

การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลืมผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวมังใน
ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

นายศิลา ศักดิ์เจริญชัยกุล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

**Commercial Purple Glutinous Rice (*Luem Pua* Variety) Production by
Hmong Hill Tribe Farmers in Khek Noi Sub-District, Khao Kho District,
Phetchabun Province**

Mr.Sila Sakcharoenchaikul



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

School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย
อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
ชื่อและนามสกุล นายศิลา ศักดิ์เจริญชัยกุล
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา จิตตลดากร

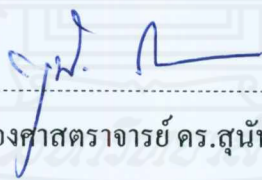
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



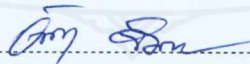
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ถัดดาวัลย์ กรรณนุช)



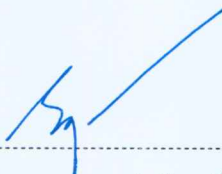
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา จิตตลดากร)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วิชย์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัย นายศิลา ศักดิ์เจริญชัยกุล รหัสนักศึกษา 2579001260

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ในประเด็นต่อไปนี้ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว (3) การปฏิบัติตามการเกษตรที่เหมาะสม (4) ปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว และ (5) ความต้องการในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรชาวม้งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3,034 ครัวเรือน จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวน 149 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 56.4 ปี สมรสแล้ว และไม่ได้รับการศึกษา 36.9 เปอร์เซ็นต์ สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 6.80 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 4.48 คน ส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร/สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สือในครัวเรือนส่วนใหญ่ที่มีคือวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อในชุมชนได้รับจากหอกระจายข่าว เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ พื้นที่ในการทำ การเกษตรเฉลี่ย 16.83 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ของตนเองบางส่วนและเช่าพื้นที่บางส่วน แหล่งเงินทุนที่ใช้เป็นของตนเอง โดยรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 202,818.79 บาท และรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 150,147.65 บาท (2) สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเฉลี่ย 3.6 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ยที่ 21.15 ปี ส่วนใหญ่ปลูกเพื่อบริโภคบางส่วนและจัดจำหน่ายบางส่วน ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยที่ 340.34 กิโลกรัม ราคาจำหน่ายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 18.52 บาท โดยพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ (3) เกษตรกรปฏิบัติตามเกณฑ์ของเกษตรที่เหมาะสมอย่างถูกต้องเกือบทุกประเด็น (4) ปัญหาของเกษตรกรในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า พบว่าส่วนมากมีปัญหาเรื่องการบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ และแหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก (5) ความต้องการในการรับการส่งเสริมความรู้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีความต้องการรับการส่งเสริมเกี่ยวกับการตลาด การรวมกลุ่มเกษตรกร การเตรียมเมล็ดพันธุ์ และการแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ตามลำดับ

คำสำคัญ ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว การผลิตข้าวเชิงการค้า ชาวม้ง จังหวัดเพชรบูรณ์

Thesis title: Commercial Purple Glutinous Rice (*Luem Pua* Variety) Production by Hmong Hill Tribe Farmers in Khek Noi Sub-District, Khao Kho District, Phetchabun Province

Researcher: Mr. Sila Sakcharoenchaikul **ID:**2579001260

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development)

Thesis advisors: (1) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor;

(2) Dr. Achara Chittaladakorn, Associate Professor **Academic year:** 2018

Abstract

The objectives of this research were to study the data involving commercial purple glutinous rice (*Luem Pua* variety) production by Hmong Hill Tribe farmers in the following aspects: (1) personal data, social and economic status of farmers, (2) the situation of commercial purple glutinous rice production, (3) the practice adhering to Good Agricultural Practice, (4) the problem of purple glutinous rice production, and (5) the extension needs of knowledge in purple glutinous rice production.

