

แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม
จังหวัดน่านแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรใน
อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

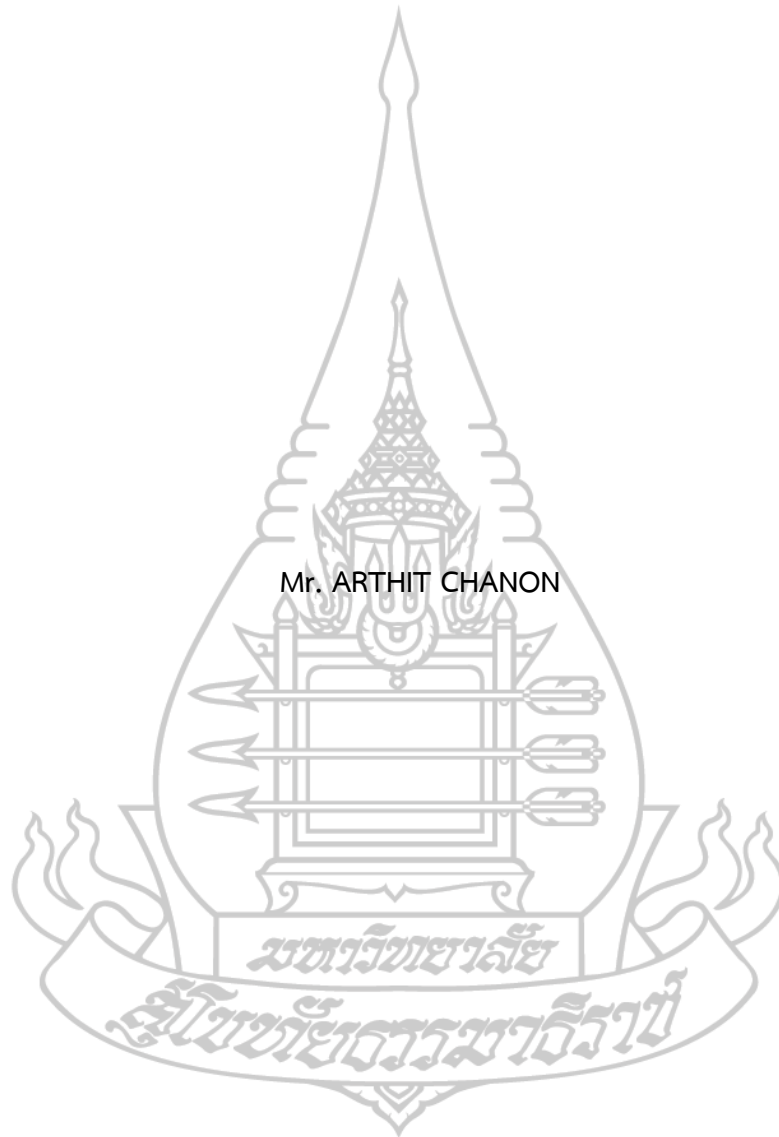


นายอาทิตย์ จันทร์อ้น

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก
ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension Guidelines of Robusta Coffee Production for Farmers
in Maecharim District, Nan Province



Mr. ARTHIT CHANON

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรใน อำเภอแม่จริม จังหวัดน่านแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโร บัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน
ชื่อและนามสกุล	นายอาทิตย์ จันทร์อ้น
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2566

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ดร.ฉัฐสินี หาญกิตติชัย)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน
 น่านแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน
 ผู้วิจัย นายอาทิตย์ จันทร์อ่อน รหัสนักศึกษา 2649001324
 ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)
 อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์
 ตุ่มหิรัญ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า 3) การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า 4) ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร และ 5) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน จำนวน 135 รายศึกษาทั้งหมดไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 51.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.66 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนแรงงานเฉลี่ย 3.00 คน มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 8.37 ปี ได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 2.39 ครั้งต่อปี จากสำนักงานเกษตรอำเภอ ร้อยละ 36.9 ถือครองพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 17.60 ไร่ พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 2.24 ไร่ ร้อยละ 66.43 ไม่กู้ยืมเงินในการประกอบอาชีพ 2) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้พันธุ์มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์เอง ใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ปลูกกลางแจ้ง ระยะปลูก 3x3 เมตร ใช้น้ำฝนในการเพาะปลูก ใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตกาแฟ ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช จำหน่ายกาแฟโรบัสต้ารูปแบบเมล็ดสด ผลผลิตเฉลี่ย 431.98 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 17.36 บาท ต่อกิโลกรัม 3) การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า เกษตรกรปฏิบัติในระดับมากที่สุด ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังจากเก็บเกี่ยว ปฏิบัติในระดับน้อยในการบันทึกข้อมูล 4) ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า ปัญหาในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และปัจจัยการผลิตมีราคาสูง 5) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป ช่องทางที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ สื่อบุคคล ต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมาก ด้วยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน แนวทางการส่งเสริม นักส่งเสริม ส่งเสริมการผลิตตามช่วงอายุของกาแฟโรบัสต้าตามปฏิทินการผลิต ผ่านช่องทางสื่อบุคคล การเยี่ยมเยียน ติดตามให้คำแนะนำ ใช้วิธีการส่งเสริม การฝึกอบรมโดยการสาธิต ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม การผลิตกาแฟโรบัสต้า

Thesis title: “Extension Guidelines of Robusta Coffee Production for Farmers in Maecharim District, Nan Province”

Researcher: “Mr. ARTHIT CHANON”; ID: “2649001324”;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. jinda khlibtong;(2) Associate Professor Dr. Chalernsak Toomhirun ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study 1) social and economic conditions 2) Robusta coffee production conditions 3) production according to good agricultural practices for Robusta coffee 4) problems in Robusta coffee production of farmers and 5) needs and extension guidelines regarding Robusta coffee production.

This research was survey research. The population of this study was 135 Robusta coffee farmers in Maecharim district, Nan province. The study was done with the entire population with no sampling. Tool used for data collection was interview form. Data were analyzed by using statistics such as frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean, standard deviation, and ranking.

The results of the research found that 1) 51.9% of farmers were male with the average age of 59.66 years old, completed primary school education, had the average labor of 3.00 people, had the average experience in Robusta coffee production of 8.37 years, received the average training on Robusta coffee production of 2.39 time/year from district agricultural office, 36.9% held the average farming area of 17.60 Rai, had the average Robusta coffee production area of 2.24 Rai, and 66.43% did not take loan in their farming profession. 2) For Robusta coffee production conditions, most of the farmers got the seedlings from self-collection, used the reproductive method of seed planting, grew the plants outdoor with the distance of $3 \times 3 \text{ m}^2$, used rain in the cultivation process, applied chemical fertilizer in coffee production, did not apply chemical substances in disease and pest control, distributed Robusta coffee in the form of fresh coffee beans, had the average productivity of 431.98 kilogram/Rai, got the average product price of 17.36 Baht/kilogram. 3) Regarding the production according to good agricultural practices for Robusta coffee, the farmers practiced at the highest level on the aspects of water sources, planting area, harvest and post harvest practices. They practiced at the low level on data recording. 4) The problems in Robusta coffee production of farmers regarding the Robusta coffee production, were at the highest level on the issues such as water quantity in agricultural usage, climate variability, and high cost of production costs. 5) Regarding to the needs for the extension of Robusta coffee production ,farmers needed knowledge at the highest level on adding value through product processing. The channel which farmers needed for extension at the high level was personal media. They needed the extension methods at the high level through demonstration/practice and field trips. For the extension guidelines for the extensionists, there should be the promotion of production according to the age of Robusta coffee as per the production calendar through the channel of personal media, visitation, follow-up with suggestions. The methods used for extension included training by using demonstration, practice, and field trips.

Keywords : Extension guidelines, Robusta coffee production

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ซึ่งเป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ฉัฐสิณี หาญกิตติชัย ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ อันมีค่ายิ่ง และขอขอบพระคุณ คุณมาราตี ชัยชนะเดช ที่ติดตามให้คำแนะนำ การทำเล่มวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน สำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริมท่าน กำนัน ท่านผู้ใหญ่บ้าน ทุกหมู่บ้านในอำเภอแม่จริมที่ช่วยประสานงานกลุ่มเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ งานวิจัยชิ้นนี้เป็นอย่างมากอีกทั้งขอขอบพระคุณเกษตรจังหวัดน่าน เกษตรอำเภอแม่จริม ที่กรุณาให้ โอกาสในการศึกษาในครั้งนี้ รวมถึงขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น มสธ.รุ่นที่ 24 เชียงทอง สองโหล ที่คอย ช่วยเหลือให้คำแนะนำผู้วิจัยมาโดยตลอด อีกทั้งบุคลากรทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจตลอดมา

สำหรับบุคคลที่ขาดเสียมิได้ต้องขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่ ช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา สุดท้ายขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกท่านที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจแก่ ผู้วิจัยเสมอมา คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่านที่ได้ กล่าวมา

นายอาทิตย์ จันทร์อ้น

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน	6
สภาพการผลิตและการจัดการศัตรูกาแฟโรบัสต้า	14
มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ	17
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	30
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	46
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	53
ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร.....	63
ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	65
ตอนที่ 5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	69
ตอนที่ 6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	77
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	84
สรุปการวิจัย.....	84
การอภิปรายผลการวิจัย.....	87
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	91
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก	97
เครื่องมือการวิจัย.....	98
ประวัติผู้วิจัย	110



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรของอำเภอแม่จริม	8
ตารางที่ 2.2 แสดงช่วงอายุของเกษตรกร.....	12
ตารางที่ 2.3 แสดงพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอแม่จริม.....	12
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร.....	47
ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.4 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร.....	63
ตารางที่ 4.5 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	65
ตารางที่ 4.6 สรุปภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกร.....	68
ตารางที่ 4.7 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	69
ตารางที่ 4.8 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	71
ตารางที่ 4.9 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	74



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 ภาพแผนที่แสดงขอบเขตการปกครองอำเภอแม่จริม.....	7
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน.....	77
ภาพที่ 4.2 ปฏิทินการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม.....	89



บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร (2566) กาแฟเป็นไม้ยืนต้นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของโลก โดยมีประเทศมากกว่า 50 ประเทศที่ปลูกกาแฟและส่งออกเป็นสินค้าออกที่สำคัญ สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิลเป็นผู้ผลิตกาแฟเบอร์หนึ่งของโลกโดยผลิตได้มากถึง 1 ใน 3 ของกาแฟทั้งโลก บราซิลมีสวนกาแฟมากถึง 3 แสนแห่งพื้นที่ปลูกกาแฟของบราซิลส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในรัฐทางตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐปารานา รัฐมินัสซีไรส์ และรัฐเซาเปาลู ประเทศโปรตุเกสเป็นผู้นำต้นกาแฟเข้ามาในบราซิลในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18 กาแฟบราซิลรุ่งเรืองตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 จนมาถึง ค.ศ.1920 บราซิลผลิตกาแฟได้มากถึงร้อยละ 80 ของกาแฟโลก แม้ว่าปัจจุบันส่วนแบ่งทางการตลาดของบราซิลจะลดลงมาอยู่ที่ร้อยละ 35 แต่จนถึงปัจจุบันบราซิลก็ยังเป็นผู้ผลิตและส่งออกกาแฟเบอร์หนึ่งของโลก (2.65 ล้านตัน) ตามมาด้วยเวียดนาม (1.77 ล้านตัน) โคลอมเบีย (8.1 แสนตัน) อินโดนีเซีย (6.6 แสนตัน) เอธิโอเปีย (3.8 แสนตัน) ส่วนประเทศไทยอยู่อันดับที่ 25 (3 หมื่นตัน) ผลผลิตกาแฟของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นกาแฟโรบัสต้า มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 112,248 ไร่ ในปี 2565 มีปริมาณผลผลิตทั้งสิ้น 9,554 ตัน ปัจจุบันกาแฟโรบัสต้าของประเทศไทยพื้นที่เหมาะสมส่วนใหญ่อยู่ทางภาคใต้ ซึ่งมีฝนตกหนักและน้ำท่วมในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ทำให้ผลผลิตเสียหาย และเกษตรกรไม่สามารถเข้าไปเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสตาลดลงทุกปี ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของอุตสาหกรรมภายในประเทศ เนื่องจากเกษตรกรโค่นต้นกาแฟที่มีอายุมากเพื่อปลูกพืชชนิดอื่น และไม่ได้มีการปลูกเพิ่มเติม สายพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ไม่ได้ผ่านการคัดเลือกพันธุ์ ทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่สม่ำเสมอ ต้นกาแฟส่วนใหญ่อายุมากทำให้ผลผลิตต่ำเกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในการตัดแต่งและขาดแคลนแรงงานในการเก็บเมล็ดกาแฟทำให้เกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกกาแฟไม่มีเอกสารสิทธิ์ทำให้การสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนเข้าไปช่วยเหลือได้ไม่เต็มที่

จังหวัดน่านมีพื้นที่ปลูกกาแฟที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอแม่จริม อำเภอท่าวังผา อำเภอทุ่งช้าง อำเภอสองแคว อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และอำเภอบ่อเกลือ พื้นที่จำนวน 10,133 ไร่ ความพิเศษของกาแฟน่าน คือ เป็น “กาแฟสร้างป่า” เพราะปลูกได้ร่มเงาของไม้ใหญ่ มีความสูง 800-1,600 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล เกษตรกรปลูกกาแฟแทนการทำลายป่า นอกจากไม่ตัดไม้ใหญ่แล้ว ต้นกาแฟ

ที่ได้รับแสงแดดน้อยทำให้เมล็ดสุกช้า เอื้อต่อการดูดซับแร่ธาตุต่าง ๆ ในเมล็ด การสุกช้าจะทำให้เก็บสารกาแฟดี ส่งผลให้ได้เมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพ กลิ่นหอม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว จึงเป็นนโยบายของจังหวัดน่านในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพสินค้าให้สอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์กาแฟปี 2563 – 2574 เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟของประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตสูงขึ้นทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพ ส่งผลให้สร้างมูลค่าเพิ่มของกาแฟ และเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยเน้นการบริหารจัดการแบบครบวงจร (Value Chain) บนพื้นฐานของศักยภาพ (Potential) และอัตลักษณ์ของกาแฟในประเทศไทย ภายใต้การผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบมาตรฐานการผลิตในระดับฟาร์มถึงผู้บริโภค

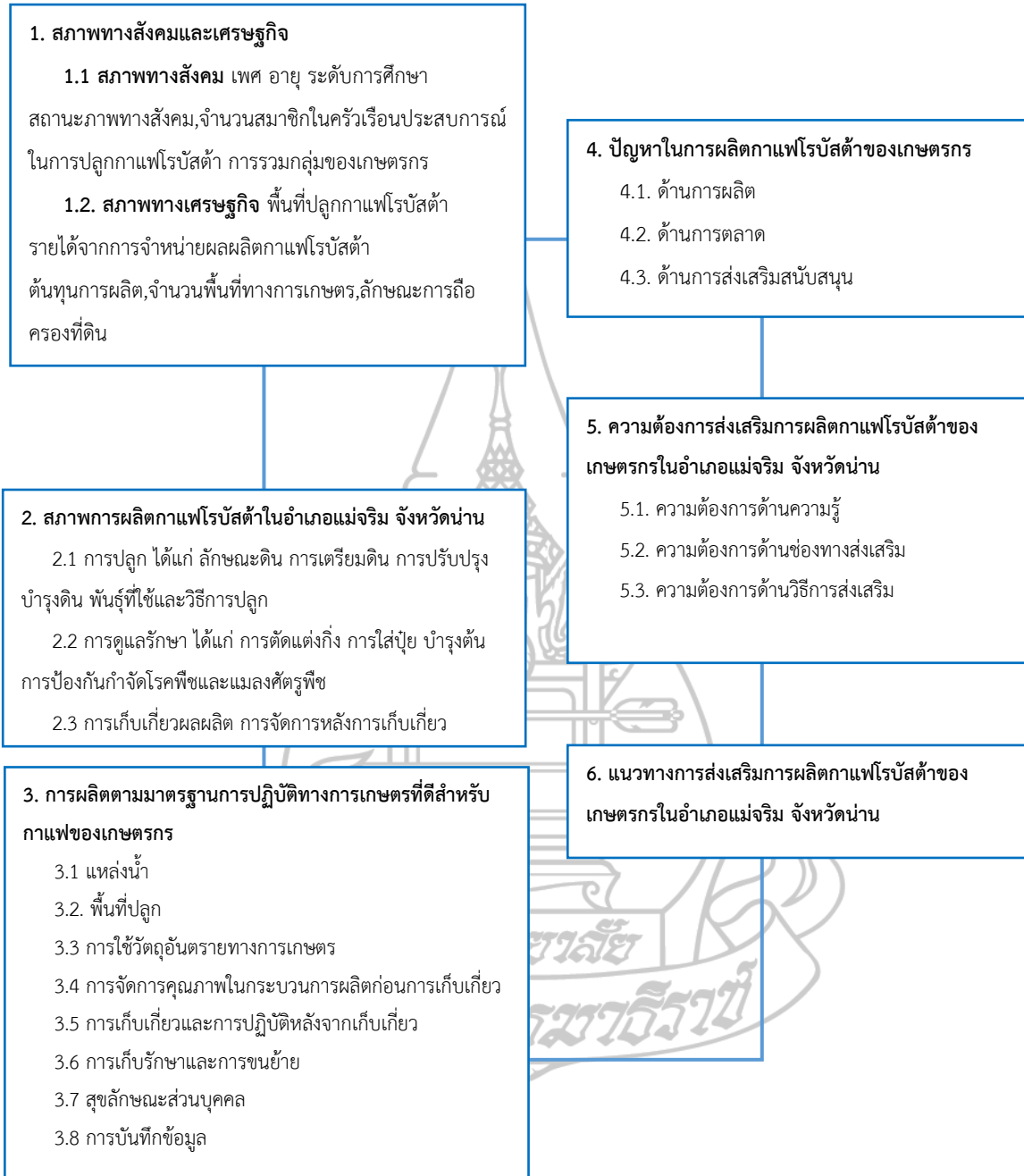
อำเภอแม่จริมมีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 845 ไร่ สำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริมได้ดำเนินการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยจัดตั้งกลุ่มแปลงใหญ่กาแฟตำบลหมอเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 จนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกจำนวน 135 ราย สายพันธุ์ที่ส่งเสริมคือ ชุมพร 1 ปลูกในพื้นที่ที่มีความสูง ระหว่าง 400-700 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ส่งผลให้เมล็ดกาแฟมีกลิ่นหอม และรสชาติมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวต่างจากกาแฟโรบัสต้าที่ปลูกในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย สามารถพัฒนาสู่การขอขึ้นทะเบียนพืชอัตลักษณ์ เพื่อยกระดับกาแฟโรบัสต้าสู่สินค้าเกษตรมูลค่าสูง ให้เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค จากการดำเนินงานที่ผ่านมาผลผลิตของเกษตรกรยังไม่ได้รับมาตรฐาน และขาดองค์ความรู้ด้านการจัดการคุณภาพของผลผลิต ดังนั้นการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า ในพื้นที่อำเภอแม่จริม จึงเป็นภารกิจหนึ่งของสำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริม ในการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีต่างๆ ให้แก่เกษตรกร จึงควรรหาแนวทางการส่งเสริมเพื่อพัฒนาการผลิตกาแฟโรบัสต้า ให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริมจังหวัดน่าน นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จริม
- 2.2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน
- 2.3 การผลิตกาแฟตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟของเกษตรกร
- 2.4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร
- 2.5 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า ในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน โดยศึกษาจากประชากรจำนวน 135 คน

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่
การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ทำการวิจัย เป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า ในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา
ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไว้ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จริม สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน การผลิตกาแฟตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟของเกษตรกร ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา
ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะเวลาเตรียมการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัยและระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึง เดือนกันยายน 2566 รวมระยะเวลา 13 เดือน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า ปีการผลิต 2565/66 อยู่ในพื้นที่อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

5.2 สภาพการผลิตกาแฟ หมายถึง สภาพทั่วไปในการผลิตกาแฟโรบัสต้า ตั้งแต่ การปลูก คัดเลือกพื้นที่และเมล็ด การเตรียมพื้นที่ปลูกตลอดจนการดูแลรักษา การจัดการหลังเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต

5.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟของเกษตรกร หมายถึง การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า มกษ. 5903-2553 ตามข้อกำหนด ได้แก่

แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนย้าย สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูล

5.4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรเห็นว่า เป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ ด้านการผลิต การตลาด และด้านการส่งเสริมสนับสนุนสังคม

5.5 การส่งเสริมผลิตกาแฟโรบัสต้า วิธีการส่งเสริมโดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร และแนวทางส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า

5.6 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง ความต้องการการส่งเสริมการของเกษตรกรในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่านได้แก่ ระดับความต้องการความรู้ ช่องทางในการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

5.7 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง แนวทางการส่งเสริมในรูปแบบปฏิทินการส่งเสริมการผลิต และองค์ประกอบแบบจำลองของการสื่อสาร SMCR (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2560) ประกอบด้วย 4 ประการ ได้แก่ ผู้ส่งสาร ข้อมูลข่าวสาร ช่องทางในการส่งสาร ผู้รับสาร

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาต่อการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6.2 สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายงานส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าตามความต้องการของเกษตรกร

6.3 หน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลการศึกษาไปประกอบเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดเป็นนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนด้านการเกษตรในระดับต่าง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ 4 ประเด็น ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน
2. สภาพการผลิตและการจัดการศัตรูกาแฟโรบัสต้า
3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ
4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับบริบทของ อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ประกอบไปด้วยสภาพทั่วไป ได้แก่ ลักษณะที่ตั้ง เนื้อที่ อาณาเขตติดต่อ, สภาพภูมิประเทศ ได้แก่ พื้นที่และการใช้ประโยชน์ และสภาพทางกายภาพ แหล่งน้ำ สภาพภูมิอากาศ ตามบริบทของพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

1.1. สภาพทั่วไป

อำเภอแม่จริมตั้งอยู่พิกัด ละติจูด 18 องศา 42 ลิปดา 12 พิลิปดา เหนือ ลองจิจูด 101 องศา 0 ลิปดา 18 พิลิปดา ตะวันออก อยู่ห่างทิศตะวันออกของจังหวัดน่าน อยู่ห่างจากจังหวัดน่านประมาณ 38 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 998.152 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 623,845 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.70 ของพื้นที่จังหวัดน่าน เป็นอำเภอที่มีพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.1.1 อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอสันติสุข และ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน และ แขวงไชยบุรี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรของอำเภอแม่จริม

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร		ช่วงอายุ							
		ชาย	หญิง	วัยเด็ก		วัยเรียน		วัยทำงาน		ผู้สูงอายุ	
				0-12 ปี	13-22 ปี	23-60 ปี	61 ปีขึ้นไป				
				ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	หนองแดง	2,055	2,055	270	266	222	213	1,203	1,201	402	401
2	หมอมือง	1,184	1,202	131	129	136	110	654	669	263	294
3	น้ำพาง	2,828	2,641	606	608	1,578	1,438	1,516	1,341	282	285
4	น้ำปาย	1,023	1,003	123	121	108	105	627	607	165	170
5	แม่จริม	1,195	1,109	147	146	140	95	697	669	206	194
	รวม	8,285	8,010	1,277	1,270	2,184	1,961	4,697	4,487	1,318	1,344
	รวมทั้งหมด	16,185	16,185	2,631	2,631	2,158	2,158	9,270	9,270	2,186	2,186

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอแม่จริม, 2565

1.2 ด้านกายภาพ

1.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแม่จริม (2566) สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขาสลับซับซ้อน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 650 เมตร พื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขาตามลำห้วยซึ่งเป็นแนวยาวจากทิศเหนือไปใต้มีภูเขาขาวเป็นพืดขวางกั้นทั้งด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก มีที่ราบลุ่มเหมาะสำหรับการเพาะปลูก ร้อยละ 5 ของพื้นที่ ทั้งหมดมีเทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาภูคา ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอำเภอ ลำห้วยน้ำมวบ ลำห้วยน้ำพาง ลำห้วยน้ำแปง และห้วยเล็กๆ อีกประมาณ 102 ห้วย ความยาวรวม 203.9 กิโลเมตร

1.2.2 ลักษณะภูมิอากาศ แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม สภาพอากาศร้อนจัดอุณหภูมิ เฉลี่ย 38 องศาเซลเซียส

