคุด

- 1) สวนเดี่ยว (ปลูกมังคุดเพียงชนิดเดียว)
- 2) สวนผสม (ปลูกมังคุด ผสมกับกลุ่มพืชอื่น ๆ และอาจรวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป)

4.3 ขนาดพื้นที่ในการผลิตมังคุด ไร่

4.4 ปริมาณผลผลิตมังคุด กิโลกรัม/ไร่

4.5 จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตมังคุด คน

- 1) จำนวนแรงงานในครัวเรือน คน 2) จำนวนแรงงานจ้าง คน

4.6 รายได้ทั้งหมดจากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด บาท/ปี

4.7 ต้นทุนจากการผลิตมังคุด บาท/ไร่/ปี

4.8 ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตมังคุด กิโลกรัม/ไร่

- 1) ปุ๋ยอินทรีย์ กิโลกรัม/ไร่ 2) ปุ๋ยเคมี กิโลกรัม/ไร่

4.9 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด

- 1) เงินทุนของตนเองทั้งหมด 2) กู้ยืมทั้งหมด
- 3) เงินทุนของตนเองและกู้บางส่วน

4.10 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิตมังคุด

- 1) จำหน่ายโดยตรง ระบุ
- 2) มีคนมารับซื้อ ระบุ

4.11 การได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP

- 1) ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP
- 2) ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน GAP

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ปัญหา อุปสรรค ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ ในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

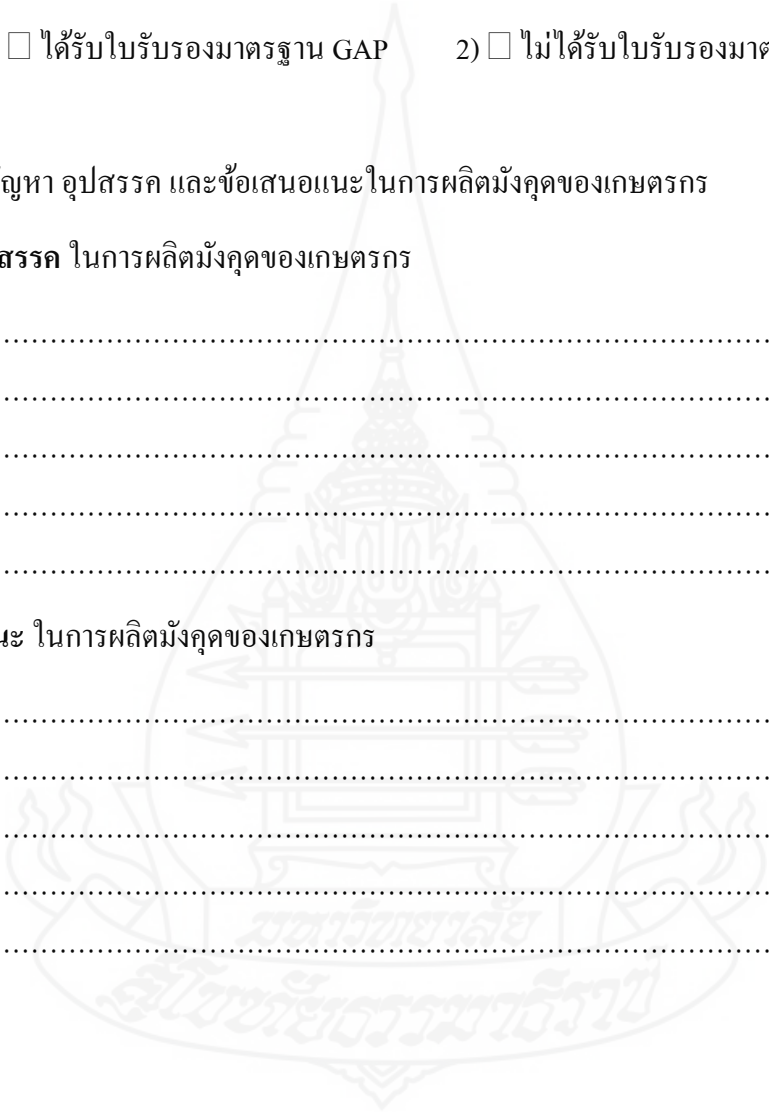
.....

.....

.....

.....

.....



ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ภาคผนวก ข

ภาพประกอบการลงพื้นที่สอบถามเกษตรกร



1. ตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน



2. ตำบลบ้านนา อำเภอสรีนครินทร์



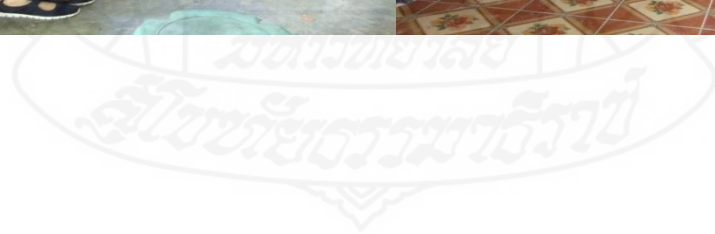
3. ตำบลคลองทรายขาวและตำบลคลองเจลิม อำเภอกงหรา



4. ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม



5. ตำบลเขาชัยสน อำเภอเขาชัยสน



6. ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต



7. ตำบลโคกสัก อำเภอบางแก้ว



8. ตำบลตะโหมด อำเภอตะโหมด



9. ตำบลฝายละมี อำเภอปากพะยูน



10. ตำบลหนองรง อำเภอบ้านบึง



11. ตำบลร่มเมือง อำเภอเมือง



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวพกามาศ คู่่มเคี่ยม
วัน เดือน ปีเกิด	27 มิถุนายน 2534
สถานที่เกิด	อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2556
สถานที่ทำงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลตะบิ้ง อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