The research population were Hmong Hill Tribe farmers who grew purple glutinous rice in Khek Noi Sub-District, Khao Kho District, Phetchabun Province with the total of 3,034 farmers. The sample size was determined by using Taro Yamane's formula with an error of 0.05 level accounting for 149 samples. The data were collected by structural interviewed questionnaire and analyzed by statistical methods including frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research results were found that: (1) most interviewed farmers were male with an average age of 56.4 years and married, 36.9 percent of them were uneducated. The averages of family member and labor were 6.80 and 4.48 persons respectively. Most of them were not member of any groups/organizations/institutions relating to agriculture. Most families received news from television and the community media were news towers. Most farmers had occupation of growing filed crops with an average area of 16.83 rai (1 rai = 1,600 square meters), some of the area were their own and some were leased. The financial source was on their own. The average farming income was 202,818.79 baht and the average non-farm income was 150,147.65 baht (2) The situation of producing purple glutinous rice, it was found that farmers had an average growing area of 3.6 rai and an average growing experience of 21.15 years. Most of them grew the rice for consumption and selling. The average yield per rai was 340.34 kilograms and the average selling price was 18.52 baht by selling to the merchant at the field. (3) The farmers had performed adhering to the regulation of good agricultural practice in most aspects. (4) Problems of farmers in growing commercial purple glutinous rice, it was found that most farmers had problems of incomplete information record and insufficient water source in growing season. (5) The extension needs of producing commercial purple glutinous rice, it was found that most farmers had needs in the marketing support, farmer group formation, seed preparation, and purple glutinous rice processing respectively.

Keywords: Purple glutinous rice (*Luem Pua* variety), Commercial rice production, Hmong Hill Tribe, Phetchabun Province

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ พ่อแม่ และบุคคลในครอบครัวทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจและเป็นแรงใจสนับสนุน ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาทุกท่านที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจซึ่งกันและกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุก ๆ ท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมในการดำรงชีวิต และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการสนับสนุนช่วยเหลือจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง

ที่สำคัญที่สุดคือการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ สีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.อัญญา จิตตลดากร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และ ดร.ลัดดาวัลย์ วรรณนุช ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมาไว้ ณ โอกาสนี้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวม้งในตำบลเจ๊กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ให้ข้อมูลการศึกษาวิจัย และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้าทั้งของเกษตรกรชาวม้งในพื้นที่วิจัย และเกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความสนใจในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวในเชิงการค้าต่อไป

ศิลา ศักดิ์เจริญชัยกุล

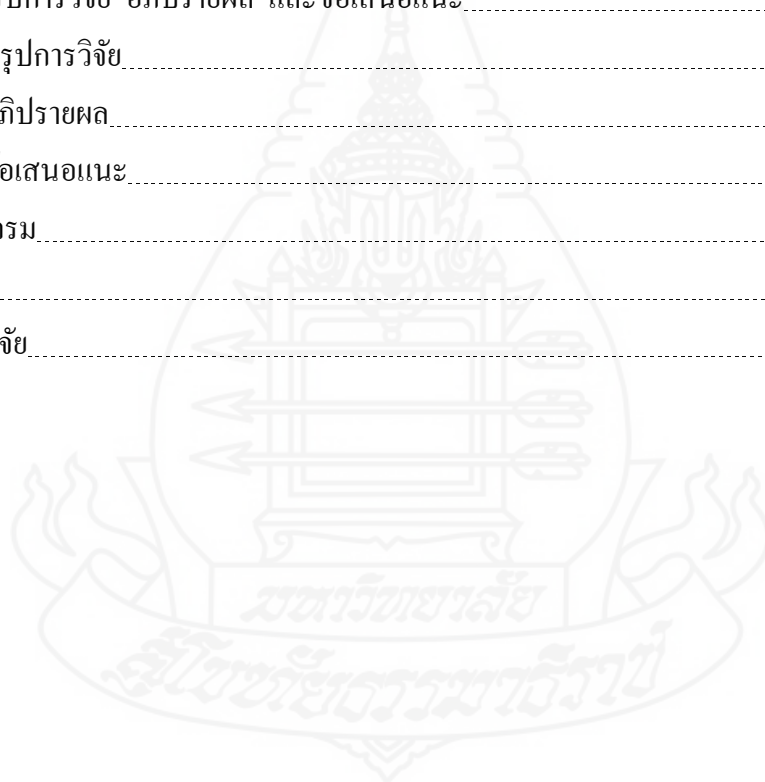
กุมภาพันธ์ 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์	6
ข้าวไร่	11
ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว	14
ข้าวไร่ลิ้มผัวเพชรบูรณ์	17
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของข้าว	19
การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดี	20
แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า	22
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	24
แนวคิดและทฤษฎีความต้องการ	28
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	36
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร	44
ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิต ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว	56
ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า	61
ตอนที่ 5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้ การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า	65
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
สรุปการวิจัย	69
อภิปรายผล	72
ข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	84
ประวัติผู้วิจัย	100