2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม สภาพอากาศมีฝนตกชุกปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,430 มิลลิเมตร / ปี

3) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ สภาพอากาศหนาวจัดโดยเฉลี่ยบนพื้นที่สูง อุณหภูมิเฉลี่ย 7.6 องศาเซลเซียส

1.2.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

1) ทรัพยากรดิน สภาพของดินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย ซึ่งเกิดจากการเสื่อมสลายของอินทรีย์วัตถุและหินตามเชิงเขาบริเวณตะวันตก ส่วนตอนกลางเป็นดินอุดมสมบูรณ์ซึ่งตกตะกอนตามลุ่มลำน้ำ

2) ทรัพยากรน้ำ อำเภอแม่จรมีลำห้วยหลายสายไหลผ่าน ดังนี้

(1) ลำน้ำว้า ไหลผ่าน ตำบลแม่จรม ตำบลหนองแดง ตำบลน้ำปาง ตำบลน้ำปาย ระยะทาง 46 กิโลเมตร

(2) ลำห้วยแม่จรม ไหลผ่าน ตำบลแม่จรม ตำบลหนองแดง ตำบลหมอมือง ตำบลน้ำปาย ระยะทาง 30 กิโลเมตร

(3) ลำห้วยน้ำปาง ไหลผ่านบ้านน้ำพระทัย บ้านน้ำปาง บ้านใหม่ ตำบลน้ำปางระยะทาง 20 กิโลเมตร

(4) ลำห้วยน้ำแฉะ ไหลผ่านบ้านน้ำแฉะ ตำบลน้ำปาง ระยะทาง 12 กิโลเมตร

(5) ลำห้วยน้ำปูน ไหลผ่านบ้านน้ำปูน ตำบลน้ำปาง ระยะทาง 20 กิโลเมตร

(6) ลำห้วยน้ำลาน ไหลผ่านบ้านน้ำลาน ตำบลน้ำปาง ระยะทาง 15 กิโลเมตร

(7) ลำห้วยน้ำปาย ไหลผ่านบ้านห้วยคอม บ้านน้ำปาย บ้านป่าสัก ระยะทาง 8 กิโลเมตร แต่ส่วนใหญ่มีสภาพตื้นเขิน เก็บกักน้ำไม่ได้ตลอดปี

1.2.4 ทรัพยากรป่าไม้ อำเภอแม่จรมีพื้นที่ป่าเขาจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ที่สำคัญ คือ

1) ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่ น้ำ ผังตะวันออกตอนใต้ ซึ่งมีเนื้อที่ครอบคลุมอำเภอภูเพียง สันติสุข อำเภอแม่จรม ส่วนที่อยู่ในพื้นที่อำเภอแม่จรมประมาณ 198,123 ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติ แม่ น้ำ ว้า และป่าแม่จรม ซึ่งมีเนื้อที่ครอบคลุมอำเภอ สันติสุข อำเภอแม่จรม ส่วนที่อยู่ในพื้นที่อำเภอแม่จรม 210,325 ไร่

1.2.5 กลุ่มชุดดินอำเภอแม่จรม

แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอแม่จรม (2566) ได้บรรยายถึงข้อมูลของชุดดิน ลักษณะโดยทั่วไป ปัญหา และความเหมาะสมการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่อำเภอแม่จรม ดังนี้

1) กลุ่มชุดดินที่ 6 ลักษณะโดยทั่วไป เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดปะสีน้ำตาลหรือสีแดงตลอดชั้นดินบางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย กลุ่มดินนี้เกิดจาก พกตะกอนลำน้ำเป็นดิน

ลึกมาก มีการระบายน้ำเลวพบตามที่ราบ ตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ น้ำแช่ขัง 80-50 ซม. นาน 3-5 เดือน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่าหรือค่อนข้างต่ำ pH 4.5-5.5 ได้แก่ ชุดดิน บางนรา โมโนรมย์ เชียงราย นครพนม ปากท่อและแก่ง สุโขทัย ท้าศาลา คลองขุด สตุล วังตอง ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือปลูกพืชล้มลุกในช่วงฤดูแล้ง

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปฏิกริยาของดินเป็นกรดแก่ ฤดูฝนน้ำแช่ขังนาน 3-5 เดือน

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช เนื่องจากสภาพพื้นที่พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบถึงราบลุ่ม เนื้อดินเป็นดินเหนียวการระบายน้ำเลว ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังอยู่ที่ดิน ระหว่าง 3-5 เดือน จึงศักยภาพเหมาะสมที่จะใช้ทำนาในช่วงฤดูฝน และในช่วยฤดูแล้งสามารถปลูกพืชไร่ พืชผัก หรือพืชอื่นที่มีอายุสั้นได้ สำหรับในบริเวณพื้นที่ที่มีน้ำชลประทานเข้าถึงหรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติ สามารถใช้ปลูกพืชไม้ยืนต้น ไม้ผล หรือปลูกพืชไร่ และพืชผัก ตลอดทั้งปี จะต้องทำคันดินล้อมรอบพื้นที่เพาะปลูก และยกร่องปลูก เพื่อช่วยการระบายน้ำของดิน

2) *กลุ่มชุดดินที่ 29* ลักษณะโดยทั่วไป เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินมีสีน้ำตาลเหลือง หรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิด ดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของดินหลายชนิด ที่มีเนื้อละเอียดพบบริเวณที่ดอนที่เป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขา มีความลาดชันประมาณ 3-25% เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ pH ประมาณ 4.5-5.5 ได้แก่ ชุดดินบ้านจ้อง เชียงของ หนองมด แม่แดง ปากช่อง ห้างฉัตร เขาใหญ่และโชคชัย สูงเนิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผลต่างๆ มีส่วนน้อยที่ยังคงสภาพป่าธรรมชาติ

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินมีความพรุนสูง น้ำซึมผ่านชั้นดินได้ปานกลางมีการอุ้มน้ำต่ำถึงปานกลาง น้ำใต้ดินลึก พืชจะขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งชว่นาน ดินมีการพังทลายในบริเวณที่มีความลาดชันสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางเหมาะสำหรับปลูกพืชไร่หรือไม้ผลต่างๆ

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช กลุ่มชุดดินที่ 29 มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกพืชไร่และไม้ผลมากกว่าที่จะนำมาปลูกข้าวหรือทำนา เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน ยากในการที่จะเก็บกักน้ำไว้ปลูกข้าว

3) *กลุ่มชุดดินที่ 47* ลักษณะโดยทั่วไป เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วน ที่มีเศษหินปะปนมากและพบชั้นหิน พื้นลึก 50-80 ซม. ดินมีสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา มีความลาดชันประมาณ 2-20% เป็นดินต้นการระบายน้ำดี ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 3 เมตร ตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง pH 5.0-7.5 ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง บางแห่งทำไร่เลื่อนลอย หรือปลูกป่าทดแทน ได้แก่ ชุดดินลี่ มวกเหล็ก นครสวรรค์ ท่าลี่ สมปราบ

และไพสาลี หินซ้อน โคนปรีด โป่งน้ำร้อน กาว ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าละเมาะ บางแห่งใช้ทำไร่หมุนเวียน หรือปลูกป่าทดแทน

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดินต้นมากมีชั้นหินผุ น้ำซึมผ่านชั้นดินได้ปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว มีการอุ้มน้ำปานกลางถึงต่ำ ดินถูกกัดกร่อนได้ง่ายที่ความลาดชันสูง สภาพพื้นที่ เป็นลูกคลื่นถึงเนินเขา ระดับน้ำใต้ดินลึก

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช กลุ่มชุดดินที่ 47 มีศักยภาพค่อนข้างไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการปลูกพืชทั่วไป เนื่องจากเป็นดินต้นถึงต้นมาก และสภาพพื้นที่ที่มีความลาดเทสูงเป็นส่วนใหญ่

4) กลุ่มชุดดินที่ 62 ลักษณะโดยทั่วไป ดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35% ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวนี้มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดิน และความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ แตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือหินพื้นโผล่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดิบชื้นหลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอย โดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินพื้นโผล่ ได้แก่ ชุดดินที่ลาดชันเชิงซ้อน (Sc) กลุ่มชุดดินนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติ เพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

สรุป กลุ่มชุดดินที่มีความเหมาะสมในการปลูกกาแฟโรบัสต้าในพื้นที่อำเภอแม่จรมคือ กลุ่มชุดดินที่ 29 เพราะคุณสมบัติของเนื้อดินที่เป็นดินเหนียว ดินมีสีน้ำตาลเหลือง หรือแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิด ดินพวกตะกอนลำนํ้า มีความลาดชันประมาณ 3-25% เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ pH ประมาณ 4.5-5.5 ซึ่งกาแฟโรบัสต้าสามารถเจริญเติบโตได้ดีใน ดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ถึงสูงมีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดี ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตรและมีค่าความเป็นกรด เป็นด่าง อยู่ระหว่าง 5.5 – 6.5 แต่ไม่ควรต่ำกว่า 5 (กรมวิชาการเกษตร, 2566)

1.3 ด้านเศรษฐกิจ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2566) ได้บรรยายถึงข้อมูลพื้นฐานของ อำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน ถึงสภาพเศรษฐกิจดังนี้

1.3.1 ด้านเกษตรกรรม อำเภอแม่จรม มีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 3,429 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 71.19 % โดยมีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร อายุระหว่าง 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.12 รองลงมาอายุระหว่าง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.78 และอายุ 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 21.32 ตามลำดับ และประกอบอาชีพอื่นๆ จำนวน 1,388 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.81 %

ตารางที่ 2.2 แสดงช่วงอายุของเกษตรกร

ช่วงอายุ (ปี)	ครัวเรือน	ร้อยละ
65 ปีขึ้นไป	731	21.32
56 - 65 ปี	1,170	34.12
46 - 55 ปี	987	28.78
36 - 45 ปี	390	11.37
26 - 35 ปี	145	4.23
18 - 25 ปี	6	0.17
รวม	3,429	100

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566

1.3.2 กิจกรรมการเกษตร อำเภอแม่จรมิ มีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1,335 ครัวเรือน พื้นที่ 24,014 ไร่ ยางพารา 1,514 ครัวเรือน พื้นที่ 19,272 ไร่ ข้าว จำนวน 2,374 ครัวเรือน พื้นที่ 13,021 ไร่ ปาล์มน้ำมัน 191 ครัวเรือน พื้นที่ 969 ไร่ และมันสำปะหลัง 96 ครัวเรือน พื้นที่ 532 ไร่

ตารางที่ 2.3 แสดงพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่อำเภอแม่จรมิ

ลำดับที่	ชนิดพืช	จำนวนครัวเรือน	พื้นที่ (ไร่)
1	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	1,335	24,014
2	ยางพารา	1,514	19,272
3	ข้าว	2,374	13,021
4	ปาล์มน้ำมัน	191	969
5	มันสำปะหลัง	96	532
	รวม	5,510	57,808

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566

1.3.3 ศักยภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า สภาพการปลูกกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอแม่จริมส่วนใหญ่เป็นที่ดอนและภูเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ที่มีความลาดชันร้อยละ 40 พื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้ในการ ทำการเกษตร เช่น ปลูกข้าว ข้าวโพด กาแฟ และทำสวน อาศัยน้ำจากน้ำฝน และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ลักษณะดิน เป็นกลุ่มชุดดินที่ 6 ,29 ,47 ,62

1) การปลูกต้นกล้า ที่มีใบจริง 4 -5 คู่ อายุไม่น้อยกว่า 8 -12 เดือน ระยะ 3x3 เมตร หรือ 170 ต้นต่อไร่

2) ฤดูกาลปลูก ช่วงเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม ซึ่งเป็นช่วงต้นฤดูฝน โดยการปลูกที่ลาดชัน จะมาวางแผนปลูกขวางความลาดชัน หรือปลูกบนขั้นบันไดที่สร้างขึ้นเพื่อขวางความลาดชันของพื้นที่เพื่อชะลอการพังทลายของหน้าดิน ความกว้างของขั้นบันไดควรกว้างเท่ากับ ความกว้างของทรงพุ่มของต้นกาแฟเมื่อโตเต็มที่

3) การใช้ปุ๋ย เกษตรกร จะใช้ทั้งปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ โดยจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการรองหลุมปลูก และช่วงต้นกาแฟโต จะใช้ปุ๋ยเคมี

4) การควบคุมวัชพืช การป้องกันกำจัดโรค แมลง สัตว์ศัตรูกาแฟ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การถาง และเครื่องตัดหญ้าทำลายเมื่อวัชพืชที่โตแล้ว ส่วนโรค และแมลงศัตรูกาแฟ เกษตรกรจะใช้กับดักล่อแมลง เมื่อพบว่ามีอาการระบาด โรคที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ โรคราสนิม โรคแอนแทรคโนส โรคใบจุดตากบ และโรคใบจุด ส่วนแมลงที่พบระบาดเป็นประจำได้แก่ มอดเจาะผลกาแฟ ตัวหนอนยาวกาแฟ หนอนเจาะกิ่งกาแฟ เพลี้ยหอยเขียว และเพลี้ยแป้งกาแฟ

5) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการใช้แรงงานคน จะเก็บเฉพาะผลสุก 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ผลที่มีสีแดง และผลที่มีสีเหลือง - เหลืองเข้ม โดยเก็บทีละข้อ โดยจะเก็บผลผลิตในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ของทุกปี

สรุป ศักยภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าในพื้นที่ อำเภอแม่จริมจังหวัดน่าน มีความเหมาะสมสำหรับการปลูก จากความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความสูงไม่เกิน 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล และมีการพัฒนากระบวนการผลิตกาแฟในพื้นที่เพื่อให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดในอนาคต

2. สภาพการผลิตและการจัดการศัตรูกาแฟโรบัสต้า

กรมวิชาการเกษตร (2562) ระบุว่ากาแฟโรบัสต้า ชื่อวิทยาศาสตร์: *Coffea canephora* Pierre ex Froehner ชื่อสามัญ: Robusta coffee

2.1 ลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะลำต้นตั้งตรง ใบรูปร่างรี ขนาดของใบ (กว้าง×ยาว) 6.84×19.97 เซนติเมตร ขอบใบเรียบ เป็นคลื่นปลายใบแหลม ผิวใบมันสีเขียว แผ่นใบส่วนที่อยู่ระหว่างเส้นใบโป่งออกทางด้านที่เป็นมัน ความยาวก้านใบ 1.65 เซนติเมตร จำนวนข้อให้ผลต่อกิ่ง 11.11 ข้อ ปล้องยาว 5.20 เซนติเมตร จำนวนผลต่อกิ่ง 74.4 ผล ดอกสีขาว ผลรูปร่างรีแบนคล้ายผลละหุ่ง มีไหล่นูน 2 ข้าง ขนาดของผล (กว้าง×ยาว×หนา) 1.26×1.44×0.84 เซนติเมตร ผลสุกสีแดง หรือ Red Group 54A-46A โดยใช้แผ่นเทียบสีของ The Royal Horticulture Society รูปร่างเมล็ดกลมรี ขนาดเมล็ด (กว้าง×ยาว×หนา) 5.93×7.74×4.23 มิลลิเมตร เมล็ดแห้งที่ความชื้นเมล็ด 12-13 เปอร์เซ็นต์ มีสีน้ำตาลอมเทา ความสูงของต้นเมื่อโตเต็มที่ 302 เซนติเมตร ขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่ กว้าง 355 เซนติเมตร ระยะเวลาออกดอก ตุลาคม-มีนาคม อายุผลเมื่อเก็บเกี่ยว 10-11 เดือน

2.2 ลักษณะเด่น ให้ผลผลิตเมล็ดแห้งสูง (ความชื้นเมล็ด 13 เปอร์เซ็นต์) 428 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี สูงเป็น 3.9 เท่าของพันธุ์เปรียบเทียบกับ แข็งแรง โตเร็ว มีกิ่งให้ผลเป็นจำนวนมาก เริ่มให้ผลผลิตเร็ว ผลสุกพร้อมกัน เก็บเกี่ยวได้ก่อนพันธุ์เปรียบเทียบกับ 1-2 เดือน และเก็บเกี่ยวได้หมดภายใน 2 ครั้งเท่านั้น มีอัตราการเปลี่ยนจากผลสดเป็นเมล็ดแห้ง สูง เฉลี่ยประมาณ 25.0 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบกับที่ให้อัตราการเปลี่ยน 19.6 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนัก 100 เมล็ดแห้ง 17.0 กรัม เมล็ดมีขนาดปานกลาง พื้นที่แนะนำ เหมาะสำหรับพื้นที่ดอนในจังหวัดชุมพร และพื้นที่อื่นที่ไม่มีน้ำท่วมขัง

2.3 ข้อจำกัด เคยพบโรคราสนิม (*Hemileia vastatrix*) ที่ใบบ้างเล็กน้อยในเขต อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร แต่อาการไม่รุนแรงและไม่แพร่ระบาด ด้านทานได้ แม้ปลูกร่วมกับกาแฟสายพันธุ์อื่นๆ และมีรายงานอ่อนแอต่อโรคใบจุด ควรคำนึงถึงหลักในปีที่กาแฟติดผลดกมาก เพื่อป้องกันไม่ให้กิ่งหัก

2.4 การปลูกและการดูแลรักษา

2.4.1 การเตรียมการก่อนปลูก

1) การเตรียมดิน

(1) กำจัดตอพืช ถางวัชพืช และปรับพื้นที่ โดยไม่ต้องไถโค่นไถใหญ่

(2) พื้นที่ลาดเอียง ให้ทำแนวขั้นบันไดขวางแนวลาดเอียง ระยะห่างของ

ขั้นบันไดเท่ากับ ระยะระหว่างแถว

2) การเตรียมพันธุ์

(1) พันธุ์ ควรมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ กาแฟโรบัสต้าพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ พันธุ์ชุมพร 1 พันธุ์ชุมพร 2 พันธุ์ชุมพร 3 พันธุ์ชุมพร 84 - 4 และพันธุ์ชุมพร 84 เกษตรกรสามารถ คัดพันธุ์ดีเอง โดยพิจารณาจาก ต้นแข็งแรง ต้านทานโรค ให้ผลผลิตสูง (กิ่งให้ผลมีจำนวนมาก ข้อถี่ จำนวนข้อมาก จำนวนผลต่อข้อสูง) ให้ผลผลิตเร็ว ขนาดเมล็ดใหญ่ กลิ่นและรสชาติดี

(2) ต้นกล้า อายุที่เหมาะสม กาแฟอาราบิก้าควรมีอายุ 8 – 12 เดือน ส่วนกาแฟโรบัสต้า ควรใช้ต้นกล้า อายุ 6–14 เดือน มีใบจริง 4–5 คู่ ความสูงอย่างน้อย 20 เซนติเมตรชำ ในถุงพลาสติก

2.4.2 การปลูก

1) วิธีปลูก

(1) ปลูกช่วงต้นฝน วางกล้ากาแฟลงในหลุมปลูก ให้โคนต้นเสมอกับปากหลุม แล้วกลบดิน สำหรับกาแฟโรบัสต้าเป็นพืชผสมข้าม ควรปลูกอย่างน้อย 3 สายพันธุ์โดยปลูกสลับแถว

(2) ป้องกันการโยกของต้นกาแฟ โดยปักไม้ทำ มุม 45 องศา กับพื้นดิน ปลายไม้ผูกติดกับต้นกาแฟ

(3) คลุมรอบโคนต้นกาแฟด้วยหญ้าแห้ง หรือวัสดุอื่น ให้ห่างจากโคนอย่างน้อย 10 เซนติเมตร

2) การเตรียมดิน

ทำหลุมขนาด 50 x 50 x 50 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยดินผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 3 - 5 กิโลกรัม และหินฟอสเฟต อัตรา 100 - 200 กรัมต่อหลุม

3) ระยะปลูก กาแฟโรบัสต้า ใช้ระยะ 3 x 3 - 3 x 4 เมตร

4) จำนวนต้นต่อไร่ กาแฟโรบัสต้า 100 - 180 ต้นต่อไร่

2.4.3. การดูแลรักษา

1) การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีปีที่ 1 - 2 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1- 2 กิโลกรัมต่อต้น ปีที่ 3 เป็นต้นไป ใส่ 3 - 5 กิโลกรัมต่อต้น - ปุ๋ยเคมีควรใส่เมื่อดินชื้น ควรให้ปริมาณน้อย แต่บ่อยครั้ง ปีที่ 1 และ 2 ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ผสมสูตร 46-0-0 อัตรา 150 และ 50 กรัมต่อต้นต่อปีตั้งแต่ปีที่ 3 ใส่ปุ๋ยสูตร 12-12-17 หรือ 13-13-21 อัตรา 600 กรัมต่อต้นต่อปีหลังเก็บเกี่ยว และตัดแต่ง ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อปี

2) การให้น้ำ กาแฟปลูกใหม่ หรือช่วงเริ่มติดผล 3 เดือนแรก หากไม่มีฝนตก ต้องให้น้ำช่วย

3) การควบคุมทรงพุ่ม ตัดยอดกาแพให้เหลือความสูงประมาณ 50 เซนติเมตร เลือกกิ่งหลักที่แข็งแรง 1 กิ่ง (กรณีควบคุมทรงพุ่มเป็นลำต้นเดียว) หรือ 3 - 5 กิ่ง (กรณีควบคุมทรงพุ่มเป็นหลายลำต้น) หมั่นตัดกิ่งแขนงหรือกิ่งที่ไร้ประโยชน์ออก

2.4.4. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1) โรคแอนแทรคโนส

(1) สาเหตุ เกิดจากเชื้อราลักษณะอาการ แผลเป็นจุดสีน้ำตาล เนื้อเยื่อกลางแผลตาย จุดแผลแต่ละจุดเชื่อมต่อกันเป็นแผลใหญ่ ทำให้ใบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและร่วง ตาดอกเหี่ยว กิ่งเหี่ยวแห้ง ผลกาแพหยุดการเจริญเติบโต และเปลี่ยนเป็นสีดำ ผลยังคงติดอยู่บนกิ่ง ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง

(2) การป้องกันกำจัด โดยการรักษาระดับร่มเงาให้เหมาะสม คลุมโคนต้นเพื่อรักษาความชื้นในดิน ตัดแต่งกิ่ง ใบ และผลที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลง บำรุงต้นกาแพให้แข็งแรง หากระบาดรุนแรง ใช้แมนโคเซบ (80% W.P.) อัตรา 48 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน หรือใช้คอปเปอร์ ออกซีคลอไรด์ (62% W.P.) อัตรา 80 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

2) โรคราสนิม

(1) สาเหตุ เกิดจากเชื้อราลักษณะอาการใบเป็นจุดสีเหลืองเล็กๆ และขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ สีของแผลจะเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นผงสีส้ม ใบร่วง ต้นโกรน กิ่งแห้งในเวลาต่อมา มักเกิดกับกาแพอาราบิก้า

(2) การป้องกันกำจัด โดยใช้พันธุ์กาแพที่ต้านทานโรคราสนิม ได้แก่ พันธุ์คาติมอร์หากะบาด รุนแรง ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น บอร์โดซ์มิกซ์เจอร์ 0.5% คูปราวิท 85% W.P. อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

3) มอดเจาะผลกาแพ

(1) ลักษณะและการทำลาย เป็นแมลงปีกแข็งสีดำ ขนาด 1 มิลลิเมตร วางไข่ขยายพันธุ์ และกัดกินอยู่ในผลกาแพ และอาศัยอยู่ในผลกาแพสุกจนแห้งดำที่ติดค้างบนกิ่งและผลที่หล่นได้ต้น

(2) ป้องกันกำจัด โดยเก็บผลกาแพสุกหรือแห้งติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นใต้ทรงพุ่ม นำไปเผาทำลายนอกแปลง ตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง หากระบาดรุนแรง ใช้คลอร์ไพริฟอส (40% E.C.) อัตรา 35 มิลลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน หรือไตรอะโซฟอส (40% E.C.) อัตรา 40 มิลลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน

4) หนอนกาแพสีแดง

(1) ลักษณะและการทำลาย ตัวหนอนสีน้ำตาลแดง เจาะกินเนื้อเยื่อที่กิ่งและลำต้น ทำให้ กิ่งหัก ยอดแห้ง

(2) *ป้องกันกำจัด* โดยตรวจต้นและกิ่งกาแพอย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยหนอนเจาะทำลาย ให้ตัดนำกิ่งไปเผานอกแปลง รักษาบริเวณสวนให้สะอาด หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัย เช่น ชมพู่ ลิ้นจี่ชบา ฯลฯ หากกระบาดรุนแรง ใช้คลอร์ไพริฟอส (40% E.C.) อัตรา 35 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน

2.4.5. การปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว

1) *การเก็บเกี่ยว* เก็บเมื่อผลกาแพมีสีส้ม ส้มแดง หรือสีเหลือง ขึ้นกับพันธุ์ทยอยเก็บเกี่ยว ประมาณ 2 - 4 ครั้ง

2) *การคัดเลือกผลกาแพ* เทผลกาแพในภาชนะบรรจุน้ำสะอาด คัดผลที่ลอยน้ำทิ้ง เพราะ เป็นผลไม่สมบูรณ์

3) *การทำสารกาแพ* มี 2 วิธีดังนี้

(1) *การสีเปียก* มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การปอกเปลือก การกำจัดเมือก การตากกาแพกะลา การสีกาแพกะลา

(2) *การสีแห้ง* มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ การตากผลกาแพ และการสีผลกาแพ 5.4 การเก็บรักษา ความชื้นเมล็ดกาแพโรบัสต้า ไม่เกิน 13% กาแพอาราบิก้าไม่เกิน 12.5% บรรจุในภาชนะปาน สะอาด ใหม่ ปราศจากกลิ่น

2.4.6. *ข้อมูลอื่นๆ* ตัดแต่งกิ่งอย่างสม่ำเสมอ และตัดพินต้น เมื่อต้นกาแพอายุมาก ให้ผลผลิตลดลง จนไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย

3. มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแพ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2553) ได้กำหนดหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices; GAP) สำหรับกาแพ (มกษ. 5903-2553) ครอบคลุมทั้งกาแพโรบัสต้าและกาแพอะราบิก้า ในทุกขั้นตอนของการผลิตในแปลงปลูกจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้เมล็ดกาแพ/กาแพกะลาที่มีคุณภาพปลอดภัย และเหมาะสมต่อผู้บริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน มาตรฐานนี้ใช้ร่วมกับ มกษ. 5700 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแพโรบัสต้า และ มกษ. 5701 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแพอะราบิก้า

คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแพ (มกษ.5903-2553) มีไว้เพื่อใช้แนะนำเกษตรกรให้มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตเมล็ดกาแพที่ดำเนินการในแปลงปลูก

จนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้เมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการแปรรูป มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แหล่งน้ำ

3.1.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ต้องเป็นน้ำมาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และน้ำมีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ควรมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วและสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

3.1.2 ควรเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต และในช่วงเวลาที่มีสภาวะแวดล้อมเสี่ยงต่อการนำไปใช้ในการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

3.1.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตร ไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

3.2 พื้นที่ปลูก

3.2.1 พื้นที่ปลูก ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ในกรณีพื้นที่ปลูกอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตควรวิเคราะห์ดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพดินอย่างน้อย 1 ครั้งโดยเก็บตัวอย่างดินส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

3.2.2 ควรจัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลงและสถานที่ติดต่อที่ตั้งแปลงปลูก แพนผังที่ตั้งแปลงปลูก แพนผังแปลงปลูก ชนิดกาแฟที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี

3.3.3 พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูก ควรเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.4 ในกรณีเป็นพื้นที่ปลูกใหม่ ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากมีผลกระทบควรมีมาตรการในการลดหรือป้องกันผลเสียที่จะเกิดขึ้น

3.3.5 ควรวางแผนแปลงปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อความปลอดภัยอาหาร สิ่งแวดล้อม สุขภาพความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงานและคุณภาพของผลผลิต

3.3.6 พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟ ควรมีความสูงไม่เกิน 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางสำหรับชนิดโรบัสต้าและความสูงตั้งแต่ 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางสำหรับชนิดอะราบิกาและความลาดเอียงไม่ควรเกิน 35% ลักษณะดินเป็นดินร่วนมีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี

3.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

3.3.1 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามคำแนะนำในฉลากขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้ต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่ตรวจพบและบันทึกข้อมูลให้มีสาระสำคัญครบถ้วนตามแบบบันทึก

3.3.2 ต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตรายและมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับกาแฟและศัตรูพืชที่ต้องการกำจัดต้องไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิตนำเข้าส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และที่ระบุในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้หรือตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า ทั้งนี้ต้องไม่เป็นสารห้ามใช้ในประเศและหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาทีระบุไว้ในฉลาก จำกัดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดหรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ

3.3.3 ต้องอ่านคำแนะนำบนฉลาก เพื่อทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้

3.3.4 ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกใช้ชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรการเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์หัวฉีดรวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้องโดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันสารพิษปนเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ควรสวมเสื้อผ้ามีฉนวนป้องกันสารพิษได้แก่ หน้ากาก ผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้า เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษหลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมากกว่า 2 ชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำหรือคำรับรองทางวิชาการ

3.3.5 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำ และผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปใช้พ่น ควรพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบหลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรงและขณะปฏิบัติงานผู้คนต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลารวมถึงควรระวังละอองสารเคมีไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อม

3.3.6 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้เพียงพอและใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

3.3.7 เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรดังกล่าวด้วยน้ำ 3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสารนำไปพ่นในแปลงพืชที่ได้รับอนุญาตให้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้นตามคำแนะนำบนฉลากหรือในพื้นที่ที่กำหนดและต้องไม่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสผลผลิตหรือปนเปื้อนของแหล่งน้ำใช้ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วต้องทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะวัตถุอันตรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังในดินให้มีระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตรจากแหล่งน้ำและที่พักอาศัยและมีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถขุดคุ้ยขึ้นมาได้และห้ามเผาทำลาย

3.3.8 หลังจากพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร ทุกครั้งผู้พ่นต้องอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้งโดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ

3.3.9 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุ ซึ่งไม่สามารถใช้หมดในคราวเดียวให้ปิดฝาให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร

3.3.10 การจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ ต้องเก็บในสถานที่มิดชิดปลอดภัยป้องกันแดดและฝนได้และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

3.3.11 จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร รวมถึงสารเคมีอื่นเช่นน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายทางการเกษตรสู่ผลิตผลสิ่งแวดล้อมวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม

3.3.12 การจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องแสดงป้ายให้ชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกับปุ๋ยสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชสารเสริมประสิทธิภาพต่างๆและอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ

3.3.13 สถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วนเช่นน้ำยาล้างตาน้ำสะอาดทรายและอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นต้น

3.3.14 มาตรการที่ใช้ในการรักษาพืช ควรเหมาะสมสำหรับการควบคุมศัตรูพืชอยู่บนพื้นฐานของการสำรวจติดตามปริมาณศัตรูพืช

3.3.15 มีการใช้ระบบการบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทั้งนี้การบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานหมายถึงระบบการจัดการศัตรูพืชโดยการรวบรวมรายละเอียดที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของประชากรของศัตรูพืชกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและนำเอาเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมทั้งหมดมาผสมผสานเข้าด้วยกันและใช้ดำเนินการลดระดับปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

3.3.16 หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดเดิมซ้ำ เพื่อชะลอการต้านทานวัตถุอันตรายทางการเกษตรของศัตรูพืช

3.3.17 เกษตรกรและผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการป้องกันตัวเองจากอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้สารเคมีและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

3.3.18 ควรมีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติ กรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน แสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บสารเคมี

3.4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

3.4.1 การเตรียมพันธุ์ ต้นพันธุ์ควรมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์ที่ต้องการผลิตหรือตามความต้องการของตลาดสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติของต้นพันธุ์ได้

3.4.2 การปลูกกาแฟโรบัสต้า

1) การเตรียมดิน

(1) กำจัดต่อพืช วัชพืช และปรับพื้นที่สำหรับพื้นที่ที่ลาดยางเกิน 35% ให้ทำแนวขั้นบันไดและปลูกหญ้าแฝกขวางความลาดเอียงระยะห่างของขั้นบันไดเท่ากับระยะระหว่างแถว

(2) จัดระยะปลูก ให้ระยะระหว่างแถว 3 เมตร ถึง 4 เมตร ระยะระหว่างต้น 3 เมตร

(3) ทำหลุม ขนาด 50 เซนติเมตร x 50 เซนติเมตร x 50 เซนติเมตร รองกันหลุมด้วยดินผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้วอัตรา 5 กิโลกรัม และหินฟอสเฟตอัตรา 200 กรัม

(2) วิธีการปลูก ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟ เป็นช่วงฤดูฝนโดยปลูกด้วยต้นกล้าอายุ 6 เดือนถึง 14 เดือน หรือมีความสูงอย่างน้อย 20 เซนติเมตร วางต้นกล้ากาแฟลงในหลุมปลูกโดยให้โคนต้นเสมอกับปากหลุมแล้วกลบดิน ป้องกันการโยกของต้นกาแฟโดยปักไม้ทำมุม 45 องศากับพื้นดินและผูกปลายไม้ติดกับต้นกาแฟ คลุมรอบโคนต้นด้วยหญ้าหรือวัสดุอื่นให้มีรัศมีประมาณ 50 เซนติเมตร แต่ให้ห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร กรณีปลูกกาแฟกลางแจ้งทำร่มเงาชั่วคราว การปลูกพืชเป็นร่มเงากาแฟปลูกได้ทั้งในสภาพกลางแจ้งและได้ร่มเงาโดยควรปลูกพืชเป็นร่มเงาต้นฤดูฝนเช่นเดียวกับกาแฟที่นิยมปลูกได้แก่ สะตอ แค หรือกระถิน

3.4.3 การปลูกกาแฟอะราบิกา

1) การเตรียมดิน

(1) กำจัดต่อพืช วัชพืช และปรับพื้นที่ วางแนวปลูกโดยแบ่งพื้นที่ปลูกออกเป็นแปลงๆ ที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 2 ไร่ถึง 3 ไร่ต่อแปลง ในกรณีพื้นที่ปลูกลาดชันควรแบ่งพื้นที่ปลูกตามลักษณะเส้นแนวระดับและการวางแถวปลูกควรจะไปตามแนวเส้นแนวระดับ

(2) จัดระยะปลูก ให้มีระยะระหว่างต้น 2×2 เมตรหรือตามคำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(3) ขุดหลุมขนาด $50 \times 50 \times 50$ เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยดินผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักที่ย่อยสลายดีแล้วอัตรา 5 กิโลกรัมและหินฟอสเฟตอัตรา 100 กรัม

2) วิธีการปลูก ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟคือช่วงต้นฤดูฝน โดยปลูกด้วยต้นกล้าอายุ 8 เดือนถึง 12 เดือน หรือมีใบจริงไม่น้อยกว่า 4 คู่ถึง 5 คู่ วางต้นกล้ากาแฟลงในหลุมปลูกโดยให้โคนต้นเสมอปากหลุมแล้วกลบดิน ป้องกันการโยกของต้นกาแฟโดยปักไม้ทำมุม 45 องศากับพื้นดินและปลูกปลายไม้ติดกับต้นกาแฟ คลุมรอบโคนต้นด้วยหญ้าหรือวัสดุอื่นให้มีรัศมีประมาณ 50 เซนติเมตร แต่ให้ห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 10 เซนติเมตร กรณีปลูกกาแฟกลางแจ้งทำร่มเงาชั่วคราวด้วยเศษไม้แห้งหรือตาข่ายพรางแสงบางทางทิศตะวันตก

3) การปลูกพืชเป็นร่มเงา กาแฟปลูกได้ทั้งในสภาพกลางแจ้งและใต้ร่มเงา แต่เนื่องจากกาแฟจะรับกาบิการส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่สูงต้นกาแฟจะได้รับแสงแดดโดยตรงเกือบตลอดวัน ดังนั้นจึงควรปลูกต้นไม้บังร่มเพื่อป้องกันและช่วยลดอาการใบไหม้โดยควรใช้ไม้โตเร็วเช่นถั่วหูช้าง พฤษกษ ถ่อน กลางหลวง สะตอ และเหียงใช้ระยะไม่น้อยกว่า 12×12 เมตรปลูกสลับชนิดไม้โตเร็วในแต่ละแถว นอกจากนี้สามารถปลูกกาแฟจะรับกาบิการร่วมกับไม้ยืนต้น เช่น บัวย ท้อ แมคาเดเมียชนิด ปลูกในระหว่างแถวของไม้ยืนต้น

3.4.4 ปัจจัยการผลิต

1) จัดทำรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มาและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ปุ๋ย วัสดุปรับปรุงดิน วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุ รายการ ปริมาณ วันเดือนปีที่จัดซื้อ และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก

2) ปุ๋ย

(1) การใช้ปุ๋ยคอกปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยธรรมชาติต่างๆ ควรมีการจัดการที่ดีที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และกายภาพสู่ผลผลิตในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค

(2) ปุ๋ยเคมี เลือกใช้เฉพาะปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งนี้ควรใช้ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

(3) บันทึกประวัติการใช้ปุ๋ยในแบบบันทึก

3) น้ำ

(1) น้ำสำหรับใช้ในการผลิต ควรมีคุณภาพเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้สะอาดปราศจากสารอินทรีย์ และอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน

(2) น้ำสำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตร ไม่ควรมีสารปนเปื้อน ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบริโภค ทั้งนี้ น้ำควรมีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง

4) การจัดการน้ำ วิธีการให้น้ำควรเหมาะสมกับความต้องการน้ำของพืชลดการสูญเสีย น้ำ และความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ

5) เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

(1) จัดทำรายการและ การจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร
 (2) จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน
 (3) จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เป็นสัดส่วนปลอดภัยง่ายต่อการนำไปใช้งาน

(4) จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรตามแผนที่กำหนดไว้ พร้อมบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาทุกครั้ง

(5) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี เครื่องสีผลกาแฟแห้ง ก่อนนำออกไปใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงานเช่นหัวฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร เครื่องวัดความชื้น ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามี ความคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุงซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้

(6) ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรทุกครั้ง ก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว ก่อนนำไปเก็บ

6) การจัดการในขั้นตอนการผลิต

(1) การให้น้ำ กาแฟส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติอย่างไรก็ตามหากไม่มีฝนตกหรือฝนทิ้งช่วงนานควรให้น้ำตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นอกจากนี้ไม่ควรให้น้ำเหนือระดับทรงพุ่มในระยะที่กาแฟติดดอก

(2) การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยตามความอุดมสมบูรณ์ของดินและความต้องการของต้นกาแฟในแต่ละอย่างของการเจริญเติบโต แนะนำของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(3) การตัดแต่งกิ่ง ควรตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อสร้างความแข็งแรงให้กับต้นกาแฟ กำจัดกิ่งที่เป็นโรคหรือแมลงเข้าทำลาย อากาศถ่ายเทได้สะดวกแสงแดดส่องถึง สามารถให้ผลผลิตสม่ำเสมอและเพื่อให้ต้นกาแฟเกิดต้นหรือแตกกิ่งใหม่สามารถยืดอายุการให้ผลผลิตยาวนานขึ้น

(4) การกำจัดและควบคุมวัชพืช

ก. กำจัดและควบคุมวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระหว่างช่วงเดือนหลังปลูก

ข. การกำจัดและควบคุมวัชพืชสำหรับกาแฟ พรวนดินกำจัดวัชพืชอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กรณีใช้จอบดาบระวังอย่าให้กระทบกระเทือนรากกาแฟ คราดเก็บเศษซากรากเหง้าหัวไหลของวัชพืชข้ามปีออกจากแปลง ก่อนจัดระยะและชุดหลุมปลูก ในฤดูแล้งให้คลุมโคนต้นด้วยเศษพืช แต่หากมีการคลุมโคนต้นในฤดูฝน ควรเว้นให้ห่างจากโคนต้นเพื่อป้องกันการเกิดโรค ใช้เครื่องตัดวัชพืชระหว่างแถวระหว่างต้นให้สั้นก่อนวัชพืชออกดอก พันสารกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหากจำเป็น

(5) ติดตามการระบาดของศัตรูพืชในระยะต่างๆ หากตรวจพบในปริมาณที่เกิดความเสียหายในระดับเศรษฐกิจให้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นอย่างเหมาะสมตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และบันทึกข้อมูลให้มีสาระสำคัญในแบบบันทึกข้อมูล

(6) ตัดแต่งกิ่งไม้แห้งและเก็บผลกาแฟสุกหรือแห้งติดค้างบนกิ่งหรือร่วงหล่นใต้ต้นกาแฟออก

7) การกำจัดของเสีย และวัสดุเหลือใช้

(1) ส่วนของกิ่งไม้ ผลกาแฟหรือส่วนของกาแฟที่มีโรคเข้าทำลายต้องทำลายนอกแปลงปลูก

(2) เศษพืชหรือใบและกิ่งที่ได้จากตัดแต่งต้นกาแฟ ผลกาแฟหรือส่วนของผลกาแฟที่ไม่มีโรคเข้าทำลายและเศษพืชอื่นๆ สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้แต่ต้องผ่านกระบวนการย่อยสลายที่สมบูรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่กระจายของเชื้อรา

(3) แยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมันสารเคมี และเศษซากพืชและระบุดึงขยะให้ชัดเจน

3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

3.5.1 การเก็บเกี่ยว

1) ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ควรเก็บเกี่ยวผลกาแฟที่มีความสุกแก่เหมาะสม โดยเก็บเกี่ยวผลกาแฟที่มีสีแดงหรือสีเหลืองหรือสีส้มแดงขึ้นอยู่กับพันธุ์ไม่น้อยกว่า 90% ของพื้นที่ผิว ทั้งผลไม่ควรเก็บผลอ่อนที่มีสีเขียวทั้งผลผลร่วงหรือผลกาแฟที่สุกเกินไป ผลกาแฟที่เก็บเกี่ยวได้ไม่ควรมีผลกาแฟที่สุกแก่ไม่เหมาะสมเกิน 5% ของผลกาแฟที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด

2) วิธีการเก็บเกี่ยว

(1) วางแผนการเก็บเกี่ยว โดยพิจารณากำลังความสามารถในการผลิตเมล็ดกาแฟเนื่องจากการผลิตเมล็ดกาแฟควรทำในวันที่เก็บเกี่ยวทันทีผลกาแฟที่เก็บเกี่ยวในรอบการเก็บเกี่ยวหรือแรงที่ต่างกันถือเป็นคนละรุ่นการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวต้องแยกจากกัน

- (2) กำจัดวัชพืช กิ่งไม้ และผลกาแพที่ร่วงใต้ต้นก่อนเก็บเกี่ยว
- (3) ควรหาวัสดุที่เหมาะสม เช่น ฟ้าใบปูใต้ต้นกาแพ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของผลกาแพสุกเก่าที่หล่นใต้ต้น
- (4) ใช้มือปลิดผลกาแพที่สุกแก่ เหมาะสมใส่ภาชนะ เช่น ถุงตาข่ายไนลอน หรือกระสอบป่านที่สะอาด และเก็บผลกาแพสุกที่ร่วงลงบนสิ่งปูรอง
- (5) ไม่ควรเก็บผลกาแพสุก ที่ร่วงบนพื้นดินเกิน 1 วัน เนื่องจากผลกาแพอาจปนเปื้อนเชื้อรา
- (6) นำผลกาแพไปคัดเลือก และเข้าสู่กระบวนการผลิตเมล็ดกาแพโดยเร็ว หรืออย่างช้าไม่เกิน 24 ชั่วโมง

3.5.2 การจัดการในแปลงปลูกภายหลังเก็บเกี่ยว ควรจัดการแปลงปลูกภายหลังการเก็บเกี่ยว โดยกำจัดผลสุก หรือผลแห้งที่ติดค้างบนกิ่งหรือร่วงหล่นใต้ต้นกาแพ เพื่อป้องกันการระบาดของมอดเจาะผลกาแพ

3.5.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตเมล็ดกาแพโดยทั่วไปมี 2 แบบคือ

1) กระบวนการแบบแห้ง (dry process) กระบวนการนี้นิยมใช้กับกาแพโรบัสต้า และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการคือเมล็ดกาแพ

(1) การคัดเลือกผลกาแพสด เทผลกาแพสดลงในภาชนะที่บรรจุ น้ำสะอาด คัดผลกาแพที่ลอยน้ำทิ้งและคัดเลือกผลกาแพที่สุกไม่เหมาะสม หรือผลกาแพสดที่มีร่องรอยการเข้าทำลายของมอดเจาะผลกาแพออกด้วยตาเปล่า

(2) การตาก

ก. นำผลกาแพสดที่ผ่านการคัดเลือก ไปตากบนลานตาก เช่น ซีเมนต์ หรือแคร่ไม้ไผ่ที่สะอาด และควรมีวัสดุปูรอง เช่น ตาข่ายไนลอนเพื่อสะดวกในการเก็บถ้ามีฝนตก

ข. สถานที่ตากผลกาแพ ต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี มีแสงแดดตลอดทั้งวัน ห่างไกลจากแหล่งปนเปื้อน และควรมีระบบการป้องกันและแผ่รังสีการระบาดของมอดเจาะผลกาแพ และศัตรูพืชอื่นๆ เช่น การติดกับดักรอบๆ บริเวณลานตาก นอกจากนี้ความป้องกันไม่ให้สัตว์เข้ามาในลานตาก

ค. ควรเกลี่ยผลกาแพให้มีความหนา ไม่เกิน 5 เซนติเมตร หรือมีปริมาณผลกาแพไม่เกิน 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และพลิกกลับผลกาแพอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำวันละ 4 ครั้ง แต่ถ้าไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ลดความหนาของการตากกาแพเพื่อป้องกันการขึ้นราของผลกาแพที่อยู่ด้านล่าง

ง. ในช่วงเวลาเย็นช่วงแรกที่เริ่มตาก และผลกาแพยังเปียกอยู่ควรรนำผลกาแพเข้าที่ร่มในตอนกลางคืนแต่ไม่คลุมเพื่อป้องกันการควบแน่นของหยดน้ำ ซึ่งจะทำให้ผลกาแพเปียกอีกครั้งหลังจากตากโดยได้รับแสงแดดเต็มที่ 5-7 วัน ให้ระวังอย่าให้ผลกาแพเปียกอีกครั้งจากฝนหรือน้ำค้าง โดยต้องเก็บผลกาแพเข้าที่ร่มและกลุ่มด้วยผ้าพลาสติกเวลากลางคืนหรือฝนตก

จ. ผลกาแพจะแห้งเหมาะสม เมื่อได้รับแสงแดดเต็มที่ประมาณ 15 วัน ไม่ควรตากฝนกาแพให้แห้งจนเกินไปจนเมล็ดกาแพมีความชื้นต่ำกว่า 9% ผลกาแพที่แห้งเหมาะสมเมล็ดกาแพควรมีความชื้นเป็นไปตามข้อกำหนดใน มกษ. 5700 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง เมล็ดกาแพโรบัสต้า หรือ มกษ. 5701 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแพอะราบิกา

ฉ. วัดความชื้นของเมล็ดกาแพโดยสุ่มตัวอย่างผลกาแพแห้ง ในตำแหน่งต่างๆ ของแต่ละรุ่นนำมาสีเปลือกออกแล้ววัดด้วยเครื่องวัดความชื้น หรือเกษตรกรสามารถตรวจสอบเบื้องต้นโดยนำผลกาแพแห้งแล้วเขย่าจะเกิดเสียงจากการกระทบของเมล็ดและเปลือกกาแพ

(3) การสีผลกาแพแห้ง เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการสีด้วยเครื่องสีผลกาแพแห้งที่มีคุณภาพดีและหากยังไม่ต้องการสีเปลือกควรเก็บผลกาแพแห้งตามคำแนะนำ

2) กระบวนการแบบเปียก (wet process) กระบวนการนี้นิยมใช้กับกาแพอะราบิกา และผลผลิตที่ได้จากกระบวนการคือกาแพกะลา หรือเมล็ดกาแพ

(1) การคัดเลือกผลกาแพ เทผลกาแพสดลงในภาชนะที่บรรจุน้ำสะอาด คัดเลือกผลกาแพที่ลอยน้ำ หรือคัดเลือกผลกาแพที่สุดแก่ไม่เหมาะสม หรือผลกาแพที่มีร่องรอยการเข้าทำลายของหม้อเจาะเมล็ดกาแพออกด้วยตาเปล่า