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์.....	9
ตารางที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว.....	16
ตารางที่ 2.3 หลักปฏิบัติเพื่อให้ได้มาตรฐาน GAP ของข้าวไทยตามนโยบายของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.....	21
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร.....	37
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านสังคมของเกษตรกร.....	40
ตารางที่ 4.3 การถือครองพื้นที่การเกษตรและการประกอบอาชีพของเกษตรกร.....	42
ตารางที่ 4.4 เงินทุนและรายได้ครัวเรือนของเกษตรกร.....	43
ตารางที่ 4.5 วัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพ และขนาดพื้นที่การปลูกข้าวเหนียวดำ พันธุ์ลิ้มผั่วของเกษตรกร.....	45
ตารางที่ 4.6 ลักษณะดิน แหล่งน้ำที่ใช้ และวิธีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว ของเกษตรกร.....	46
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการปลูกข้าวลิ้มผั่วของเกษตรกร.....	47
ตารางที่ 4.8 การใส่ปุ๋ยของเกษตรกร.....	49
ตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.10 การเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.11 การจำหน่ายผลผลิตและการแปรรูปข้าวของเกษตรกร.....	52
ตารางที่ 4.12 ต้นทุนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว.....	54
ตารางที่ 4.13 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วของเกษตรกร.....	55
ตารางที่ 4.14 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร.....	58
ตารางที่ 4.15 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้า.....	63
ตารางที่ 4.16 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิต ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้า.....	67

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาความสำคัญของปัญหา

หากพูดถึงข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มแล้ว คนไทยภาคเหนือและชาวไทยภูเขาจะรู้จักกันดีว่าเป็นพันธุ์ข้าวที่มาจากข้าวไร้ทนแล้งไม่ต้องการน้ำมาก ปัจจุบันเริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากชื่อที่สะดุดหูและรสชาติเฉพาะตัวที่อร่อย เมื่อหุงสุกแล้วจะมี กลิ่นหอม ผิวมัน รสชาติอร่อย เวลาเคี้ยวจะรู้สึกมันและนุ่มแบบหนุบ หนับ ๆ กรอบกรอบ ถ้าบริโภคเป็นข้าวกล้องจะยิ่งอร่อยและยังเป็นผลดีต่อระบบการขับถ่ายอีกด้วย มีการวิเคราะห์จากบริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ โดยผลการวิเคราะห์ ระบุว่าข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) สูงถึง 833.77 มิลลิกรัมอันประกอบด้วย แอนโทไซยานิน และแกมมาโอไรซานอล กรดไขมันไม่อิ่มตัว เช่น โอเมกา 3 โอเมกา 6 โอเมกา 9 วิตามินอี ธาตุเหล็ก แคลเซียม แมงกานีส เป็นต้น ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่มีฤทธิ์ต่อต้านอนุมูลอิสระเช่นเดียวกับวิตามินอี แต่มีคุณสมบัติดีกว่า เพราะโครงสร้างของสารสำคัญมีขั้วมากกว่า ทำให้การยึดเกาะพื้นผิวมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มยังมีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำกว่าข้าวเหนียวที่บริโภคทั่วไปมาก และมีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าข้าวเจ้าสีพันธุ์ทั่วไป ด้วยคุณค่าเหล่านี้ ทำให้ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ ลดคอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ ป้องกันโรคเบาหวาน ลดระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันการเกิดโรคหัวใจ และยังให้ผลดีในการฆ่าเซลล์มะเร็งที่พบมากในปัจจุบัน คือ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก และมีแนวโน้มลดการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งต่อมลูกหมากด้วย นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องต่อกระจก ใช้เป็นยารักษาโรคตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งอาการตกเลือดหลังคลอด โรคท้องร่วง โรคผิวหนังได้อีกด้วย ชาญพิทยา นิมพาลี (2558) กล่าวว่าในด้านของผลสมองและสุขภาพจิต พบว่าข้าวเหนียวพันธุ์ลิ้มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และความจำในเรื่องทิศทางและความกลัว ลดความวิตกกังวล ยังป้องกันภาวะเสื่อมของสมอง ช่วยแก้ไขความบกพร่องของความจำให้ดีขึ้น จึงมีแนวโน้มที่ดีในการนำสารสกัดจากข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มมาพัฒนาเป็นยาต้านโรคอัลไซเมอร์ได้ในอนาคต