(2) การสีสด

ก. นำผลกาแพสดที่ผ่านการคัดเลือก มาสีแยกเปลือกด้วยเครื่องสีผลสด ใช้น้ำเป็นตัวช่วยในการสี ภายใน 24 ชั่วโมงไม่ควรเก็บผลกาแพทิ้งไว้เกิน 24 ชั่วโมงเนื่องจากจะเกิดการหมักซึ่งส่งผลให้เมล็ดกาแพเสื่อมคุณภาพ นอกจากนี้ควรสุ่มตรวจประสิทธิภาพของเครื่องสีผลสดอย่างสม่ำเสมอด้วย

ข. นำกาแพกะลาที่ได้ไปกำจัดเมือกที่ติดอยู่ออกไปโดยหมักธรรมชาติในน้ำสะอาดเป็นเวลา 24 ชั่วโมงถึง 48 ชั่วโมง ในบ่อซีเมนต์ที่มีรูระบายน้ำด้านล่าง โดยให้ระดับน้ำสูงกว่ากาแพกะลา หากหมักเกิน 24 ชั่วโมง ควรเปลี่ยนน้ำเมื่อครบ 24 ชั่วโมงจากนั้นปล่อยน้ำทิ้งแล้วนำกาแพกะลาล้างน้ำให้สะอาด และขัดอีกครั้งในตะกร้าตาถี่ที่มีปากตะกร้ากว้าง และก้นไม่ลึกมาก เมื่อขัดแล้วกาแพกะลาจะไม่ลื่นจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งก่อนนำไปตาก

(3) การตาก

ก. นำกาแพกะลาที่ผ่านการสีสด ไปตากบนลานซีเมนต์ หรือแคร่ไม้ไผ่ที่สะอาด และควรมีวัสดุปูรอง เช่น ตาข่ายไนลอนเพื่อสะดวกในการเก็บถ้ามีฝนตก

ข. สถานที่ตากกาแพ ต้องสะอาดมีอากาศถ่ายเทได้ดีได้รับแสงแดดตลอดทั้งวัน ห่างไกลจากแหล่งปนเปื้อน และควรมีระบบป้องกันและเฝ้าระวังการระบาดของมอดเจาะผลกาแพและศัตรูพืชอื่นๆ เช่น การติดกับดักรอบๆ ลานตากนอกจากนี้ควรป้องกันไม่ให้สัตว์เข้ามาในลานตาก

ค. ควรเกลี่ยกาแพกะลาให้มีความหนาไม่เกิน 5 เซนติเมตร หรือมีปริมาณผลกาแพไม่เกิน 30 กิโลต่อตารางเมตร พลิกกลับกาแพอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำ วันละ 4 ครั้ง แต่ถ้าไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ลดความหนาของการตากกาแพกะลา เพื่อป้องกันการขึ้นราของกาแพกะลาที่อยู่ด้านล่าง

ง. ในช่วงเวลาเย็นช่วงแรกที่เริ่มตาก และกาแพกะลาเย็นเปียกอยู่ควรนำกาแพกะลาเข้าที่ร่มในตอนกลางคืนแต่ไม่คลุม เพื่อป้องกันการควบแน่นของหยดน้ำซึ่งจะทำให้กาแพกะลาเปียกอีกครั้ง หลังจากตากโดยได้รับแสงแดดเต็มที่ 5-7 วัน ให้ระวังอย่าให้กาแพกะลาเปียกอีกครั้งจากฝนหรือน้ำค้าง โดยต้องเก็บกาแพกะลาเข้าที่ร่มและคลุมด้วยผ้าพลาสติกเวลากลางคืนหรือฝนตก

จ. กาแพกะลาจะแห้งเหมาะสม เมื่อได้รับแสงแดดเต็มที่ประมาณ 15 วัน ไม่ควรตากกาแพกลางแห้งจนเกินไปจนเมล็ดกาแพมีความชื้นต่ำกว่า 9% กาแพกะลาที่เหมาะสมเมล็ดกาแพควรมีความชื้นเป็นไปตามข้อกำหนดใน มกษ. 5770 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง เมล็ดกาแพโรบัสต้า และ มกษ 5701 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแพอะราบิกา

ฉ. วัดความชื้นของกาแพกะลา โดยสุ่มตัวอย่างในตำแหน่งต่างๆของกาแพกะลาในลานตากแต่ละรุ่น มาสีกะลาออกแล้ววัดด้วยเครื่องวัดความชื้นหรือเกษตรกรสามารถตรวจสอบเบื้องต้นโดยใช้วิธีชั่งน้ำหนักกาแพกะลาที่อยู่ระหว่างการตาก

(4) การสีกาแพกะลา เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับการสีกาแพกะลา ด้วยเครื่องสีที่มีคุณภาพดีและหากยังไม่ต้องการสีควรเก็บกาแพกลางแห้งตามคำแนะนำ

3.6 การเก็บรักษาและการขนย้าย

3.6.1 การเก็บรักษา

1) สถานที่เก็บรักษา ควรมีลักษณะดังนี้

(1) ควรเป็นพื้นที่ซีเมนต์แห้ง ไม่มีน้ำขังสะอาดถูกสุขลักษณะ หน้าต่างกันน้ำได้ดีสามารถป้องกัน เมล็ดกาแพและกาแพกะลาจากการเปียกน้ำ ป้องกันการเกิดอันตรายจากการปนเปื้อนจากสารเคมี สิ่งแปลกปลอมและสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลง นก รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลานจะทำให้เกิดอันตรายและไม่เหมาะสมต่อการบริโภค น้ำไม่ท่วมขัง เพดานสูงเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

(2) รักษาความชื้นและอุณหภูมิให้เหมาะสมและสม่ำเสมอ (บริเวณการเก็บรักษาที่มีความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกินร้อยละ 60 จะช่วยให้การเก็บรักษาเมล็ดกาแฟและกาแฟกะลา เป็นระยะเวลาสั้นและปลอดภัย)

(3) สามารถป้องกันไม่ให้เมล็ดกาแฟกาแฟกะลา ถูกแสงแดดโดยตรงและอยู่ห่างจากแหล่งความร้อน

2) วิธีการเก็บรักษา

(1) ควรเก็บเมล็ดกาแฟกาแฟกะลาในภาชนะปิด เช่น กระสอบที่สะอาดและปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ เพื่อป้องกันเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลาจากการเปียกน้ำ ป้องกันการเกิดอันตรายจากการปนเปื้อนจากสารเคมีสิ่งแปลกปลอม สารก่อภูมิแพ้ และสัตว์พาหะนำเชื้อ เช่นหนู แมลง นก รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลานจะทำให้เกิดอันตรายและไม่เหมาะสมต่อการบริโภค

(2) ใช้วัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ปูรองพื้น ก่อนวางกระสอบและจัดเรียงในให้ห่างจากผนังเพียงพอเพื่อเกิดการระบายอากาศได้ดี และสะดวกต่อการเข้าทำความสะอาดและตรวจสอบความเรียบร้อย หากเป็นไปได้ควรวางกระสอบชั้นที่ 1 ห่างจากพื้น 15 เซนติเมตร ห่างจากฝาผนัง 50 เซนติเมตร และห่างจากหลังคา 100 เซนติเมตร

(3) ควรมีป้ายหรือสิ่งบ่งชี้บอกรายละเอียด หรือรหัสของเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลาแต่ละรุ่น

(4) การเก็บรักษาเมล็ดกาแฟกาแฟกะลาและผลกาแฟสดรวมกัน หากจำเป็นต้องเก็บตรงกันควรแบ่งพื้นที่เก็บอย่างเป็นสัดส่วนและบ่งชี้ว่าเป็นกาแฟชนิดประเภทใดอย่างชัดเจน

(5) ห้ามเก็บสารเคมีอันตราย เมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา

(6) หลีกเลี่ยงการเก็บรักษาเมล็ดกาแฟกาแฟกะลา ร่วมกับสินค้าที่มีกลิ่นเช่น พริก พริกไทย ยางพารา

3) มีการควบคุม/ป้องกันและติดตามการเข้าทำลายของด้วงเมล็ดกาแฟ

4) ควรตรวจสอบเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลาที่เก็บรักษาไว้เป็นระยะ เช่นความชื้น การถูกทำลายด้วยแมลง เพื่อประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขต่อไป

3.6.2 การขนย้าย

1) ในการขนย้ายควรเป็นระบบปิด แห่ง สะอาดปราศจากกลิ่นไม่พึงประสงค์ ป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายทางการเกษตรสิ่งแปลกปลอม ตลอดจนกันการเปียกน้ำจากภายนอกได้ และไม่เคยบรรจุสารเคมีหรือวัตถุที่มีกลิ่นรุนแรง

2) หากเป็นการขนย้ายระบบเปิด ให้คลุมด้วยผ้าเต็นท์เพื่อป้องกันการเปียกชื้นขณะขนย้าย

3) ควรขนส่งเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา ในช่วงกลางวันควรใช้ความระมัดระวังในการขนย้ายและกาแฟ/กาแฟกะลา ในขณะที่ฝนตกและไม่นำพาหนะที่เปียกเข้าไปในสถานที่เก็บเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา

3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

3.7.1 **ต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจ** หรือให้การอบรมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ โดยเฉพาะการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล แก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ

3.7.2 **จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ** และอยู่ใกล้แหล่งผลิต เพื่อให้สามารถกำจัดของเสียต่างๆ และหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่แหล่งเพาะปลูกผลิตผลและปัจจัยการผลิต

3.8 การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

3.8.1 **จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบัน** สำหรับฤดูกาลผลิตนั้นๆ รวมทั้งบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

3.8.2 **ในกรณีที่มี แปลงปลูก มากกว่า 1 แปลง** ควรให้รหัสแปลง และบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงปลูก

3.8.3 **ในกรณีที่มีการจำหน่ายเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา** ต้องบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อหรือแหล่งที่นำเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลาไปจำหน่าย

3.8.4 **มีการจัดเก็บเอกสาร และบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่แยกเป็นฤดูกาลผลิต** เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้

3.8.5 **มีบันทึกข้อมูล** เพื่อให้สามารถตรวจสอบประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ

- 1) จำนวนพื้นที่ปลูก ผลิตผลต่อไร่
- 2) ที่มาของปัจจัยการผลิต เช่น ต้นพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร
- 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการจัดการศัตรูพืช
- 4) สำรองและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- 5) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอื่นๆ
- 6) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ วันที่ปลูก วันที่เก็บเกี่ยว กระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา ระยะเวลาในการตากแห้ง และสภาพแวดล้อมระหว่างกระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟ

7) ข้อมูลผู้รับซื้อผลผลิตหรือแหล่งที่นำผลผลิตในแต่ละรุ่นไปจำหน่าย

3.8.6 **เก็บรักษาบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน** และเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างน้อย 2 ปี ของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการหรือ

ประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตามสอบและเรียกคืนสินค้าเมื่อเกิดปัญหาได้ ทั้งนี้อาจตรวจสอบตามหลักการตามสอบสินค้าที่กำหนดใน มกษ. 9028 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง หลักการตามสอบสินค้าที่เป็นเครื่องมือในระบบตรวจสอบ และออกใบรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร

4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र ประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र รูปแบบและวิธีการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र ดังนี้

4.1 ความหมายและความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

4.1.1 ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

การส่งเสริมและพัฒนากษेत्र ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Agricultural Extension หมายถึง การสนับสนุน เกื้อหนุน ทำให้ดีขึ้น คล้ายกับคำว่า Support แต่ความหมายมากกว่า ซึ่งหมายถึง การสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความรู้ การพัฒนาความรู้ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ (พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์, 2564)

ทำนอง สิงคาลวนิช (2514) อ้างใน พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2564) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่ความรู้ และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร รวมทั้งการให้คำปรึกษาหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจนำไปสู่การแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกร สามารถนำไปพิจารณาเพื่อปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้น

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2564) การส่งเสริมและพัฒนากษेत्र หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชน ให้เกิดความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

การส่งเสริมและพัฒนากษेत्रเป็นกระบวนการในการพัฒนาความรู้ไปสู่เกษตรกร ประกอบด้วย 1) กระบวนการทางการศึกษา (Education Process) ให้ความรู้ แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการผลิต นำไปสู่ การตัดสินใจและปฏิบัติ 2) กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้ (Democraton or Sustainability Process) การส่งเสริมจะมีลักษณะของการพัฒนา การพัฒนาความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิตและสภาพของ

ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ 3) กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม (Democratization or Participatory Process) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจะประสบผลสำเร็จในการพัฒนาได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรอย่างเสรีมีอิสระในการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจของตนเอง

สรุป การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ใหม่ๆ สู่เกษตรกร มุ่งนำเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับทรัพยากรที่มีในพื้นที่ให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพและเกษตรกรมีรายได้ มีความสุขซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาชนบทต่อไปอย่างยั่งยืน ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรจำเป็นต้องมีกระบวนการทางการศึกษา เพื่อนำความรู้เป็นแนวทางให้แก่เกษตรกรสามารถนำไปพัฒนา เป็นกระบวนการต่อเนื่องแบบไม่สิ้นสุด พัฒนาความรู้เทคโนโลยีให้เข้ากับสถานการณ์การผลิต ที่สำคัญเกษตรกรต้องมีความอิสระเสรีในการร่วมพัฒนา เช่นเดียวกันกับการส่งเสริมการจัดการโรคใบด่างมันสำปะหลัง จำเป็นต้องมีการถ่ายทอดความรู้ในการจัดการโรคใบด่างมันสำปะหลังไปสู่เกษตรกรเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่นำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง

4.1.2 ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2564) ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สามารถวิเคราะห์ถึงสิ่งต่างๆได้ ดังนี้

- 1) การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก
- 2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร มีความสมดุลกับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และต้นทุนของการผลิต
- 3) การพัฒนารายได้ ผลของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรย่อมก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร ความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้อยู่ในสถานะที่ดี
- 5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสมและคุ้มค่ากับการผลิตทางการเกษตร
- 6) การพัฒนาประเทศ เกษตรกรเป็นหัวใจสำคัญของประเทศไทย เพราะการเกษตรเป็นพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

สรุป ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีความสำคัญต่อสิ่งต่างๆ ประเทศเนื่องจากการเกษตรเป็นพื้นฐานการผลิตเลี้ยงประชากรโลก การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างทรัพยากรกับต้นทุนการผลิต การพัฒนาด้านรายได้เกษตรกรเพื่อความ

กินดีอยู่ดีทั้งครอบครัว การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด สู่การพัฒนาประเทศเพราะ การเกษตรเป็นพื้นฐานของประเทศ

4.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

4.2.1 วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

ทำนอง สิงคาลวนิช (2532) อ่างใน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2564) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรไว้ 6 ประการ ดังนี้

- 1) เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิต การเกษตรเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และทำเป็นอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรเข้าใจถึงกระบวนการพัฒนาการผลิตที่ สมบูรณ์แบบ โดยมีการจัดให้มีการร่วมมือและประสานกับสถาบันของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง และ เกี่ยวข้องกันอันจะอำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนาการผลิตและรายได้
- 3) เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรได้เข้าใจสภาวะต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง รู้จัก ปัญหาความต้องการที่แท้จริงอันจะส่งผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตามความต้องการ
- 4) เพื่อจัดสร้างบรรยากาศให้เกษตรกรมีโอกาสในการพัฒนาปัญหา เพื่อ ความรอบรู้ ความสามารถเพื่อรู้จักปฏิบัติตนให้มีค่าทางเศรษฐกิจ และสังคม มีวิธีการทำงานคือ ปฏิบัติตามในการครองชีพ และสังคม
- 5) เพื่อช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางเกษตรที่กว้างขึ้น
- 6) เพื่อสร้างความภาคภูมิใจความเป็นอยู่ และมีอิสระในอาชีพและพึ่งตนเอง มีความรักต่อถิ่นที่อยู่และประเทศชาติ อันจะสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง

4.2.2 เป้าหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

เอกชัย โอเจริญ (2540) อ่างใน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2564) ได้กล่าวถึง เป้าหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรไว้ดังนี้

- 1) เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือเกษตรกร ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้เป็นไปอย่างใกล้ชิดและทั่วถึง
- 2) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของนักส่งเสริม ให้ทันกับความ เจริญก้าวหน้าทางด้านวิชาการเกษตร
- 3) เพื่อให้สามารถนำความรู้และวิชาการเกษตรแผนใหม่ จากสถาบันค้นคว้า ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ในการผลิตได้อย่างรวดเร็ว
- 4) ให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านวิธีการปฏิบัติที่ทันสมัย จะสามารถนำไปใช้ ในไร่นาของเกษตรกรได้
- 5) เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติของนักส่งเสริมให้สูงขึ้น

6) จัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของนักส่งเสริม ให้เพียงพอกับความ ต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

กล่าวโดยสรุป วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เพื่อกระตุ้นและ ส่งเสริมให้เกษตรกร ได้มีความรู้ความสามารถในการผลิตการเกษตร เข้าถึงกระบวนการผลิตอย่างมี ประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรเกิดการพัฒนาตนเอง ก่อเกิดรายได้ต่อครัวเรือนเกษตรกร เกิดมูลค่า ทางเศรษฐกิจ ช่วยให้เกษตรกรเกิดความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรของตนเอง ส่วนเป้าหมายหลักของ การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการเกษตร ด้วยวิชาการสมัยใหม่ และการปฏิบัติที่ทันสมัย เพิ่มขีดความสามารถให้กับนักส่งเสริมเอง และเพื่อจัดหาอุปกรณ์ในการ ส่งเสริม ให้เพียงพอต่อความต้องการ

4.3 รูปแบบและวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

4.3.1 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

Swanson (1984) อ้างใน พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) กล่าวถึงการนำ เทคโนโลยีเข้าสู่เกษตรกรไว้หลายแนวทาง ซึ่งได้แก่

1) รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยทั่วไป ได้แก่ การส่งเสริม รูปแบบอย่างเป็นทางการ (Conventional Agricultural Extension Approach) การส่งเสริมใน รูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน (Training and Visiting System Approach) การส่งเสริม และพัฒนาการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา (Educational Institute Agricultural Extension Approach)

2) รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก (Alternative Approaches) ประกอบด้วย รูปแบบการส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรเฉพาะอย่าง (Commodity Specialized Approach) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Agriculture Extension Participatory Approach) การส่งเสริมในรูปแบบของโครงการ (Project Approach) การส่งเสริมใน รูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม (The Farming System Development Approach) การ ส่งเสริมในรูปแบบของการร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย (Cost Sharing Approach) รูปแบบการ ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบพันธสัญญา (Contact Farming Approach)

4.3.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2564) ได้กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็น ลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอนหรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้

เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรได้ดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

(Number of Target Population Oriented) ประกอบไปด้วย วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ได้แก่ การเยี่ยมไร่และบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office calls) การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone calls) การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว (Personal letter) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal contact) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้พบกับเกษตรกรโดยบังเอิญตามถนนหรือหมู่บ้าน เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) ได้แก่ การประชุมกลุ่ม (Group meeting) การฝึกอบรม (Training) การสาธิต (Demonstration) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip of Study Tour) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method)

2) การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented) ได้แก่

การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว (Single Topic Approach) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อมๆกัน (Integrated Approach of Package Approach) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดที่เกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน (Farm and Home approach) การส่งเสริมโดยการเลือกห้องที่ใดห้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive

3) วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented) การ

ใช้ Change Agent ที่มีรูปแบบกว้าง (Generalist approach) โดยการถ่ายทอดแบบกว้างๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง การเป็นทีมนักวิชาการ (Team approach) กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย นักส่งเสริมที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปฐพี สัตว์ การจัดการฟาร์ม เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency หรือ Cooperative approach) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach) โดย การนำเอาสื่อมวลชนต่างๆเช่น วิทยุ หรือสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่นๆมาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

4) วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information

Technology Oriented) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการที่สามารถนำสิ่งที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลทางไกลมาใช้ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและผลิตผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

5) วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented) ในลักษณะของการประสานหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ได้แก่ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล การถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน/วิสาหกิจชุมชน/ประชารัฐพัฒนา แบบบูรณาการ

4.3.3 วิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ (2564)ในการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรสามารถแบ่งประเภทของการสื่อสารได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การสื่อสารรายบุคคล เป็นการสื่อสารในรูปแบบสื่อสารตัวต่อตัวระหว่างนักส่งเสริมกับเกษตรกรโดยตรง 2) การสื่อสารแบบกลุ่ม เช่น การฝึกอบรม การบรรยาย การสัมมนา การระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การสาธิต และการทัศนศึกษา 3) การสื่อสารแบบมวลชน เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์

กล่าวโดยสรุป รูปแบบและวิธีการส่งเสริมการเกษตรมีหลากหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับนักส่งเสริมจะเลือกใช้ตามสถานการณ์ในพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการส่งเสริมด้านผลิต ได้แก่ การดูแลรักษา การผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ การจำหน่ายผลผลิตโดยมีช่องทางการส่งเสริมผ่านสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ เอกชน และผู้เชี่ยวชาญ สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ ไปสเตอร์ โบรชัวร์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ บล็อก เว็บไซต์ ยูทูป เฟซบุ๊ก ไลน์ ที่เกี่ยวข้อง และมีวิธีการส่งเสริมการเกษตรใน 3 รูปแบบ คือ การบรรยาย/ฝึกอบรม การสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยต่างๆ นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ประกอบด้วย

5.1 สภาพทางสังคม

นวรรตน์ โพธิ์ศิริ (2562) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ตำบลรับร้อ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.38 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.66 คน ประสบการณ์ปลูกกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 20.74 ปี ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟโรบัสต้า

ณัฐิมา สุขเสวียด (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟของเกษตรกร ในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 45.63 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.67 คน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรจากสื่อบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง พื้นที่ปลูกกาแฟเฉลี่ย 11.72 ไร่ แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.13 คน

ศุภิตา บุญนุช (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.93 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกกาแฟ พบว่า เฉลี่ยอยู่ที่ 12.56 ปี ด้านสังคมพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส)

เอกราช บุญล้อมรักษ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของผู้ปลูกกาแฟในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49 ปี จบการศึกษาต่ำกว่า ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 สถานะภาพสมรส มีประสบการณ์การปลูกกาแฟอยู่ระหว่าง 6-10 ปี

5.2 ด้านเศรษฐกิจ

นวรรตน์ โพธิ์คีรี (2562) พบว่า พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 14.41 ไร่ รายได้จากการผลิตกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 15,276.66 บาท/ไร่/ปี รายจ่ายจากการผลิตกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 4,721.61 บาท/ไร่/ปี แรงงานปลูกกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 4.55 คน ใช้เงินทุนส่วนตัวปลูกกาแฟโรบัสต้าจำหน่ายกาแฟโรบัสต้าให้พ่อค้าคนกลาง

ณัฐิมา สุขเสวียด (2556) พบว่า ในรอบปี 2555 มีรายได้จากผลผลิตกาแฟเฉลี่ย 338,945.49 บาทต่อไร่ รายจ่ายเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตกาแฟเฉลี่ย 43,660.16 บาท เกษตรกรใช้เงินทุนของตนเอง

ศุภิตา บุญนุช (2564) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรเฉลี่ย 217,685.71 บาทต่อปี

เอกราช บุญล้อมรักษ์ (2557) มีพื้นที่ถือครองอยู่ระหว่าง 11-30ไร่ มีพื้นที่สำหรับปลูก กาแฟน้อยกว่า 10ไร่ มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 53420.64 บาทต่อปี

5.3 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า

ณัฐิมา สุขเสวียด (2556) พบว่า พื้นที่ปลูกเป็นที่ราบ ดินร่วน ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง กำหนดระยะปลูก 3 x3 เมตร ขุดหลุมปลูกและรองกันหลุมด้วยหินฟอสเฟตอายุต้นพันธุ์ที่ใช้ในการตัดเมล็ดไปเพาะเป็นต้นพันธุ์ 8-10 ปี ใส่ปุ๋ยเคมีในระยะเตรียมต้น ระยะออกดอก ระยะสร้างผลโดยการหว่าน เฉลี่ย 50.21 46.23 และ 65.51 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ป้องกันกำจัดแมลงด้วยแรงงานคน กำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี รีดแขนงกาแฟหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต

ศุภิดา บุญนุช (2564) พบว่า พันธุ์กาแฟเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการขยายต้นพันธุ์ด้วยตนเอง ส่วนระยะเพาะปลูกต้นพันธุ์ ที่เหมาะสมกับ คือ 3 x 3 เมตร การปรับปรุงรักษาต้นกาแฟเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อบำรุงดินร่วมกับการตัดหรือตายหญ้าเพื่อกำจัดวัชพืช สำหรับการให้น้ำกับต้นกาแฟเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนตามฤดูกาล

5.4 การผลิตกาแฟตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟของเกษตรกร

เอกราช บุญล้อมรักษ์ (2557) พบว่า ความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 61.47) (1) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรมีการใช้ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในฉลากกำกับ และมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูกถุงมือ หมวกและสวมรองเท้า (2) ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลกาแฟที่มีความสุกแก่ในระยะที่เหมาะสม สถานที่ตากผลกาแฟสะอาดมีอากาศ ถ่ายเทสะดวก มีการรักษาความสะอาดสถานที่ตากผลกาแฟ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจดบันทึก ข้อมูลวันปลูกวันที่ศัตรูระบาด แต่มีการจดบันทึกการใส่ปุ๋ยการใช้สารเคมีปริมาณผลผลิตกาแฟและ รายได้จากการขายผลผลิตกาแฟ

5.5 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ณัฐิมา สุขเสวียด (2556) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาปุ๋ยและสารเคมีราคาแพงในระดับมากที่สุด และปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ราคาผลผลิตกาแฟตกต่ำเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน ขาดแคลนแรงงานจ้างตัดแต่งกิ่งและเก็บเกี่ยวและขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง โดยมีข้อเสนอแนะให้รัฐมีมาตรการช่วยเหลือต่อไป

ศุภิดา บุญนุช (2564) พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัญหาที่ด้านการต่อรองราคาหรือกำหนดราคา มากที่สุด การส่งเสริมให้ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพรเห็นความสำคัญของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ (GAP) สามารถ สร้างกลไกส่วนหนึ่งของการกำหนดราคาขายด้วยตัวเกษตรกรเอง ซึ่ง GAP กาแฟ จะเป็นหนทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ลดต้นทุนการผลิต และการพัฒนาเมล็ดกาแฟให้มีคุณภาพดีไปสู่มาตรฐานสากล

เอกราช บุญล้อมรักษ์ (2557) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญเกษตรกรในพื้นที่ยังขาดความรู้ในระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตกาแฟคุณภาพในด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต และหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การบริหารจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานการสำรวจการเข้าทำลายของ ศัตรูพืช สถานที่ตากเมล็ดกาแฟเพื่อลดความชื้น การลดความชื้นของผลกาแฟ กำจัดส่วนของต้นกาแฟ รวมทั้งผลร่วงที่เป็นโรคการจดบันทึกการปฏิบัติงานตามเกษตรกรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟอย่าง ถูกต้อง

5.6 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า

ศุภิดา บุญนุช (2564) พบว่า (1) ด้านความรู้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าส่วนใหญ่ในจังหวัดชุมพร ต้องการ ได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตกาแฟโรบัสต้า 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านเทคนิคการเพิ่มผลผลิตกาแฟโรบัสต้า 2) ด้านการอบรมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ และ 3) ด้านการจัดการในแปลงปลูกหลังการเก็บเกี่ยว (2) ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางส่งเสริม การเรียนรู้จากสื่อบุคคลระดับมาก ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ เป็นช่องทางสื่อสารที่เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ได้โดยตรง เป็นการสื่อสารที่มีการปฏิสัมพันธ์ได้ทันที สามารถพูดคุย แลกเปลี่ยน ชักถามได้ รองลงมาคือช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ในระดับมาก และสุดท้ายการเรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ สื่อสิ่งพิมพ์ (3) วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรต้องการเรียนรู้แบบการศึกษาดูงาน และบรรยาย ในระดับมาก ส่วนการสาธิตและการฝึกปฏิบัติต้องการในระดับปานกลาง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน การศึกษาในครั้งนี้จะใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ตามระเบียบวิธีวิจัย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า ในพื้นที่อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรปีการผลิต 2564/2565 จำนวน 135 ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ทั้งแบบคำถามปลายปิดและปลายเปิดสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดงานวิจัย

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการค้นคว้า มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบข้อมูลสภาพส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด พื้นที่การปลูกกาแฟโรบัสต้า ประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า การได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ โดยจะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ แบบเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบข้อมูลสภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ได้แก่ แหล่งเมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์ ลักษณะการปลูก ระยะที่ใช้ปลูก การใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน แหล่งน้ำที่ใช้ การใช้ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การกำจัดโรคและแมลง วิธีการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต รูปแบบการจำหน่าย ราคาผลผลิตที่ผ่านมา รายได้ของครัวเรือน รายได้จากภาคการเกษตร ต้นทุนการผลิตต่อไร่ โดยจะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ แบบเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบข้อมูลการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้า มกษ. 5903-2553 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้ผลิต พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนย้าย สุขลักษณะส่วนบุคคล การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยจะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือก “ปฏิบัติ” และ “ไม่ปฏิบัติ” และคำถามปลายเปิด “เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ”

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้า ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้าปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านการส่งเสริมสนับสนุน โดยคำถามเกี่ยวกับปัญหา จะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า และจะเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์สามารถเพิ่มเติมปัญหาอื่น ๆ ที่พบนอกเหนือจากประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้ได้ โดยระดับปัญหาต่าง ๆ แบ่งเป็นระดับคะแนน ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีปัญหา
- 1 คะแนน หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง มีปัญหามาก
- 5 คะแนน หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการทราบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริม 3 ด้าน ได้แก่ ระดับความต้องการความรู้ในเรื่องที่ต้องการส่งเสริมในแต่ละประเด็น ระดับความต้องการการส่งเสริมในแต่ละช่องทาง และระดับความต้องการในแต่ละวิธีการในการส่งเสริม โดยเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า การวัดระดับความต้องการแบ่งระดับต่าง ๆ ดังนี้

- 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความต้องการ
- 1 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง ต้องการปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง ต้องการมาก
- 5 คะแนน หมายถึง ต้องการมากที่สุด

2.2.3 การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ไปขอคำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหาและเพื่อการใช้คำถามได้อย่างเหมาะสมครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อที่จะเป็นแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์

2.2.4 ทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์ เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์และแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสร็จเรียบร้อยแล้วนำไปทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยในงานวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า ในตำบลผาทอง อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่านโดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pretest) กับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า กับประชากรในการวิจัย จำนวน 30 ราย นำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาความเชื่อถือได้ (reliability consistency) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (coefficient of alpha หรือ cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการทดสอบ ผลการทดสอบได้ดังนี้

- 1) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.903
- 2) สภาพการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.808
- 3) ระดับปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.804
- 4) ระดับความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.991

สรุปภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่า เท่ากับ 0.901 อ้างถึง เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2557, น.67) สำหรับค่าความเชื่อถือได้ที่เหมาะสมนั้น แนะนำโดยทั่วไปแล้วค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวัดควรจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 ซึ่งแสดงว่าแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาที่อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าค่าที่เหมาะสม จึงสามารถนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยตนเอง โดยจะวิธีการสัมภาษณ์จากเกษตรกร จำนวน 135 คน ตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้เตรียมไว้ และมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 การวางแผน วางแผนการสัมภาษณ์ จัดทำแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประสานงานขอความร่วมมือจากเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร กำหนดผู้ใหญ่บ้าน เพื่อจัดทำแผนออกเก็บรวบรวมข้อมูลนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มเกษตรกร

3.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์เกษตรกร ได้แก่แบบสัมภาษณ์ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โทรศัพท์มือถือ ดินสอ ปากกา และกล้องถ่ายรูป

3.4 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ของเกษตรกรที่จะได้รับจากการวิจัย มีการชี้แจงการตอบแบบสัมภาษณ์ และอ่านคำถามให้เกษตรกรตอบ โดยผู้สัมภาษณ์เป็นผู้บันทึกคำตอบ

3.5 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจความการตรวจสอบ ความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูลทุกข้อที่ได้จากการสัมภาษณ์ และหากแบบสัมภาษณ์มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

3.6 นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ จากค่าร้อยละ ดังนี้

1.00 – 20.00	หมายถึง	น้อยที่สุด
20.01 - 40.00	หมายถึง	น้อย
40.01 - 60.00	หมายถึง	ปานกลาง
60.01 - 80.00	หมายถึง	มาก
80.01 - 100.00	หมายถึง	มากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ โดยการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความรุนแรงของปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนระดับความต้องการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ขนาดชั้น} &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

จัดระดับปัญหาตามเกณฑ์คะแนนน้ำหนักเฉลี่ยในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความรุนแรงของปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความรุนแรงของปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ (rangs) โดยการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนระดับความต้องการ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ขนาดชั้น} &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

5.1 ด้านระดับความรู้ที่ต้องการ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความรู้ที่ต้องการ ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมที่น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมที่น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมมากที่สุด

5.2 ด้านความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้มาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้มากที่สุด

5.3 ด้านความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนมากที่สุด

ตอนที่ 6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

นำผลการวิจัยตอนที่ 1-5 มาวิเคราะห์/สังเคราะห์ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี แล้วจัดทำเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่านใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร จำนวน 135 ตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

เกษตรกรผู้ผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน มีสภาพพื้นฐานทางสังคม เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตกาแพโรบัสต้า การใช้บริการด้านการเกษตร ซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

N = 135

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	70	51.9
หญิง	65	48.1
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 49	8	5.9
50-54	22	16.3
55-59	36	26.7
60-64	40	29.6
65-69	22	16.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 70	7	5.2
ต่ำสุด = 49 ปี สูงสุด = 75 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 59.66 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.010		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	84	62.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	13.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	31	23.0
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.5
จำนวนสมาชิกครัวเรือนครัวเรือน (คน)		
1	4	3.0
2	8	5.9
3	24	17.8
4	52	38.5
5	22	16.3
6	14	10.4
7	10	7.4
8	1	0.7

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 135		
สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 8 คน ค่าเฉลี่ย = 4.24 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.415		
ประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	13	9.6
6-10	119	88.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 11	3	2.2
ต่ำสุด = 4 ปี สูงสุด = 11 ปี ค่าเฉลี่ย = 8.37 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.848		
การได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า (ครั้ง/ปี)		
1	16	11.9
2	75	55.6
3	29	21.5
4	5	3.7
5	10	7.4
ต่ำสุด = 1 ครั้ง สูงสุด = 5 ครั้ง ค่าเฉลี่ย = 2.39 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.001		
การได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ)		
สำนักงานเกษตรอำเภอ	131	36.9
สหกรณ์การเกษตรอำเภอแม่จริม	97	27.3
กรมวิชาการเกษตร	76	21.4
สำนักงานเกษตรจังหวัด	49	13.8
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร	2	0.6

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร
ในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.9 เป็นเพศชาย และร้อยละ 48.1 เป็นเพศหญิง
อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 29.6 มีอายุระหว่าง 60-64 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.7 มีอายุระหว่าง 55-59 ปี ร้อยละ 16.3 มีอายุระหว่าง 50-54 ปี และ 65-69 ปี ร้อยละ 5.9 มีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 49 และร้อยละ 5.2 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 70 ตามลำดับ โดยมีอายุต่ำสุด 49 ปี อายุสูงสุด 75 ปี และมีอายุเฉลี่ย 59.66 ปี

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 23.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 13.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 1.5 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี

จำนวนสมาชิกครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 38.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 4 คน รองลงมา ร้อยละ 17.8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3 คน ร้อยละ 16.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 5 คน ร้อยละ 10.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 6 คน ร้อยละ 7.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 7 คน ร้อยละ 5.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 2 คน ร้อยละ 3.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 1 คน และร้อยละ 0.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 8 คน ตามลำดับ โดยสมาชิกครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน และมีค่าเฉลี่ย 4.24 คน

ประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.1 มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า ระหว่าง 6-10 ปี รองลงมา ร้อยละ 9.6 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และร้อยละ 2.2 มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า มากกว่าหรือเท่ากับ 11 ปี ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า ต่ำสุด 4 ปี สูงสุด 11 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 8.37 ปี

จำนวนการได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.6 ได้รับการอบรมจำนวน 2 ครั้งต่อปี รองลงมา ร้อยละ 21.5 ได้รับการอบรมจำนวน 3 ครั้งต่อปี ร้อยละ 11.9 ได้รับการอบรมจำนวน 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 7.4 ได้รับการอบรมจำนวน 5 ครั้งต่อปี และร้อยละ 3.7 ได้รับการอบรมจำนวน 4 ครั้งต่อปีตามลำดับ โดยได้รับการอบรมต่ำสุด 1 ครั้งต่อปี สูงสุด 5 ครั้งต่อปี และมีค่าเฉลี่ย 2.39 ครั้งต่อปี

การได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.9 ได้รับการอบรมจากสำนักงานเกษตรอำเภอ รองลงมา ร้อยละ 27.3 ได้รับการอบรมจากหน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ บริษัทภูมิโคโนฟฟี่ สหกรณ์การเกษตร บริษัทในเครือบุญรอด (ภิรมย์ คอฟฟี่) ร้อยละ 21.4 ได้รับการอบรมจากกรมวิชาการเกษตร ร้อยละ 13.8 ได้รับการอบรมจากสำนักงานเกษตรจังหวัด และร้อยละ 0.6 ได้รับการอบรมจากศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร ตามลำดับ

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

เกษตรกรผู้ผลิตกาแฟแฟลคแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่านมีสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกี่ยวกับ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่การถือครอง พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร ซึ่งผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

N = 135		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนแรงงานในครัวเรือน(คน)		
1	8	5.9
2	39	28.9
3	38	28.1
4	47	34.8
5	1	0.7
6	2	1.5
ต่ำสุด = 1 คน สูงสุด = 6 คน		
ค่าเฉลี่ย = 3.00 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.022		
พื้นที่การถือครอง (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	20	14.81
11-15	44	32.59
16-20	25	18.52
21-25	25	18.52
26-30	8	5.93
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	13	9.63

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 135		
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำสุด = 2 ไร่ สูงสุด = 49 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 17.60 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.156		
การถือครองที่ดินทางการเกษตร		
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์	135	100
พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า (ไร่)		
1	31	22.96
2	60	44.44
3	24	17.78
4	20	14.81
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 4 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 2.24 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.978		
แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ		
ไม่กู้ยืม	93	66.43
กู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร	36	25.71
กู้ยืมจาก ธกส.	9	6.43
กู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน	2	1.43

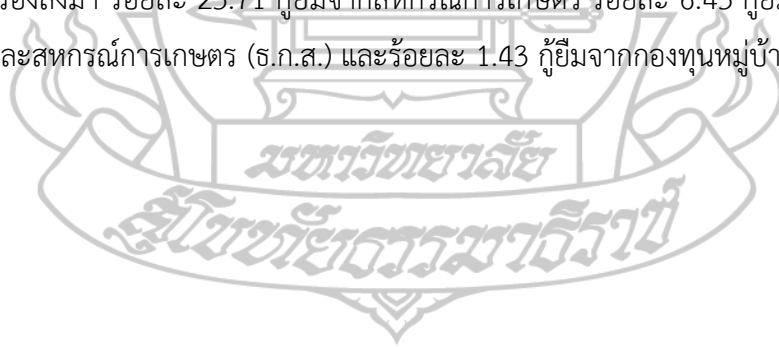
จากตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า ในพื้นที่อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 34.8 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 4 คน รองลงมา ร้อยละ 28.9 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 2 คน ร้อยละ 28.1 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 3 คน ร้อยละ 5.9 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 1 คน ร้อยละ 1.5 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน 6 คน และร้อยละ 0.7 มีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า 5 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และมีแรงงานในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 3.00 คน

พื้นที่การถือครอง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.59 มีการถือครองพื้นที่ทำกินอยู่ระหว่าง 11-15 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 18.52 มีการถือครองพื้นที่ทำกินอยู่ระหว่าง 16-20 ไร่ และ 21-25 ไร่ ร้อยละ 14.81 มีการถือครองพื้นที่ทำกินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 9.63 มีการถือครองพื้นที่ทำกินมากกว่าหรือเท่ากับ 31 ไร่ และ ร้อยละ 5.93 มีการถือครองพื้นที่ทำกินอยู่ระหว่าง 26-30 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ครอง ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 49 ไร่ และมีพื้นที่ถือครอง เฉลี่ย 17.60 ไร่

การถือครองที่ดินทางการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ พื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.44 มีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า 2 ไร่ รองลงมา 22.96 มีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า 1 ไร่ ร้อยละ 17.78 มีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า 3 ไร่ และ ร้อยละ 14.81 มีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า 4 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 4 ไร่ และมีพื้นที่ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 2.24 ไร่

แหล่งเงินทุนในการทำเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.43 ไม่กู้ยืมเงินเพื่อทำการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 25.71 กู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 6.43 กู้ยืมจากธนาคารเพื่อทำการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และร้อยละ 1.43 กู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ



ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้า อำเภอมะจรรย์ จังหวัดน่าน มีสภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า เกี่ยวกับการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งผลการวิเคราะห์ สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร

N = 135		
สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การปลูก		
แหล่งพันธุ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เก็บเมล็ดพันธุ์เอง	129	89.58
ซื้อกล้าพันธุ์	15	10.42
การขยายพันธุ์		
เพาะเมล็ด	135	100

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะการปลูก พื้นที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลางแจ้ง	135	100
ระยะที่ใช้ปลูก (เมตร)		
1.5 x 1.5	2	1.5
2.0 x 2.0	43	31.9
3.0 x 3.0	90	66.7
การใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน		
ไม่ใช้เครื่องจักร	135	100
แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า ตลอดฤดูกาลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
อาศัยน้ำฝน	135	80.4
ลำธาร/คลองธรรมชาติ	33	19.6
การดูแลรักษา		
การใช้ปุ๋ยในการผลิตกาแฟโรบัสต้า		
ใช้ปุ๋ย	134	100

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใส่ปุ๋ย		
ปุ๋ยเคมี	90	66.7
ปุ๋ยอินทรีย์	1	0.7
ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์	44	32.6
การกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก		
ไม่กำจัด	8	5.9
กำจัด	127	94.1
การจัดการวัชพืชโดยใช้สารเคมี		
ไม่ใช้	119	88.1
ใช้	16	11.9
การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช		
ไม่มีการกำจัด	89	65.9
มีการกำจัด	46	34.1
การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี		
ไม่ใช้	99	73.3
ใช้	36	26.7

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว		
วิธีการเก็บเกี่ยวกาแฟโรบัสต้า		
ใช้แรงงานคน	135	100
ผลผลิตที่ได้ในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 (กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 700	78	57.8
701-1,400	48	35.6
1,401-2,100	3	2.2
2,101-2,800	3	2.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 2,801	3	2.2
ต่ำสุด = 60 กิโลกรัม สูงสุด = 3,600 กิโลกรัม		
ค่าเฉลี่ย = 792.08 กิโลกรัม		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 645.445		
ผลผลิตที่ได้ในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 (กิโลกรัมต่อไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 350	81	60
351-701	35	25.93
702-1,052	4	2.96
1,053-1,403	12	8.89
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,404		2.22

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำสุด = 27 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด = 1,800 กิโลกรัมต่อไร่		
ค่าเฉลี่ย = 432.04 กิโลกรัมต่อไร่		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 383.495		
รูปแบบการใช้ผลผลิต		
เก็บไว้บริโภค	30	15.4
เก็บไว้ทำพันธุ์	33	16.9
จำหน่าย	132	67.7
การจำหน่ายผลผลิตของปีการเพาะปลูกปี 2565/66		
1 ครั้ง	1	0.7
2 ครั้ง	12	8.9
3 ครั้ง	29	21.5
4 ครั้งขึ้นไป	93	68.9
แหล่งจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พ่อค้าในท้องถิ่น	22	13.6
บริษัท	100	64.8
สหกรณ์การเกษตร	35	21.6

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รูปแบบการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า		
เมล็ดสด (เชอรี)	135	100
ราคาผลผลิตที่ผ่านมา 2565/66 (บาทต่อกิโลกรัม)		
14	21	15.6
15	1	0.7
18	113	83.7
ต่ำสุด = 14 บาท สูงสุด = 18 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 17.36 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.468		
รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	45	33.33
50,001-100,000	32	23.70
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001	58	42.96
ต่ำสุด = 9,000 บาทต่อปี สูงสุด = 600,000 บาทต่อปี		
ค่าเฉลี่ย = 115,733.21 บาทต่อปี		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 102,136.856		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135

สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้จากภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	9	6.67
20,001-40,000	37	27.41
40,001-60,000	27	20.00
60,001-80,000	18	13.33
มากกว่าหรือเท่ากับ 80,001	44	32.59
ต่ำสุด = 2,000 บาทต่อปี สูงสุด = 294,800 บาทต่อปี		
ค่าเฉลี่ย = 81,512.47 บาทต่อปี		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 71,347.757		
รายได้จากการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า (บาทต่อไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,300	85	62.96
6,301-12,600	31	22.96
12,601-18,900	4	2.97
18,901-25,200	12	8.89
มากกว่า 25,201 ขึ้นไป	3	2.22
ต่ำสุด = 489 บาทต่อไร่ สูงสุด = 32,400 บาทต่อไร่		
ค่าเฉลี่ย = 7,563.93 บาทต่อไร่		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6933.561		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 135				
สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ต้นทุนการผลิตกาแฟโรบัสต้า (บาท/ไร่)			2,345.79	
ค่าปุ๋ยเคมี (n=129)	500	4,000	1,422.47	789.28
ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (n=31)	25	1,000	99.99	233.63
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (n=18)	175	600	54.93	153.62
ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง (n=36)	33	773	51.77	140.12
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้า (n=122)	100	1,200	495.19	324.41
ค่าจ้างแรงงาน (n=22)	300	3,000	168.13	536.97
ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต (n=3)	750	3,000	50.00	368.79

จากตารางที่ 4.3 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรใน อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

แหล่งเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 89.58 ได้พันธุ์มาจากเก็บเมล็ดพันธุ์เอง รองลงมา ร้อยละ 6.25 ได้พันธุ์จากการซื้อ และร้อยละ 4.17 ได้พันธุ์มาจากบริษัทรับซื้อ ตามลำดับ การขยายพันธุ์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ลักษณะการปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการปลูกกลางแจ้ง ระยะที่ใช้ปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.7 ใช้วิธีการปลูกในระยะ 3.0 x 3.0 เมตร ร้อยละ 31.9 ใช้วิธีการปลูกในระยะ 2.0 x 2.0 เมตร และร้อยละ 1.5 ใช้วิธีการปลูกในระยะ 1.5 x 1.5 เมตร ตามลำดับ

การใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ไม่ใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน

แหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.4 ใช้น้ำจากการอาศัยน้ำฝน รองลงมา ร้อยละ 19.6 ใช้น้ำจากลำธาร/คลองธรรมชาติ ตามลำดับ

การใช้ปุ๋ย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.7 ปุ๋ยเคมี รองลงมา ร้อยละ 32.6 ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 0.7 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ตามลำดับ

การกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 94.1 มีการกำจัดวัชพืช และร้อยละ 5.9 ไม่มีการกำจัดวัชพืช โดยพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.1 ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช และร้อยละ 11.9 ใช้สารกำจัดวัชพืช

การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.9 ไม่มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และร้อยละ 34.1 มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 73.3 ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และร้อยละ 26.7 ใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

วิธีการเก็บเกี่ยวกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวกาแฟโรบัสต้า โดยผลผลิตที่ได้ในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.0 มีผลผลิตมากกว่าหรือเท่ากับ 801 กิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 14.1 กิโลกรัม มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 101-200 กิโลกรัม และ 601-700 กิโลกรัม ร้อยละ 7.4 มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 501-600 กิโลกรัม ร้อยละ 6.7 มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 301-400 กิโลกรัม ร้อยละ 5.9 มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 201-300 กิโลกรัม และ 401-500 กิโลกรัม ร้อยละ 5.2 มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 701-800 กิโลกรัม และร้อยละ 3.7 มีผลผลิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ตามลำดับ