ปัจจุบันมีผู้ให้ความสนใจเกี่ยวกับข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มมากขึ้น มีการนำไปแปรรูปและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก็ให้

ความสำคัญกับข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วหลายรูปแบบ นอกจากการนำไปแปรรูปเป็นขนมต่างๆ ด้วยมีสีส้มสวยงามแล้ว ก็ยังได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการนำมาแปรรูปอย่างหลากหลาย เช่น ซาข้าวคั่ว ซาน้ำผึ้งมะนาว ไอศกรีม และน้ำข้าวกล้องงอก เป็นต้น และเป็นที่น่ายินดีเป็นอย่างยิ่งที่ในงานพระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญปี 2558 ได้มีการขอพระราชทานพันธุ์ข้าวทรงปลูกพระราชทาน จำนวน 11 สายพันธุ์ และหนึ่งในนั้นก็คือข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วนั่นเอง (หนังสือพิมพ์คมชัดลึกออนไลน์ สืบค้นวันที่ 5 พ.ค. 2559 จาก <http://www.komchadluek.net/news/lifestyle/227020>)

ชาวม้งเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าหนึ่งที่อพยพลงมาจากประเทศจีนเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย เป็นเวลานานแล้ว โดยส่วนใหญ่จะอยู่อาศัยทางภาคเหนือของประเทศ วิถีชีวิตการเกษตรอย่างหนึ่งที่ผูกพันกับชาวม้งมาอย่างยาวนานก็คือการปลูกข้าวไร่สำหรับการบริโภคภายในครัวเรือน โดยข้าวไร่ที่ชาวม้งปลูกกันนั้นมีอยู่หลายสายพันธุ์ และหนึ่งในสายพันธุ์ที่นิยมปลูกมากก็คือข้าวเหนียวดำ หรือที่คนไทยรู้จักกันในชื่อ “ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว” (ประสิทธิ์ ลิปิธิชา, 2548)

พื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ถือเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว เนื่องจากมีชาวไทยภูเขาเผ่าม้งอาศัยอยู่มาก จนได้ชื่อว่าเป็นชุมชนชาวม้งที่ใหญ่ที่สุดในสยาม มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 500 – 1,400 เมตร ลักษณะอากาศที่เย็นและดินมีความอุดมสมบูรณ์ โดยในอดีตเกษตรกรชาวม้งจะปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเอาไว้เพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันกระแสความต้องการบริโภคที่มีมากขึ้น ทำให้เกษตรกรชาวม้งเริ่มหันมาปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วในเชิงการค้ากันมากขึ้น เนื่องจากขายได้ราคาดีกว่าข้าวโดยทั่วไป (องค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย, 2558)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นลูกหลานของเกษตรกรชาวม้งโดยกำเนิด และอาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่องการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยประเด็นหลักที่จะศึกษาในครั้งนี้คือ ข้อมูลพื้นฐาน สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วของเกษตรกร การปฏิบัติตามการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้า และความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้า เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการส่งเสริม ปรับปรุงและพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ตลอดจนพื้นที่อื่น ๆ ที่มีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า
- 2.5 เพื่อศึกษาความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ มุ่งศึกษาสภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ โดยกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาไว้ดังนี้