แหล่งจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 64.80 จำหน่ายผลผลิตให้แก่บริษัทรับซื้อกาแฟ รองลงมา ร้อยละ 21.6 จำหน่ายผลผลิตให้แก่ สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 13.6 จำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่น ตามลำดับ

รูปแบบการใช้ผลผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.7 จำหน่ายผลผลิตเพื่อเป็นรายได้ รองลงมา ร้อยละ 16.9 เกษตรกรเก็บไว้ทำพันธุ์ และร้อยละ 15.4 เกษตรกรเก็บไว้บริโภค ตามลำดับ

การจำหน่ายผลผลิตของปีการเพาะปลูกปี 2565/66 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.9 จำหน่าย 4 ครั้งขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 21.5 จำหน่าย 3 ครั้ง ร้อยละ 8.9 จำหน่าย 2 ครั้ง ร้อยละ 0.7 จำหน่าย 1 ครั้ง ตามลำดับ

แหล่งจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.7 ขายให้บริษัท รองลงมา ร้อยละ 21.6 ขายให้สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 13.6 ขายให้พ่อค้าในท้องถิ่น และร้อยละ 3.1 เกษตรกรเก็บไว้บริโภค

รูปแบบการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 จำหน่ายผลผลิตในรูปแบบของเมล็ดสด (เชอรี่)

ราคาผลผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.7 ขายผลผลิตได้ราคา 18 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา ร้อยละ 15.6 ขายผลผลิตได้ราคา 14 บาทต่อกิโลกรัม และร้อยละ 0.7 ขายผลผลิตได้ราคา 15 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 42.96 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 33.33 บาทต่อปี มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 และร้อยละ 23.70 มีรายได้ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี โดยรายได้รวมของครัวเรือนต่ำสุด 9,000 บาทต่อปี สูงสุด 600,000 บาทต่อปี และรายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 115,733.21 บาทต่อปี

รายได้จากภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.59 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 80,001 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 27.41 มีรายได้ระหว่าง 20,001-40,000 บาทต่อปี ร้อยละ 20.00 มีรายได้ระหว่าง 40,001-60,000 บาทต่อปี ร้อยละ 13.33 มีรายได้ระหว่าง 60,001-80,000 บาทต่อปี ร้อยละ 6.67 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยรายได้จากภาคการเกษตร ต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี สูงสุด 294,800 บาทต่อปี และรายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 81,512.47 บาทต่อปี

รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตกาแฟโรบัสต้า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.96 มีรายได้จากการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,300 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 22.96 มีรายได้ อยู่ระหว่าง 6,301-12,600 บาทต่อไร่ ร้อยละ 8.89 มีรายได้อยู่ระหว่าง 18,901-25,200 บาทต่อไร่ ร้อยละ 2.97 มีรายได้อยู่ระหว่าง 12,601-18,900 บาทต่อไร่ และร้อยละ 2.22 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 25,201 บาทต่อไร่

เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิต กาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 2,345.79 บาท/ไร่ โดยต้นทุนส่วนใหญ่ เป็นค่าปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 1,422.47 บาท/ไร่ รองลงมาเป็นค่าค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้า เฉลี่ย 495.19 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงาน เฉลี่ย 168.13 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 99.99 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช เฉลี่ย 54.93 บาท/ไร่ ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง เฉลี่ย 51.77 บาท/ไร่ และค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 50.00 บาท/ไร่ ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของ เกษตรกร

การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร
ในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน วิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.4 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

N = 135

การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ กาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
1. น้ำที่ใช้มาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิด การปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งอันตราย	135	100	มากที่สุด
2. พื้นที่ปลูกอยู่ห่างกับที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงาน อุตสาหกรรม และไม่เคยเป็นที่ทิ้งขยะ สารเคมี	135	100	มากที่สุด
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามคำแนะนำ ของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้น ทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร	96	71.1	มาก
4. สรรวจการเข้าทำลายศัตรูพืช มีการป้องกันกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ	97	71.9	มาก
5. เก็บเกี่ยวผลกาแฟที่สุกแก่ ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวให้ กำจัดผลกาแฟสุกหรือผลแห้งที่ติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นได้ ต้นกาแฟออกจากแปลงปลูก	135	100	มากที่สุด
6. ใช้วัสดุปรองพื้นบริเวณที่พักผลผลิต	82	60.7	มาก
7. พาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค	103	76.3	มาก
8. สถานที่เก็บ ภาชนะบรรจุสะอาด มีมาตรการป้องกัน ศัตรูพืชในโรงเก็บ	111	82.2	มากที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

N = 135

การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ กาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	เกษตรกรปฏิบัติ		ความหมาย
	จำนวน	ร้อยละ	
9. ผู้ปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่เหมาะสมหรือ ผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง	68	50.4	ปานกลาง
10. ผู้ปฏิบัติได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี	73	54.1	ปานกลาง
11. มีการบันทึกข้อมูล การใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถ ตรวจสอบประเมินและตามสอบในระดับฟาร์ม	30	22.2	น้อย
12. มีการจดบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว	21	15.6	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.4 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การปฏิบัติในระดับมากที่สุด ในข้อแหล่งน้ำที่ใช้มาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งอันตราย พื้นที่ปลูกอยู่ห่างกับที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม และไม่เคยเป็นที่ทิ้งขยะสารเคมี เก็บเกี่ยวผลกาแฟที่สุกแก่ ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวให้กำจัดผลกาแฟสุกหรือผลแห้งที่ติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นใต้ต้นกาแฟออกจากแปลงปลูก และสถานที่เก็บ ภาชนะบรรจุสะอาด มีมาตรการป้องกันศัตรูพืชในโรงเก็บ

การปฏิบัติในระดับมาก ในข้อ พาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค เกษตรกรสำรวจการเข้าทำลายศัตรูพืช มีการป้องกันกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และเกษตรกรใช้วัสดุปรุงรอนพื้นบริเวณที่พักผลผลิต

การปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อ เกษตรกรผู้ปฏิบัติได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ร้อยละ และผู้ปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ที่เหมาะสมหรือผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง

การปฏิบัติในระดับน้อย ในข้อมีการบันทึกข้อมูล การใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถตรวจสอบประเมินและตามสอบในระดับฟาร์ม

การปฏิบัติในระดับน้อยที่สุดในข้อเกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้าในพื้นที่ อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.5 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

N = 135

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (จำนวน (คน)/ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความ หมาย
	0	1	2	3	4	5		
	1. ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า							
1.1. ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า	51 (37.8)	13 (9.6)	11 (8.1)	53 (39.3)	7 (5.2)	0 (0)	1.64 (1.448)	น้อย ที่สุด
1.2. ความแปรปรวนของสภาพอากาศ	0 (0)	0 (0)	6 (4.4)	38 (28.1)	32 (23.7)	59 (43.7)	4.07 (0.948)	มาก
1.3 ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดโรคแมลง) มีราคาสูง	13 (9.6)	0 (0)	0 (0)	39 (28.9)	57 (42.2)	26 (19.3)	3.52 (1.343)	มาก
1.4 ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร	2 (1.5)	1 (0.7)	1 (0.7)	18 (13.3)	70 (51.9)	43 (31.9)	4.09 (0.885)	มาก
1.5 วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช	7 (5.2)	4 (3.0)	19 (14.1)	62 (45.9)	39 (28.9)	4 (3.0)	2.99 (1.069)	ปาน กลาง
1.6 การผ่านการรับรองมาตรฐานของผลผลิต	70 (51.9)	27 (20.0)	23 (17.0)	9 (6.7)	3 (2.2)	3 (2.2)	0.94 (1.232)	น้อย ที่สุด
1.7 แรงงานในการเก็บเกี่ยว	127 (94.1)	0 (0)	0 (0)	5 (3.7)	3 (2.2)	0 (0)	0.20 (0.809)	น้อย ที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

N = 135

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (จำนวน (คน)/ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความ หมาย
	0	1	2	3	4	5		
2. ด้านการตลาด								
2.1. การวางแผน การผลิต	87 (64.4)	22 (16.3)	14 (10.4)	11 (8.1)	1 (0.7)	0 (0)	0.64 (1.011)	น้อย ที่สุด
2.2. ความรู้และ การจัดการด้าน การตลาด	60 (44.4)	22 (16.3)	31 (23.0)	20 (14.8)	2 (1.5)	0 (0)	1.13 (1.181)	น้อย ที่สุด
2.3 การทำ บัญชีฟาร์ม	79 (58.5)	11 (8.1)	22 (16.3)	22 (16.3)	1 (0.7)	0 (0)	0.93 (1.213)	น้อย ที่สุด
2.4 การเพิ่ม มูลค่าผลผลิต	85 (63.0)	19 (14.1)	6 (4.4)	22 (16.3)	3 (2.2)	0 (0)	0.81 (1.225)	น้อย ที่สุด
2.5 การจัดการ จำหน่ายผลผลิต	119 (88.1)	3 (2.2)	2 (1.5)	8 (5.9)	3 (2.2)	0 (0)	0.32 (0.936)	น้อย ที่สุด
3. ด้านการส่งเสริม สนับสนุน								
3.1 การให้ ข่าวสาร ความรู้ ทาง สื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก	82 (60.7)	10 (7.4)	16 (11.9)	12 (8.9)	10 (7.4)	5 (3.7)	1.06 (1.534)	น้อย ที่สุด
3.2 การอบรมโดย เน้นวิธีการสาธิตและ การลงมือปฏิบัติ	86 (63.7)	23 (17.0)	15 (11.1)	10 (7.4)	1 (0.7)	0 (0)	0.64 (0.996)	น้อย ที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

N = 135

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (จำนวน (คน)/ร้อยละ)						ค่าเฉลี่ย (SD.)	ความ หมาย
	0	1	2	3	4	5		
3.3 สนับสนุน ปัจจัยการผลิตต่างๆ	85 (63.0)	24 (17.8)	10 (7.4)	15 (11.1)	1 (0.7)	0 (0)	0.69 (1.061)	น้อย ที่สุด
3.4 การสนับสนุน ด้านการตลาด	96 (71.1)	22 (16.3)	11 (8.1)	6 (4.4)	0 (0)	0 (0)	0.46 (0.826)	น้อย ที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้าพบว่าเกษตรกรมีปัญหาการผลิตกาแฟโรบัสต้าในประเด็นแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า

ปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดโรคแมลง) มีราคาสูง ตามลำดับ

ปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช

ปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า การผ่านการรับรองมาตรฐานของผลผลิต และแรงงานในการเก็บเกี่ยว

2. ด้านการตลาด

ปัญหาในระดับน้อยที่สุด ความรู้และการจัดการด้านการตลาด การทำบัญชีฟาร์ม และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การวางแผนการผลิต และการจัดการจำหน่ายผลผลิต ตามลำดับ

3. ด้านการส่งเสริมสนับสนุน

ปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การให้ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก การอบรมโดยเน้นวิธีการสาริตและการลงมือปฏิบัติ สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ และการสนับสนุนด้านการตลาด ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟโรบัสต้าในอำเภอแม่จรม จังหวัดน่าน สามารถสรุปภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกรดังตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 สรุปภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกร

N = 135

ประเด็นปัญหา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
1. ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร	4.09	0.885	มาก	1
2. ความแปรปรวนของสภาพอากาศ	4.07	0.948	มาก	2
3. ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัด โรคแมลง) มีราคาสูง	3.52	1.343	มาก	3
4. วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช	2.99	1.069	ปานกลาง	4
5. ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า	1.64	1.448	น้อยที่สุด	5
6. ความรู้และการจัดการด้าน การตลาด	1.13	1.181	น้อยที่สุด	6
7. การให้ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อ ออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก	1.06	1.534	น้อยที่สุด	7
8. การผ่านการรับรองมาตรฐานของ ผลผลิต	0.94	1.232	น้อยที่สุด	8
9. การทำบัญชีฟาร์ม	0.93	1.213	น้อยที่สุด	9
10. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต	0.81	1.225	น้อยที่สุด	10
11. สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ	0.69	1.061	น้อยที่สุด	11
12. การวางแผนการผลิต	0.64	1.011	น้อยที่สุด	12
13. การอบรมโดยเน้นวิธีการสาธิต และการลงมือปฏิบัติ	0.64	0.996	น้อยที่สุด	12
14. การสนับสนุนด้านการตลาด	0.46	0.826	น้อยที่สุด	13
15. การจัดการจำหน่ายผลผลิต	0.32	0.936	น้อยที่สุด	14
16. แรงงานในการเก็บเกี่ยว	0.20	0.809	น้อยที่สุด	15

ตอนที่ 5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

5.1 ระดับความต้องการความรู้ด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

N = 135

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ (จำนวน (คน)/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
1. พื้นที่ปลูก	0 (0)	7 (5.2)	57 (42.2)	41 (30.4)	30 (22.2)	2.30 (0.875)	น้อย
2. การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ	39 (28.9)	45 (33.3)	35 (25.9)	5 (3.7)	11 (8.1)	3.71 (1.165)	มาก
3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ	54 (40.0)	42 (31.1)	34 (25.2)	1 (0.7)	4 (3.0)	4.04 (0.976)	มาก
4. การจัดการดินและปุ๋ย	47 (34.8)	36 (26.7)	46 (34.1)	4 (3.0)	2 (1.5)	3.90 (0.969)	มาก
5. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	31 (23.0)	43 (31.9)	51 (37.8)	4 (3.0)	6 (4.4)	3.66 (1.009)	มาก
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	38 (28.1)	44 (32.6)	46 (34.1)	6 (4.4)	1 (0.7)	3.83 (0.919)	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

N = 135

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้อง (จำนวน (คน)/ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	5	4	3	2	1		
7. การขนย้าย การเก็บรักษา และการ รวบรวมผลผลิต	1 (0.7)	2 (1.5)	46 (34.1)	52 (38.5)	34 (25.2)	2.14 (0.839)	น้อย
8. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต โดยการแปรรูป	75 (55.6)	31 (23.0)	17 (12.6)	6 (4.4)	6 (4.4)	4.21 (1.107)	มาก ที่สุด
9. การจัดการด้าน การตลาด	51 (37.8)	45 (33.3)	30 (22.2)	3 (2.2)	6 (4.4)	3.98 (1.047)	มาก
10. การบันทึกและการ จัดเก็บข้อมูล	0 (0)	42 (31.1)	43 (31.9)	28 (20.7)	22 (16.3)	2.78 (1.063)	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.7 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าพบว่าเกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าในภาพรวมอยู่ระดับมาก (3.46) เมื่อพิจารณาในประเด็นรายย่อย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า ดังนี้

ในระดับมากที่สุด ในประเด็น การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป (4.21)

ในระดับมาก ในประเด็น การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ (4.04) การจัดการด้านการตลาด (3.98) การจัดการดินและปุ๋ย (3.90) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3.83) การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ (3.71) และ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (3.66) ตามลำดับ

ในระดับปานกลาง ในประเด็น การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (2.78)

ในระดับน้อย ในประเด็น พื้นที่ปลูก (2.30) และการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (2.14) ตามลำดับ

5.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

N=135

ความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย/ความหมาย)									
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคม			
	ราช	เอกชน	ผู้เชี่ยวชาญ	แผ่นพับ	โปสเตอร์	โบรชัวร์	บล็อก	เว็บไซต์	You tube	เฟซบุ๊ก/ไลน์
1. พื้นที่ปลูก	3.72	3.24	3.74	2.53	3.13	1.95	2.24	3.24	3.39	3.34
	มาก	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
2. การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ	3.88	3.61	3.97	3.31	3.23	3.21	2.46	3.01	3.39	3.48
	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ	3.94	3.67	3.76	3.41	3.32	3.25	2.49	3.20	3.43	3.41
	มาก	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มาก	มาก
4. การจัดการดินและปุ๋ย	3.74	3.57	3.72	3.01	3.01	3.10	2.24	3.07	3.24	3.38
	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
5. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	3.50	3.27	3.58	3.12	3.04	3.00	2.60	3.02	3.25	3.44
	มาก	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3.60	3.53	3.61	2.98	3.01	2.89	2.31	3.10	3.11	3.39
	มาก	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

N=135

ความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย/ความหมาย)										
	สื่อบุคคล				สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			สื่อสังคม
	ราช การ	เอกชน	ผู้เชี่ยวชาญ ชาญ	แผ่น พับ	โปส เตอร์	โบร ชัวร์	บล็อก	เว็บ ไซต์	You tube	เฟซ บุ๊ก/ ไลน์	
7. การขนย้าย การเก็บ รักษา และการรวบรวม ผลผลิต	3.43	3.32	3.42	2.12	2.13	2.04	2.27	2.90	3.06	3.16	
	มาก	ปาน กลาง	มาก	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปานกลาง	
8. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต โดยการแปรรูป	4.22	4.21	4.05	3.36	3.27	3.04	2.42	3.25	3.41	3.58	
	มากที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปาน กลาง	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก	
9. การจัดการด้าน การตลาด	4.01	3.93	3.99	3.43	3.35	3.31	2.50	3.32	3.53	3.56	
	มาก	มาก	มาก	มาก	ปาน กลาง	ปาน กลาง	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก	
10. การบันทึกและการ จัดเก็บข้อมูล	3.68	3.61	3.59	2.53	2.76	2.79	2.13	3.02	3.16	3.34	
	มาก	มาก	มาก	น้อย	ปาน กลาง	ปาน กลาง	น้อย	ปาน กลาง	ปาน กลาง	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม การผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอมะเจริม จังหวัดน่าน ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก จากผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ (ค่าเฉลี่ย 3.74 3.72 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง จาก You tube เฟซบุ๊ก/ ไลน์เว็บไซต์ และโปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.39 3.34 3.24 3.13 ตามลำดับ) และระดับน้อย จากแผ่นพับ บล็อก และโบรชัวร์ (ค่าเฉลี่ย 2.53 2.24 1.95 ตามลำดับ)

การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก จากผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน และสื่อเฟซบุ๊ก/ ไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.97 3.88 3.61 3.48 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง จากสื่อ You tube แผ่นพับ โปสเตอร์ โบรชัวร์ และเว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.39 3.31 3.23 3.21 3.01 ตามลำดับ) และระดับน้อย จาก บล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.46)

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน จากสื่อ You tube แผ่นพับ และเฟซบุ๊ก/ไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.94 3.76 3.67 3.43 3.41 3.41 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจากสื่อ โปสเตอร์ โบรชัวร์ และเว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.32 3.25 3.20 ตามลำดับ) และระดับน้อยจาก บล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.49)

การจัดการดินและปุ๋ย เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.74 3.72 3.57 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจากสื่อ เฟซบุ๊ก/ไลน์ You tube เว็บไซต์ โบรชัวร์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.38 3.24 3.07 3.10 3.01 3.01 ตามลำดับ) และระดับน้อยจากบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.24)

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมาก จากผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ และสื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.58 3.50 3.44 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน สื่อ You tube แผ่นพับ โปสเตอร์ เว็บไซต์ และโบรชัวร์ (ค่าเฉลี่ย 3.27 3.25 3.12 3.04 3.02 3.00 ตามลำดับ) และระดับน้อยจากบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.60)

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมาก จากผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน (ค่าเฉลี่ย 3.61 3.60 3.53 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก สื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ You tube เว็บไซต์ โปสเตอร์ แผ่นพับ และโบรชัวร์ (ค่าเฉลี่ย 3.39 3.11 3.10 3.01 2.98 2.89 ตามลำดับ) และระดับน้อยจากบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.31)

การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ และผู้เชี่ยวชาญ (ค่าเฉลี่ย 3.43 3.42 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน สื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ You tube เว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.32 3.16 3.06ตามลำดับ) และระดับน้อยจาก สื่อบล็อก โปสเตอร์ แผ่นพับ และโบรชัวร์ (ค่าเฉลี่ย 2.27 2.13 2.12 2.04 ตามลำดับ)

การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมในระดับมากที่สุด จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน (ค่าเฉลี่ย 4.22 4.21 ตามลำดับ) ระดับมาก จากผู้เชี่ยวชาญ สื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ และYou tube (ค่าเฉลี่ย 4.05 3.58 3.41 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก แผ่นพับ โปสเตอร์ เว็บไซต์ และโบรชัวร์ (ค่าเฉลี่ย 3.36 3.27 3.25 3.04 ตามลำดับ) และระดับน้อยจาก สื่อบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.42)

การจัดการด้านการตลาด เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน สื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ You tube และแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 4.01 3.99 3.93 3.56 3.53 3.43 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก โปสเตอร์ โบรชัวร์ และเว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.35 3.31 3. 3.32 ตามลำดับ) และระดับน้อยจาก สื่อบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.50)

การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมาก จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน และผู้เชี่ยวชาญ (ค่าเฉลี่ย 3.68 3.61 3.59 ตามลำดับ) ระดับปานกลางจาก สื่อเฟซบุ๊ก/ไลน์ You tube เว็บไซต์ โบรชัวร์ และโปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.34 3.16 3.02 2.79 2.76 ตามลำดับ) และระดับน้อยจาก สื่อแผ่นพับ และบล็อก (ค่าเฉลี่ย 2.53 2.13 ตามลำดับ)

5.3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.9 ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

N=135

ความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย/ความหมาย)		
	บรรยาย/ฝึกอบรม	การสาธิต/ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาดูงาน
1. พื้นที่ปลูก	2.32	3.55	3.53
	น้อย	มาก	มาก
2. การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ	2.70	3.38	3.53
	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ	2.79	3.90	3.69
	ปานกลาง	มาก	มาก
4. การจัดการดินและปุ๋ย	2.76	3.54	3.46
	ปานกลาง	มาก	มาก
5. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	3.05	3.60	3.56
	ปานกลาง	มาก	มาก
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	2.91	3.48	3.25
	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

N=135

ความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย/ความหมาย)		
	บรรยาย/ฝึกอบรม	การสาธิต/ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาดูงาน
7. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต	3.00 ปานกลาง	3.35 ปานกลาง	3.16 ปานกลาง
8. การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป	2.74 ปานกลาง	3.90 มาก	3.59 มาก
9. การจัดการด้านการตลาด	2.88 ปานกลาง	3.76 มาก	3.49 มาก
10. การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล	2.60 น้อย	3.48 มาก	3.21 ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4.9 พบว่าระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิดกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ดังนี้

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.55 3.53 ตามลำดับ) ระดับน้อย โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.32)

การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.53) ระดับปานกลาง โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.38 2.70 ตามลำดับ)

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.90 3.69 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.79)

การจัดการดินและปุ๋ย เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.54 3.46 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.76)

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.60 3.56 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.05)

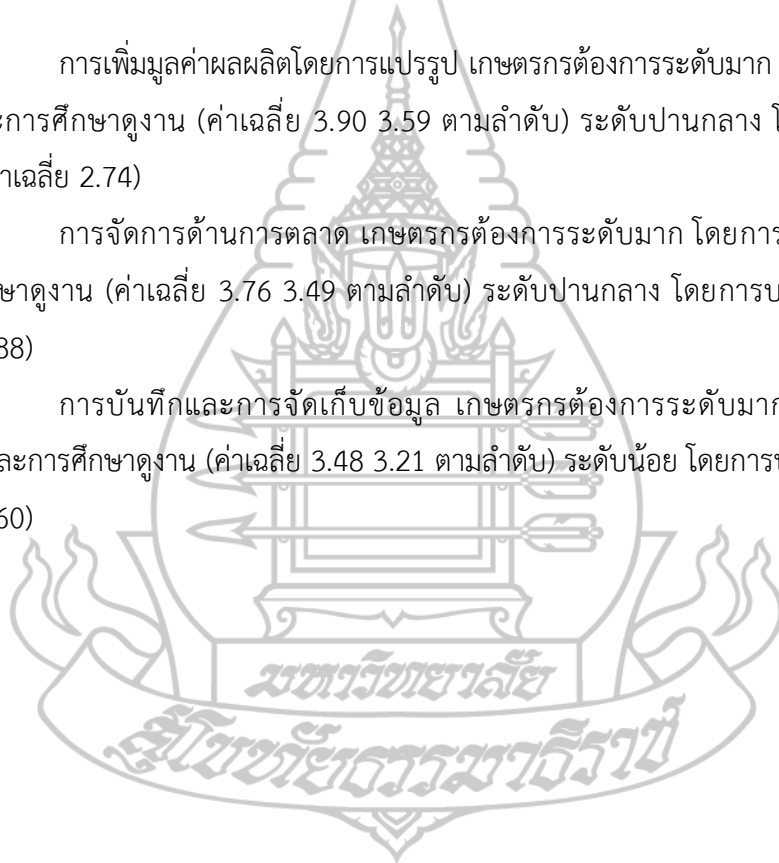
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 3.48) ระดับปานกลาง โดยการศึกษาดูงาน และบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.25 2.91ตามลำดับ)

การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต เกษตรกรต้องการระดับปานกลาง โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน และบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.35 3.16 3.00 ตามลำดับ)

การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.90 3.59 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.74)

การจัดการด้านการตลาด เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.76 3.49 ตามลำดับ) ระดับปานกลาง โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.88)

การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล เกษตรกรต้องการระดับมาก โดยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.48 3.21 ตามลำดับ) ระดับน้อย โดยการบรรยาย/ฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.60)



ตอนที่ 6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

6.1 จากผลการศึกษาทำการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อนำมาสรุปกำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ดังภาพที่ 4.1 ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

จากภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน มีรายละเอียด ดังนี้

ความต้องการความรู้ด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า 1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป สร้างสินค้าของกลุ่ม เพื่อยกระดับเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กาแฟคั่ว กาแฟชลา สนับสนุนปัจจัยการผลิตผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรภาคีเครือข่ายต่างๆ 2) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ เพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตของเกษตรกร 3) การจัดการด้านการตลาด ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ภาครัฐ เอกชน พาณิชย์จังหวัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการหาช่องทางตลาด และประชาสัมพันธ์ สินค้าของเกษตรกร

ช่องทางในการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า สื่อบุคคล ส่งเสริมการเยี่ยมเยียนติดตามให้คำแนะนำ สร้างความใกล้ชิด ไว้วางใจระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ สามารถใช้กับกลุ่ม

เกษตรกรได้ทุกช่วงอายุ สื่อสังคมออนไลน์ ส่งเสริมกับกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ SF/YSF ผู้นำเกษตรกร และผู้นำชุมชน ในการติดต่อประสานงาน การสืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ

วิธีการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้า ส่งเสริมโดยวิธีการ อบรมเชิงปฏิบัติการ วิธีการ สาธิต การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน

6.2 ปฏิทินการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า ของเกษตรกร ในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน สามารถทำปฏิทินการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสมได้ ดังภาพที่ 4.2



เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรม												
1. เริ่มปลูก												
1.1 เตรียมพื้นที่	ปรับพื้นที่ให้เรียบ หากพื้นที่ลาดเอียง ต้องทำขั้นบันไดขวางแนวลาดเอียง ระยะปลูก 3x3, 3x4, หรือ 3.5x3.5 เมตรตามสภาพพื้นที่ ขุดหลุมปลูก ขนาด 30x30x30 ซม. รองก้นหลุม ด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 3.5 กก. หินฟอสเฟต 200-300 กรัมต่อหลุม ดินมี pH ต่ำกว่า 5 ควรใส่ปูนขาว รองก้นหลุม											
1.2 การเตรียมกล้า	กาแฟโรบัสต้า พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ พันธุ์ชุมพร 1 ชุมพร 2 ชุมพร 3 ชุมพร 84 - 4 และพันธุ์ ชุมพร 84 - 5 คัดพันธุ์ดี โดยพิจารณาจาก ต้นแข็งแรง ด้านทานโรค ให้ผลผลิตให้ผลผลิตเร็ว ขนาดเมล็ดใหญ่ กลิ่น และรสชาติดี ใช้ต้นกล้า อายุ 6-14 เดือน มีใบจริง 4-5 คู่ ความสูงอย่างน้อย 20 เซนติเมตรชำในถุงพลาสติก											
1.3 การปลูก												
					- ปลูกช่วงต้นฝน วางกล้ากาแฟลงในหลุมปลูก ให้โคนต้นเสมอกับปากหลุม แล้วกลบดิน สำหรับ กาแฟโรบัสต้าเป็นพืชผสมข้าม ควรปลูกอย่างน้อย 3 สายพันธุ์โดยปลูกสลับแถว							
					- ป้องกันการโยกของต้นกาแฟ โดยปักไม้ทำมุม 45 องศา กับพื้นดิน ปลายไม้ผูกติดกับต้นกาแฟ							
					- คลุมรอบโคนต้นกาแฟด้วยหญ้าแห้ง หรือวัสดุอื่น ให้ห่างจากโคนอย่างน้อย 10 เซนติเมตร							
1.4 การให้น้ำ												
					- กาแฟปลูกใหม่ หรือช่วงเริ่มติดผล 3 เดือนแรก หากไม่มีฝนตก ต้องให้น้ำช่วย							
1.5 การตัดแต่งกิ่ง												
					เลือกกิ่งหลักที่แตกใหม่สมบูรณ์ไว้ 3-4 กิ่งรวมกิ่งหลักเดิม จัดให้มีการกระจายตัวไม่เบียดกัน							

ภาพที่ 4.2 ปฏิทินการผลิตการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม

เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กิจกรรม												
2. อายุ 1-2 ปี												
2.1 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์						ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1-2 กิโลกรัมต่อต้น						
2.2 การใส่ปุ๋ยเคมี						ใส่ปุ๋ย 15-15-15 ผสมสูตร 46-0-0 อัตรา 75 และ 25 กรัมต่อต้น			ใส่ปุ๋ย 15-15 ผสมสูตร 46-0-0 อัตรา 75 และ 25 กรัมต่อต้น			
2.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช												
2.3.1 โรคแอนแทรกคโนส	ระบารุนแรง ในสภาพอากาศแห้งแล้ง ใช้แมนโคเซบ (80%W.P.) อัตรา 48 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน หรือใช้คอปเปอร์ ออกซีคลอไรด์ (62% W.P.) อัตรา 80 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร											
2.3.2 โรคราสนิม	ระบารุนแรงในฤดูหนาวใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น บอร์โดซ์มีกซ์เจอร์ 0.5% คูปราวิท 85% W.P. อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร											
2.3.3 หนอนกาแพสิดาง	โดยตรวจต้นและกิ่งกาแพสิดางสม่ำเสมอ หากพบรอยหนอนเจาะทำลาย ให้ตัดนำกิ่งไปเผานอกแปลง รักษาบริเวณสวนให้สะอาด หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัย เช่น ชมพู่ ลิ้นจี่ ขบา ฯลฯ หากระบารุนแรง ใช้คลอร์ไพริฟอส (40% E.C.) อัตรา 35 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน											
2.4 การตัดแต่งกิ่ง	ปีที่ 2-4 เมื่อกิ่งหลัก 3-5 กิ่งโตเต็มที่ หมั่นปลิดกิ่งแขนงที่แตกออกจากกิ่งหลักเหล่านี้ทุกๆ 2-4 เดือน											

ภาพที่ 4.2 ปฏิทินการผลิตการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม (ต่อ)

เดือน กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. อายุ 3 ปี ขึ้นไป												
3.1 การใส่ปุ๋ยอินทรีย์						ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 3-5 กิโลกรัม ต่อต้น						ใส่ปุ๋ยหมัก 3-5 กิโลกรัม ต่อต้น โดโลไมต์ 500 กรัมต่อต้น
3.2 การใส่ปุ๋ยเคมี					สูตร 46-0-0 อัตรา 60 กรัม	สูตร 46-0-0 อัตรา 60 กรัม	สูตร 46-0-0 อัตรา 60 กรัม	สูตร 0-0-60 อัตรา 60 กรัม	สูตร 46-0-0 อัตรา 60 กรัม	สูตร 0-0-60 อัตรา 60 กรัม		สูตร 46-0-0 อัตรา 60 กรัม ต่อต้น
3.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช												
3.3.1 โรคแอนแทรกคโนส	ระบารุนแรง ในสภาพอากาศแห้งแล้ง ใช้แมนโคเซบ (80%W.P.) อัตรา 48 กรัม											

	ต่อน้ำ 20 ลิตร พันทุก 5 - 7 วัน หรือใช้ คอปเปอร์ ออกซีคลอไรด์ (62% W.P.) อัตรา 80 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร							
3.3.2 โรคราสนิม							ระบาดรุนแรงในฤดูหนาวใช้สาร ป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น บอร์ โดซมีกซ์เจอร์ 0.5% คูปราริท 85% W.P. อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร	

ภาพที่ 4.2 ปฏิทินการผลิตการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม (ต่อ)



เดือน กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.3.3 มอด เจาะผลกาแพ	เก็บผลกาแพสุกหรือแห้งติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นใต้ทรงพุ่ม นำไปเผาทำลายนอกแปลง ตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง ทำกับดักล่อมอดทั้งในแปลงและโรงเก็บผลกาแพแห้งโดยใช้ เมทิลแอลกอฮอล์ผสมกับเอธิลแอลกอฮอล์ อัตรา 1:1 หากกระบาดรุนแรง ใช้คลอร์ไพริฟอส (40% E.C.) อัตรา 35 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน หรือไตรอะไซฟอส (40% E.C.) อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน											
3.3.4 หนอน กาแพสีแดง	โดยตรวจต้นและกิ่งกาแพอย่างสม่ำเสมอ หากพบรอยหนอนเจาะทำลาย ให้ตัดนำกิ่งไปเผาอกแปลง รักษาบริเวณสวนให้สะอาด หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัย เช่น ชมพู่ ลิ้นจี่ ขบา ฯลฯ หากกระบาดรุนแรง ใช้คลอร์ไพริฟอส (40% E.C.) อัตรา 35 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 15 วัน											
3.4 การตัดแต่งกิ่ง	<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากกิ่งหลักให้ผลผลิตเต็มที่แล้วเมื่ออายุ 7-9 ปี จัดกิ่งหลักที่ไม่สมบูรณ์ออกปีละ 1 กิ่ง พร้อมเลี้ยงกิ่งใหม่ทดแทนปีละ 1 กิ่งเช่นเดียวกัน - ทำซ้ำทุกปีจนครบทั้ง 5 กิ่งหลักซึ่งจะได้กิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิตสูงเช่นเดิม - เมื่อต้นกาแพอายุมากจนให้ผลผลิตลดลงไม่คุ้มค่าก็จะทำการตัดพินต้นใหม่ 											

ภาพที่ 4.2 ปฏิทินการผลิตการผลิตกาแพโรบัสต้า เพื่อการส่งเสริมที่เหมาะสม (ต่อ)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ผู้วิจัยนำเสนอในประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือสรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 3) การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 4) ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 5) ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

เกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ที่ปลูกกาแฟโรบัสต้า ศึกษาจากประชากรทั้งหมด จำนวน 135 คน

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูล เป็นคำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 3) การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 4) ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 5) ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ความสอดคล้องของข้อความแต่ละข้อตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบความเที่ยง (Reliability) โดยทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในตอนที่ 2) สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร 3) การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ

กาแพโรบัสต้าของเกษตรกร 4) ปัญหาในการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร 5) ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร เท่ากับ 0.903 0.808 0.804 และ 0.991 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 จึงถือว่าแบบสัมภาษณ์นี้มีความเที่ยงแล้ว (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2557, น.67) จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 135 คน

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์เสนอให้กับคณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีสภาพใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาแก้ไข ทบทวนความถูกต้องของข้อมูลและนำไปใช้สัมภาษณ์ประชากร จำนวน 135 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum)

1.3 ผลการวิจัย จากผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ปรากฏผลดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพทางสังคม* พบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 51.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.66 ปี ร้อยละ 62.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.24 คน มีประสบการณ์ในการปลูกกาแพโรบัสต้า เฉลี่ย 8.37 ปี และร้อยละ 36.9 เกษตรกรได้รับการอบรมจากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่จรม จำนวนการได้รับการอบรม เฉลี่ย 2.39 ครั้งต่อปี

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.00 คน ถือครองพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 17.60 ไร่ ร้อยละ 100 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีพื้นที่ในการปลูกกาแพโรบัสต้า เฉลี่ย 2.24 ไร่ แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร ร้อยละ 66.43 ไม่กู้ยืมเงินเพื่อทำการเกษตร

1.3.2 สภาพการผลิตกาแพโรบัสต้าของเกษตรกร

1) *สภาพการผลิตกาแพโรบัสต้า* พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.58 ได้พันธุ์มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์เอง โดยลักษณะการขยายพันธุ์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ลักษณะการปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการปลูกกลางแจ้ง การใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ไม่ใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน ร้อยละ 100 เกษตรกรใช้น้ำจากการอาศัยน้ำฝน การดูแลรักษาใช้ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 66.7 มีการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 94.1 โดยไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 88.1 ในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า

ร้อยละ 65.9 ไม่มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยร้อยละ 73.3 ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตกาแฟโรบัสต้า พบว่า ร้อยละ 100 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 เฉลี่ย 792.08 กิโลกรัม ผลผลิตที่ได้รับ ร้อยละ 77.7 จำหน่ายผลผลิตให้แก่บริษัทรับซื้อกาแฟ ในรูปแบบของเมล็ดสด (เชอริ) ร้อยละ 100 และจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้ ร้อยละ 67.7

2) ต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 2,345.79 บาทต่อไร่ และราคาผลผลิต พบว่า ร้อยละ 83.7 ขายผลผลิตได้ราคา 18 บาทต่อกิโลกรัม รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 42.96 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาทต่อปี รายได้จากภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.59 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 80,001 บาทต่อปี รายได้จากการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.96 มีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,300 บาทต่อไร่

1.3.3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

การปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรปฏิบัติในระดับน้อยในข้อมีการบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบในระดับฟาร์ม ระดับน้อยที่สุดในข้อเกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว

1.3.4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ปัญหาในการในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น ดังนี้

1) ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดโรคแมลง) มีราคาสูง ปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช ปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า การผ่านการรับรองมาตรฐานของผลผลิต และแรงงานในการเก็บเกี่ยว

2) ด้านการตลาด ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรพบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้ และการจัดการด้านการตลาด การทำบัญชีฟาร์ม และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต การวางแผนการผลิต และการจัดการจำหน่ายผลผลิต ตามลำดับ

3) ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรพบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การให้ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก การอบรมโดยเน้นวิธีการสาธิตและการลงมือปฏิบัติ สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ และการสนับสนุนด้านการตลาด ตามลำดับ

1.3.5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

1) ระดับความต้องการความรู้ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ระดับมากที่สุดในพื้นที่ การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป ต้องการความรู้ระดับมากในพื้นที่ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ การจัดการด้านการตลาด การจัดการดินและปุ๋ย การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ และ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ต้องการความรู้ระดับปานกลางในพื้นที่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ต้องการความรู้ระดับน้อย ในพื้นที่ปลูก และการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต

2) ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม ในแต่ละช่องทางพบว่า ช่องทางที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ สื่อบุคคล จากหน่วยงานรัฐ เอกชน และผู้เชี่ยวชาญ ช่องทางที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ จากแผ่นพับ โปสเตอร์ โบรชัวร์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคม จาก บล็อก เว็บไซต์ You tube เฟซบุ๊ก/ไลน์

3) ระดับความต้องการในวิธีการส่งเสริมแต่ละวิธี พบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับมาก ด้วยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน และต้องการส่งเสริมในระดับน้อย ด้วยการบรรยาย/ฝึกอบรม

2. การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพทางสังคม เกษตรกรผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 51.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.66 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภิตา บุญนุช (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.5 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.93 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.24 คน โดยแตกต่างกับงานวิจัยของ ณัฐิมา สุขเสวียด (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกร มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.67 คน

มีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 8.37 ปี แตกต่างกับ งานวิจัยของ ศุภิดา บุญนุช (2564) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกกาแฟเฉลี่ยอยู่ที่ 12.56 ปี และร้อยละ 36.9 เกษตรกรได้รับการอบรมจากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่จรม จำนวนการได้รับการอบรม เฉลี่ย 2.39 ครั้งต่อปี

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 3.00 คน ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ ณัทธิดา สุขเสวียด (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาด กาแฟของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.13 คน ถือครองพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 17.60 ไร่ ร้อยละ 100 เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ มีพื้นที่ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า เฉลี่ย 2.24 ไร่ โดยแตกต่างกับงานวิจัยของ ณัทธิดา สุขเสวียด (2556) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกาแฟโรบัสต้าเฉลี่ย 14.41 ไร่ แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร ร้อยละ 66.43 ไม่กู้ยืมเงินเพื่อทำการเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของ นวรัตน์ โพธิ์คีรี (2562) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการผลิต กาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรตำบลรับร้อ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรใช้เงินทุน ส่วนตัวปลูกกาแฟโรบัสต้า

2.2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

2.2.1 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.58 ได้พันธุ์มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์เอง โดยลักษณะการขยายพันธุ์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยการ เพาะเมล็ด ลักษณะการปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ใช้วิธีการปลูกกลางแจ้ง สอดคล้องกับงานวิจัย ของ ศุภิดา บุญนุช (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการการ ส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการขยายต้นพันธุ์ด้วยตนเอง การใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ไม่ใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน ร้อยละ 100 เกษตรกรใช้น้ำจากการอาศัยน้ำฝน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภิดา บุญนุช (2564) พบว่า การให้น้ำกับต้นกาแฟเกษตรกรส่วนใหญ่พึ่งพาน้ำฝนตามฤดูกาล การดูแลรักษาใช้ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 66.7 มีการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 94.1 โดยไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 88.1 ในส่วนของการกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช พบว่า ร้อยละ 65.9 ไม่มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โดยร้อยละ 73.3 ไม่ใช้สารเคมี ในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตกาแฟโรบัสต้า พบว่า ร้อยละ 100 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 เฉลี่ย 792.08 กิโลกรัมต่อปี ผลผลิตเฉลี่ย 432.04 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตที่ได้รับ ร้อยละ 77.7 จำหน่ายผลผลิตให้แก่ บริษัทรับซื้อกาแฟ ในรูปแบบของเมล็ดสด (เชอร์รี่) ร้อยละ 100 และจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้ ร้อยละ 67.7

2.2.2 ต้นทุนการผลิต รวมเฉลี่ย 2,345.79 บาทต่อไร่ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ นวรัตน์ โพธิ์คีรี (2562) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ตำบลรับร้อ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีรายจ่ายจากการผลิตกาแฟ โรบัสต้า เฉลี่ย 4,721.61 บาท/ไร่/ปี ราคาผลผลิต พบว่า ร้อยละ 83.7 ขายผลผลิตได้ราคา 18 บาท

ต่อกิโลกรัม รายได้รวมของครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 42.96 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาทต่อปี รายได้จากภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 32.59 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 80,001 บาทต่อปี รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตกาแฟโรบัสต้า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 62.96 มีรายได้จากการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,300 บาทต่อไร่

2.3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

การปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรปฏิบัติในระดับน้อยในข้อมีการบันทึกข้อมูล การใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบในระดับฟาร์ม ระดับน้อยที่สุดในข้อเกษตรกรมีการจดบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกราช บุญล้อม (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกกาแฟในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลวันปลูกวันที่ศัตรูระบาด แต่มีการจดบันทึกการใส่ปุ๋ยการใช้สารเคมีปริมาณผลผลิตกาแฟและรายได้จากการขายผลผลิตกาแฟ

2.4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

2.4.1 ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรพบอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร ความแปรปรวนของสภาพอากาศ และปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดโรคแมลง) มีราคาสูง ปัญหาในระปานกลาง ได้แก่ วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช ปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า การผ่านการรับรองมาตรฐานของผลผลิต และแรงงานในการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐธิดา สุขเสวียด (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกร มีปัญหาปุ๋ยและสารเคมีมีราคาแพง ในระดับมากที่สุด และขาดแคลนแหล่งน้ำในฤดูแล้ง ในระดับมาก

2.4.2 ด้านการตลาด ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรพบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้และการจัดการด้านการตลาด การทำบัญชีฟาร์ม การเพิ่มมูลค่าผลผลิต การวางแผนการผลิต และการจัดการจำหน่ายผลผลิต ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐธิดา สุขเสวียด (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกร มีปัญหาเรื่องการคัดเกรด ราคาผลผลิตตกต่ำ และขาดแคลนแรงงานในการคัดเกรด และจ้างเก็บเมล็ดกาแฟ

2.4.3 ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ปัญหาส่วนใหญ่ที่เกษตรกรพบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การให้ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก การอบรมโดยเน้นวิธีการสาธิตและการลงมือปฏิบัติ สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ และการสนับสนุนด้านการตลาด

2.5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

2.5.1 ระดับความต้องการความรู้ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ระดับมากที่สุดในระดับ การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป ต้องการความรู้ระดับมากในระดับ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ การจัดการด้านการตลาด การจัดการดินและปุ๋ย การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ และการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ต้องการความรู้ระดับปานกลางในระดับ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ต้องการความรู้ระดับน้อย ในระดับ พื้นที่ปลูก และการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต ใกล้เคียงกับผลงานวิจัยของ ศุภิดา บุญนุช (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดชุมพร ต้องการ ได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตกาแฟโรบัสต้า 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านเทคนิคการเพิ่มผลผลิตกาแฟโรบัสต้า 2) ด้านการอบรมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ และ 3) ด้านการจัดการในแปลงปลูกหลังการเก็บเกี่ยว

2.5.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม ในแต่ละช่องทางพบว่าช่องทางที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล จากหน่วยงานรัฐ เอกชน และผู้เชี่ยวชาญ ช่องทางที่เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับปานกลาง ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ จาก แผ่นพับ โปสเตอร์ โบรชัวร์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคม จาก บล็อก เว็บไซต์ You tube เฟซบุ๊ก/ไลน์ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศุภิดา บุญนุช (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางส่งเสริมการเรียนรู้จากสื่อบุคคลระดับมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ เป็นช่องทางการสื่อสารที่เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ได้โดยตรง เป็นการสื่อสารที่มีการปฏิสัมพันธ์ได้ทันที สามารถพูดคุย แลกเปลี่ยน ชักถามได้ รองลงมาคือช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อินเทอร์เน็ตในระดับมากที่สุด และสุดท้ายการเรียนรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ สื่อสิ่งพิมพ์

2.5.3 ระดับความต้องการในวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ด้วยการสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน และต้องการส่งเสริมในระดับน้อย ด้วยการบรรยาย/ฝึกอบรม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศุภิดา บุญนุช (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรต้องการเรียนรู้แบบการศึกษาดูงาน และบรรยาย ในระดับมากที่สุด ส่วนการสาธิตและการฝึกปฏิบัติต้องการในระดับปานกลาง

2.6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

2.6.1 ความต้องการความรู้ด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

- 1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป สร้างสินค้าของกลุ่ม เพื่อยกระดับเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์กาแฟคั่ว กาแฟกะลา สนับสนุนปัจจัยการผลิตผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรภาคีเครือข่ายต่างๆ
- 2) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ เพื่อพัฒนาคุณภาพผลผลิตของเกษตรกร
- 3) การจัดการด้านการตลาด ประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่าย ภาครัฐ เอกชน พาณิชย์จังหวัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการหาช่องทางตลาด และประชาสัมพันธ์ สินค้าของเกษตรกร

2.6.2 ช่องทางในการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

- 1) สื่อบุคคล ส่งเสริมการเยี่ยมเยียน ติดตามให้คำแนะนำ สร้างความใกล้ชิดไว้ใจระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ สามารถใช้กับกลุ่มเกษตรกรได้ทุกช่วงอายุ
- 2) สื่อสังคมออนไลน์ ส่งเสริมกับกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ SF/YSF ผู้นำเกษตรกร และผู้นำชุมชน ในการติดต่อประสานงาน การสืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ

2.6.3 วิธีการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ส่งเสริมโดยวิธีการ

อบรมเชิงปฏิบัติการ วิธีการสาธิต การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรผลิตเพื่อการจำหน่ายในรูปแบบผลสด (เมล็ดเขียว) และมีความต้องการความรู้ด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ดังนั้นเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มแปรรูปผลผลิต เพื่อการเพิ่มช่องทางในการจำหน่าย และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าการเกษตร

3.1.2 จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 59.66 ปี ซึ่งเป็นเกษตรกรวัยสูงอายุ ดังนั้น ควรส่งเสริมให้เกิดกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) ให้มีการขับเคลื่อน และการนำเทคโนโลยีการผลิตมาใช้ทดแทนแรงงานในภาคการเกษตร ไปสู่การพัฒนาด้านการตลาด และเชื่อมโยงเครือข่ายในอนาคต