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร/สถาบันด้านการเกษตร สื่อในครัวเรือน/ชุมชน แหล่งความรู้ในการเกษตร ลักษณะการถือครองพื้นที่การเกษตร จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร การประกอบอาชีพของครัวเรือน แหล่งเงินทุนทำการเกษตร และรายได้ครัวเรือนของเกษตรกร

3.2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ประสิทธิภาพในการปลูก วัตถุประสงค์ในการปลูก ลักษณะดิน/แหล่งน้ำที่ใช้/วิธีการปลูก พันธุ์/แหล่งที่มา/อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ การเตรียมดิน การใส่ปุ๋ย/สูตรปุ๋ย/แหล่งที่มาของปุ๋ย การป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูพืช/การกำจัดวัชพืช/แหล่งที่มาของสารเคมีที่ใช้ การเก็บเกี่ยว/การขนส่ง/แหล่งจำหน่าย/การแปรรูป ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว

3.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ประกอบด้วย ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนดในการปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว

3.4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า ประกอบด้วยประเด็นปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าใน 7 ปัญหาหลักได้แก่ 1) แหล่งน้ำที่ใช้ 2) พื้นที่เพาะปลูก 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การขนย้าย การเก็บรักษา การรวบรวมข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว 7) การบันทึกข้อมูล

3.5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า ประกอบด้วยความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรในประเด็น 1) การปลูกข้าว 2) การเตรียมดิน 3) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 4) การดูแลรักษา 5) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 6) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 7) มาตรฐานสินค้าข้าว 8) มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี 9) การรวมกลุ่มเกษตรกร 10) การตลาดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว และ 11) การแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ประชากรที่เป็นเกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวในปีการเพาะปลูก 2558 ทั้งหมด 149 ราย จากจำนวนประชากร 3,034 ครัวเรือน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรชาวม้งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการเพาะปลูก 2558

5.2 ครัวเรือนเกษตรกร หมายถึง ครัวเรือนที่มีสมาชิกคนใดคนหนึ่งหรือหลายคน ประกอบการเกษตรในปีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

5.3 ทำไร่ หมายถึง การประกอบอาชีพปลูกพืชไร่ต่าง ๆ ที่ใช้น้ำน้อยและเป็นพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่นา เช่น ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ข้าวเหนียว ข้าวไร่ ข้าวโพด ฝิง กระชายดำ กระชายขาว แก่นตะวัน บัวหิมะ เป็นต้น

5.4 การถือครองที่ดิน หมายถึง การเข้าไปทำประโยชน์บนผืนดินนั้น โดยไม่คำนึงถึงกรรมสิทธิ์ที่แท้จริงของพื้นที่ดินนั้น ๆ

5.5 ที่ดินของตนเอง หมายถึง ที่ดินมีเอกสิทธิ์ หรือที่ดินที่ได้รับการจัดสรร และเข้าทำประโยชน์บนพื้นที่ดินผืนนั้น ๆ

5.6 ที่ดินเช่า หมายถึง ที่ดินที่ครัวเรือนเกษตรกรเข้าไปทำประโยชน์ โดยต้องจ่ายค่าตอบแทนให้แก่เจ้าของที่ดิน ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด เงินเชื่อ ผลผลิต หรืออื่น ๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างก็ได้ตามแต่จะตกลงหรือทำสัญญากับเจ้าของที่ดิน

5.7 แหล่งเงินทุน หมายถึง บุคคล สถาบัน หรือองค์กร ทั้งของรัฐและเอกชนที่ให้เกษตรกรกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