3.1.3 จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรเป็นเกษตรกรวัยสูงอายุ มีความต้องการช่องทางการส่งเสริมสื่อบุคคล ดังนั้น ควรมีการจัดรูปแบบอบรมให้กับเกษตรกร โดยมีการสาธิตและ

การพาไปศึกษาดูงาน เพื่อให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำมาพัฒนากระบวนการผลิตของตนเอง

3.1.4 จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป มากที่สุด ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมในด้านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการแปรรูปผลผลิตกาแฟโรบัสต้า

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

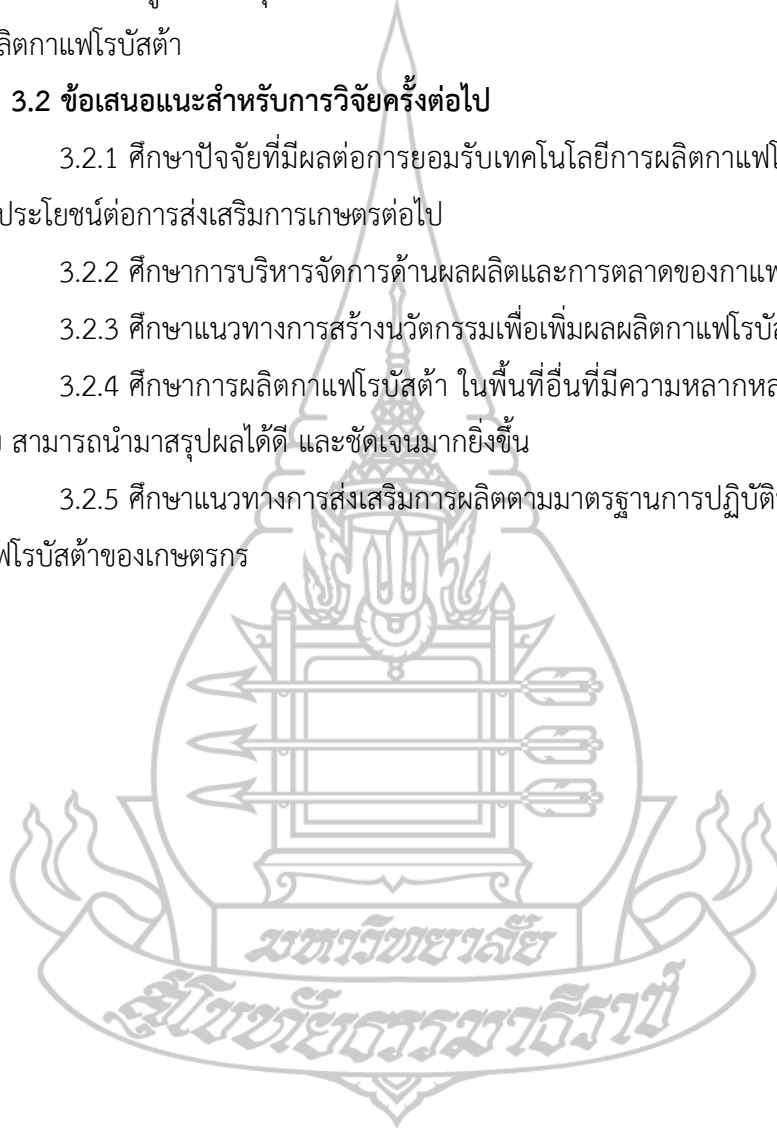
3.2.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกาแฟโรบัสต้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเกษตรต่อไป

3.2.2 ศึกษาการบริหารจัดการด้านผลผลิตและการตลาดของกาแฟโรบัสต้า

3.2.3 ศึกษาแนวทางการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตกาแฟโรบัสต้า

3.2.4 ศึกษาการผลิตกาแฟโรบัสต้า ในพื้นที่อื่นที่มีความหลากหลาย เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ สามารถนำมาสรุปผลได้ดี และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3.2.5 ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. (2562). *คู่มือการจัดการการผลิตกาแฟโรบัสต้า*. สืบค้นจาก

<https://www.doa.go.th/hc/chumphon/wp-content/uploads/2020/02/robusta-production.pdf>

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร* สืบค้น

จาก <http://www.farmer.doae.go.th/farmer/index/index1>

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). เอกสารวิชาการ การจัดการศัตรูพืช. สืบค้นจาก

<http://bangkrathum.phitsanulok.doae.go.th/wp>

จินดา ขลิบทอง. (2564). “ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง” ใน *เอกสารการสอนชุดการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 6). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2560). “แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 2). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 5) พิมพ์ครั้งที่ 6, หน้า 23 – 27. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เชิดพงษ์ ชีระจิตต์. (2564). การใช้การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. (หน่วยที่ 10) พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 16 – 24. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ณัฐริมา สุขเสวีียด พรชุลี นิลวิเศษ และสุนันท์ สีสังข์. (2556). *การผลิตและการตลาดกาแฟของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

นวรรตน์ โพธิ์ศิริ สาวิตรี รังสิภัทร์ และพัชรราวดี ศรีบุญเรือง. (2561). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร ตำบลรือรือ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร*. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 2561: 36 (2): 43-52

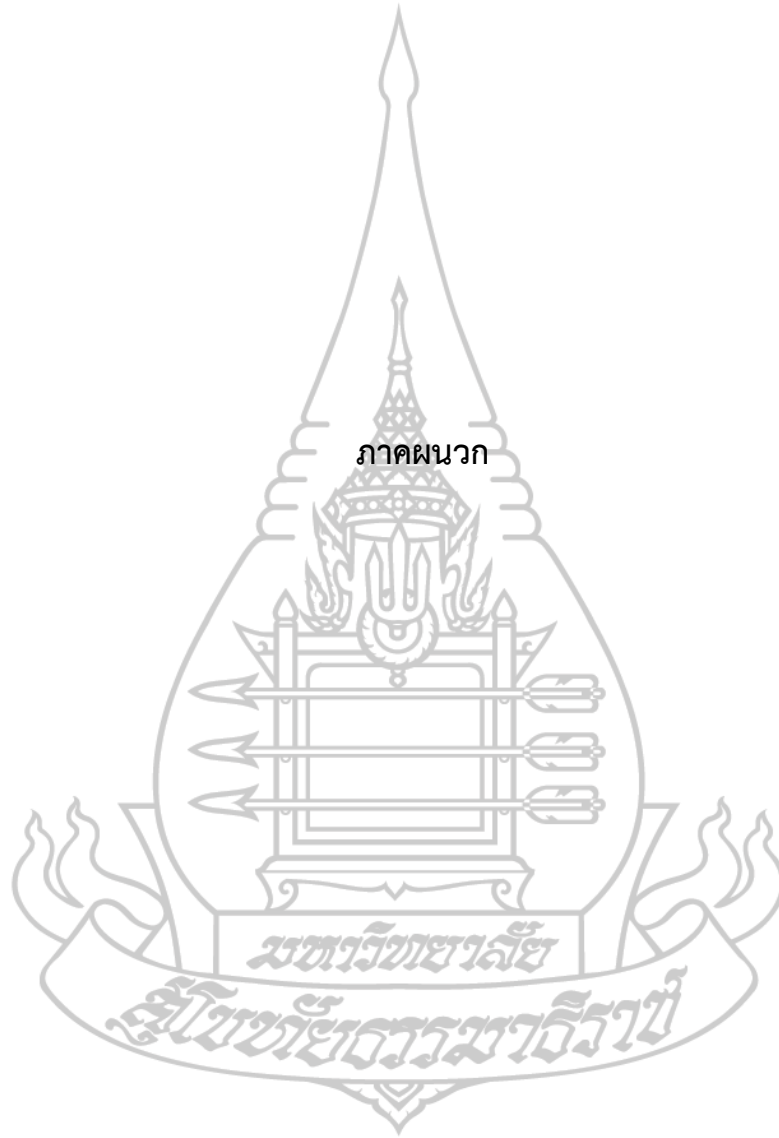
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2564). การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชา การวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. (หน่วยที่ 6). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2564). การจัดการความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 14) พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 6 – 22. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2564). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 4) พิมพ์ครั้งที่ 6, หน้า 16 – 51. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม. (2564). จิตวิทยาและมนุษย์สัมพันธ์ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 12) พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 51 – 52. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริม. (2565). รายงานผลการดำเนินงาน การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้า อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ปี 2565/66: (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริม. (2565). สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชนแผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอประจำปี 2565: (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2564). การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับกาแฟ มกษ 5903-2553 สืบค้นจาก <https://www.opsmoac.go.th/saraburi-manual-files-431491791809>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *กาแฟแยกตามพันธุ์ เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ปี 2564*. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/Varieties%20coffee%2064.pdf>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร(ตารางแสดงรายละเอียดกาแฟ*. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/view/1ตารางแสดงรายละเอียดกาแฟ/TH-TH>.
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. (2566). *สถานการณ์การผลิตพืช 2565/66*. สืบค้นจาก <http://www.agriplan.doae.go.th/home/news/2566/16coffee.pdf>
- ศุภิดา บุญนุช จินดา ขลิบทอง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). *การผลิตกาแฟโรบัสต้าคุณภาพและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

เอกราช บุญล้อมรักษ์ ,บุศรา ลีมนิรันดร์กุล ,รุจ ศิริสัญลักษณ์ ,และธนะชัย พันธุ์เกษมสุข. (2557).

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของผู้ปลูก
กาแฟในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อำเภอแม่จริม. (2565). *วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี*. สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org>





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก
เครื่องมือการวิจัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัยเรื่อง

แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกรในอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ข้อมูลที่ได้จากท่านผู้วิจัยจะใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นข้อมูลในภาพรวมมิได้บ่งบอกถึงระดับบุคคล เพื่อให้ท่านให้ข้อมูลโดยอิสระ หากมีข้อคำถามใดที่ทำให้ท่านไม่สะดวกในการให้ข้อมูลท่านมีสิทธิที่จะไม่ตอบข้อคำถามหรือให้ข้อมูลในข้อดังกล่าวได้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านได้ให้ข้อมูลตาม เครื่องมือฉบับนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาโดยแบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดระบุข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของท่านที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ ปี (ถ้ามากกว่า 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

- () ไม่ได้รับการศึกษา () ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส.
 () ประถมศึกษา () ปริญญาตรี
 () มัธยมศึกษาตอนต้น () สูงกว่าปริญญาตรี
 () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

5. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน

6. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด..... ไร่

7. พื้นที่การปลูกกาแฟโรบัสต้า.....ไร่

8. การถือครองที่ดินทางการเกษตร

() 1. เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ ขนาด..... ไร่

() 2. พื้นที่เช่า ขนาด..... ไร่

() 3. พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน ขนาด..... ไร่

9. ประสบการณ์ในการปลูกกาแฟโรบัสต้า.....ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)

10. การได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า จำนวน.....ครั้ง/ปี

11. ท่านได้รับการอบรมการปลูกกาแฟโรบัสต้า จากหน่วยงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. สำนักงานเกษตรจังหวัด () 2. สำนักงานเกษตรอำเภอ

() 3. ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร () 4. กรมวิชาการเกษตร

() 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

12. แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ ท่านใช้เงินทุนจากที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. กู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2. กู้ยืมจาก ธกส. |
| <input type="checkbox"/> 3. กู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร | <input type="checkbox"/> 4. กู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> 5. กู้ยืมจากกลุ่มเกษตรกร | <input type="checkbox"/> 6. กู้ยืมจากเพื่อนบ้าน |
| <input type="checkbox"/> 7. กู้ยืมจากญาติพี่น้อง | <input type="checkbox"/> 8. อื่นๆโปรดระบุ..... |

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

การผลิตกาแฟโรบัสต้า ในปี 2565/66 มีสภาพการผลิตอย่างไร โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. แหล่งเมล็ดพันธุ์ในรอบปีการผลิต 2565/66 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. เก็บเมล็ดพันธุ์เอง | <input type="checkbox"/> 2. ซื้อ |
| <input type="checkbox"/> 3. บริษัทรับซื้อ | |

2. การขยายพันธุ์ ลักษณะต้นพันธุ์กาแฟโรบัสต้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. เพาะเมล็ด | <input type="checkbox"/> 2. ปักชำ |
| <input type="checkbox"/> 3. เสียบยอด | |

3. ลักษณะการปลูก พื้นที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ใต้ร่มเงา.....ไร่ | <input type="checkbox"/> 2. กลางแจ้ง.....ไร่ |
|---|--|

4. ระยะเวลาที่ใช้ปลูกกาแฟโรบัสต้า

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 1.5 x 1.5 เมตร | <input type="checkbox"/> 2. 1.5 x 2.0 เมตร |
| <input type="checkbox"/> 3. 2.0 x 2.0 เมตร | <input type="checkbox"/> 4. 3x3 เมตร |

5. การใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช้รถไถเดินตาม | <input type="checkbox"/> 2. ใช้รถแทรกเตอร์ | <input type="checkbox"/> 3. ไม่ใช้เครื่องจักร |
|--|--|---|

6. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า ตลอดฤดูกาลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. อาศัยน้ำฝน () 2. ลำธาร/คลองธรรมชาติ
() 3. สระ/บ่อน้ำ () 4. คลองชลประทาน

7. การใช้ปุ๋ยในการผลิตกาแฟโรบัสต้า

- () 1. ไม่ใช้ปุ๋ย () 2. ใช้ปุ๋ย

หากมีการใช้ปุ๋ย ท่านใช้ปุ๋ยชนิดใดในการผลิตกาแฟโรบัสต้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ปุ๋ยเคมี () 2. ปุ๋ยอินทรีย์
() 3. ใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์

8. การกำจัดวัชพืชในแปลงปลูก

- () 1. ไม่มีการกำจัดวัชพืช () 2. มีการกำจัดวัชพืช

หากมีการกำจัดวัชพืช ท่านใช้สารเคมีหรือไม่

- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่

9. การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

- () 1. ไม่มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช () 2. มีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

หากมีการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ท่านใช้สารเคมีหรือไม่

- () 1. ไม่ใช่ () 2. ใช่

10. วิธีการเก็บเกี่ยวกาแฟโรบัสต้า

- () 1. ใช้แรงงานคน () 2. อื่นๆ (ระบุ).....

11. ผลผลิตที่ได้ในปีการเพาะปลูกปี 2565/66 ทั้งหมด.....กิโลกรัม แบ่งเป็นดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. เก็บไว้บริโภค.....กิโลกรัม () 2. เก็บไว้จำหน่าย.....กิโลกรัม

() 3. จำหน่าย.....กิโลกรัม () 4. อื่น ๆ (ระบุ).....กิโลกรัม

12. การจำหน่ายผลผลิตของปีการเพาะปลูกปี 2565/66 กี่ครั้ง

() 1. จำหน่ายครั้งเดียว

() 2. จำหน่าย 2 ครั้ง

() 3. จำหน่าย 3 ครั้ง

() 4. จำหน่ายตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป

13. การจำหน่ายผลผลิตของปีการเพาะปลูกปี 2565/66 ให้แก่ที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

13.1. พ่อค้ารับซื้อกาแฟในท้องถิ่น จำนวน.....กก. เป็นเงิน.....บาท

13.2. บริษัทรับซื้อกาแฟ จำนวน.....กก. เป็นเงิน.....บาท

13.3. สหกรณ์การเกษตร จำนวน.....กก. เป็นเงิน.....บาท

13.4. อื่นๆ ระบุ.....

14. รูปแบบการจำหน่ายกาแฟโรบัสต้า

() 1. เมล็ดสด (เชอร์รี่)

() 2. เมล็ดตากแห้ง (กะลา)

15. ราคาผลผลิตที่ผ่านมา 2565/66 กิโลกรัมละ.....บาท

16. รายได้ของครัวเรือนรวม.....บาท/ปี

17. รายได้จากภาคการเกษตร.....บาท/ปี

18. ต้นทุนการผลิตต่อไร่ในรอบปีที่ผ่านมา

18.1 ค่าต้นทุนพันธุ์กาแฟโรบัสต้า.....บาท/ไร่

18.2 ค่าเตรียมดิน.....บาท/ไร่

18.3 ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่

18.4 ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่

18.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช.....บาท/ไร่

18.6 ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง.....บาท/ไร่

18.7 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้า.....บาท/ไร่

18.8 ค่าจ้างแรงงาน.....บาท/ไร่

18.9 ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาท/ไร่

18.10 ค่าขนส่งผลผลิต.....บาท/ไร่

18.11 ค่าเช่าที่ดิน.....บาท/ไร่

18.12 รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด.....บาท/ไร่

ตอนที่ 3 การผลิตตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร (อ้างอิง มกษ. 5903-2553)

การผลิตกาแฟโรบัสต้าท่านปฏิบัติตามประเด็นต่อไปนี้ หรือไม่ ถ้าหากไม่ปฏิบัติเป็นเพราะเหตุใด

การผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	การปฏิบัติ		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. น้ำที่ใช้มาจากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งอันตราย			
2. พื้นที่ปลูกอยู่ห่างจากที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงาน อุตสาหกรรม และไม่เคยเป็นที่ทิ้งขยะ สวรรค์เคมี			
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร			
4. สรรวจการเข้าทำลายศัตรูพืช มีการป้องกันกำจัดอย่างสม่ำเสมอ			

การผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร	การปฏิบัติ		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
5. เก็บเกี่ยวผลกาแฟที่สุกแก่ ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวให้กำจัดผลกาแฟสุกหรือผลแห้งที่ติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นได้ต้นกาแฟออกจากแปลงปลูก			
6. ใช้วัสดุปูรองพื้นบริเวณที่พักผลผลิต			
7. พาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค			
8. สถานที่เก็บ ภาชนะบรรจุสะอาด มีมาตรการป้องกันศัตรูพืชในโรงเก็บ			
9. ผู้ปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะที่เหมาะสมหรือผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง			
10. ผู้ปฏิบัติได้รับการตรวจสอบสภาพประจำปี			
11. มีการบันทึกข้อมูล การใช้สารเคมี เพื่อให้สามารถตรวจสอบประเมินและตามสอบในระดับฟาร์ม			
12. มีการจดบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว			

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดระบุระดับของปัญหาการผลิตกาแฟโรบัสต้าในประเด็นที่ตรงกับปัญหาของท่าน โดยระดับความคิดเห็น 0 = ไม่มีปัญหา 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา					
	ไม่มีปัญหาน้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
ท่านมีปัญหาดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. ด้านการผลิตกาแฟโรบัสต้า						
1.1 ความรู้ในการผลิตกาแฟโรบัสต้า						
1.2 ความแปรปรวนของสภาพอากาศ						
1.3 ปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย สารเคมีกำจัดโรคแมลง) มีราคาสูง						
1.4 ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร						
1.5 วัชพืช, โรคพืช, และแมลงศัตรูพืช						
1.6 การผ่านการรับรองมาตรฐานของผลผลิต						
1.7 แรงงานในการเก็บเกี่ยว						
1.6 อื่น ๆ ระบุ						
2. ด้านการตลาด						
2.1 การวางแผนการผลิต						
2.2 ความรู้และการจัดการด้านการตลาด						
2.3 การทำบัญชีฟาร์ม						
2.4 การเพิ่มมูลค่าผลผลิต						

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา					
	ไม่มีปัญหา	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ท่านมีปัญหาดังกล่าวต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.5 การจัดการจำหน่ายผลผลิต						
2.6 อื่น ๆ ระบุ.....						
3. ด้านการส่งเสริมสนับสนุน						
3.1 การให้ข่าวสาร ความรู้ ทางสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ วีดีโอ เฟซบุ๊ก						
3.2 การอบรมโดยเน้นวิธีการสาธิตและการลงมือ ปฏิบัติ						
3.3 สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ						
3.4 การสนับสนุนด้านการตลาด						



ตอนที่ 5 ความต้องการด้านการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดระบุระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตกาแฟโรบัสต้าในประเด็นที่ตรงกับความต้องการของท่าน

โดยมีระดับความต้องการ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ประเด็นความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความรู้ที่ต้องการ (1-5)	ระดับความต้องการช่องทางการส่งเสริมเกษตรกร											ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม				
		สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์				สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคม				การเกษตร				
		จนท. หน่วยงาน รัฐ	จนท. หน่วยงาน เอกชน	ผู้เชี่ยวชาญ ราษฎร	แผ่นพับ	โปสเตอร์	โบรชัวร์	อื่นๆ (ระบุ)	บล็อก	เว็บบอร์ด	Youtube	เฟซบุ๊ก/ไลน์	อื่นๆ	บรรยาย/ฝึกอบรม	การสาธิต/ฝึกปฏิบัติ	การศึกษาดูงาน	
1. พื้นที่ปลูก																	
2. การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์กาแฟ																	
3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกาแฟ																	
4. การจัดการดินและปุ๋ย																	
5. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว																	
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว																	
7. การขนถ่าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต																	
8. การเพิ่มมูลค่าผลผลิตโดยการแปรรูป																	
9. การจัดการด้านการตลาด																	
10. การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล																	



ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ข้อเสนอแนะต่อตัวเกษตรกร

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

.....

.....

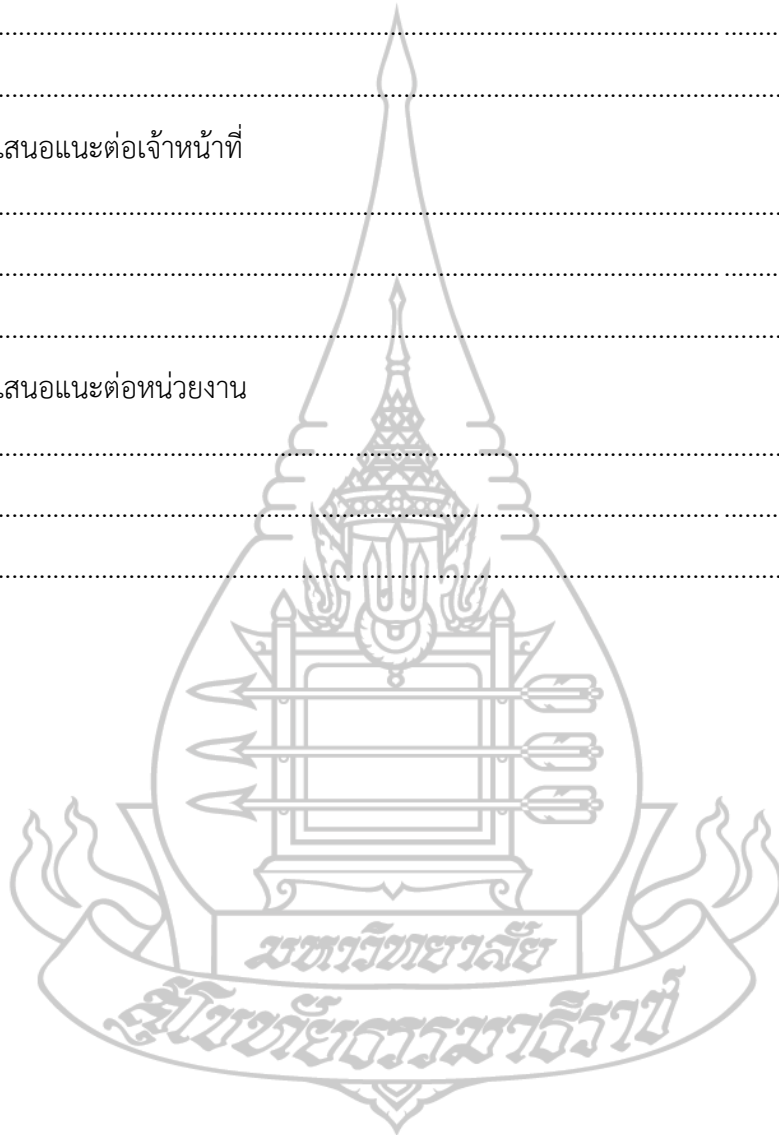
.....

3. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายอาทิตย์ จันทร์อ้น
วัน เดือน ปี เกิด	22 ธันวาคม 2528
สถานที่เกิด	อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิชาเอก เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีที่จบการศึกษา พ.ศ. 2551
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน 55 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองแดง อำเภอแม่จริมจังหวัดน่าน 55120
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