5.8 ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นำมาใช้ในการประกอบการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวในรอบการเพาะปลูกปี 2558

5.9 การผลิตเชิงการค้า หมายถึง การปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวโดยมุ่งหวังเพื่อการขายผลผลิตโดยเฉพาะ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ คาดว่าจะเป็นประโยชน์ดังนี้

6.1 ประโยชน์ต่อเกษตรกร ทำให้ทราบถึงสภาพในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

6.2 ประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกร

6.3 ประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าได้

6.4 ประโยชน์ในเชิงการค้า เพื่อให้เกิดการส่งเสริมและพัฒนาการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวให้มีคุณภาพและมีปริมาณที่มากพอต่อการขยายตลาดในเชิงการค้า

6.5 ประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาและวิจัยในครั้งต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเป็นประเด็นดังนี้

1. สภาพทั่วไปของตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. ข้าวไร่
3. ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว
4. ข้าวไร่ลิ้มผัวเพชรบูรณ์
5. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของข้าว
6. การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
7. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า
8. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
9. แนวคิดและทฤษฎีความต้องการ
10. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ตำบลเข็กน้อย ถือเป็นพื้นที่หนึ่งในการปกครองของอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีชาวไทยภูเขาเผ่าม้งอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากจนได้ชื่อว่าเป็นชุมชนชาวม้งที่ใหญ่ที่สุดในสยาม ซึ่งตามประวัติศาสตร์และข้อสันนิษฐานที่มาของชาติพันธุ์ม้งนั้น ประสิทธิ์ ลิปรีชา (2548) กล่าวว่า ม้งเป็นชื่อที่กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน ภาคเหนือของพม่า ลาว เวียดนาม ไทย และในประเทศตะวันตกใช้เรียกตนเอง อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศจีนนั้นชื่อของกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง มักถูกใช้อย่างสับสนกับ “แม้ว” หรือ “เหมียว” โดยรากศัพท์ของคำดังกล่าวนั้นแปลว่า ต้นข้าวอ่อน หน่อ และวัชพืชกับที่นา ซึ่งหมายถึงลูกของแผ่นดินและชนพื้นเมืองที่แต่เดิมทำนาเป็นหลัก แต่ในระยะต่อมาถูกนำไปใช้ในลักษณะของการดูถูกทางชาติพันธุ์ โดยการผูกเข้ากับเสียงร้องของแมวและแสดงนัยของความเป็นคนป่าเถื่อน คำดังกล่าวเริ่มปรากฏในหลักฐานทาง

ประวัติศาสตร์จีนภายใต้ชื่อ “เหมียวหมิน” หรือ “ซานเหมียว” ซึ่งเป็นการกล่าวถึงกลุ่มชาติพันธุ์หนึ่งที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแยงซีเกียงและแม่น้ำฮวงโห (แม่น้ำเหลือง) เมื่อประมาณสองพันสองร้อยปีก่อนคริสตกาล

สำหรับสภาพทั่วไปของตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ตามข้อมูลของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประจำปีพ.ศ. 2558 – 2562 องค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย (2558) มีดังนี้

1.1 ประวัติความเป็นมา

ชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ได้อพยพจากจังหวัดเชียงราย พะเยา และน่าน มาอาศัยอยู่ในเขตรอยต่อของ 3 จังหวัด คือ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก และเลย เมื่อ พ.ศ. 2465 และได้รับการจัดตั้งเป็นหมู่บ้านตามพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2475 หลายหมู่บ้าน เช่น บ้านเข็กเก่า บ้านป่าห้วย บ้านห้วยทราย บ้านแม่หัวผา บ้านเขาขาด ฯลฯ โดยราษฎรยึดอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลักเพื่อการยังชีพ ปี พ.ศ. 2511 ผลกระทบจากการเมืองของประเทศ และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของชาวไทยภูเขา เมื่อพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ได้เข้าแทรกซึมและปลุกกระดมเป็นเหตุให้ราษฎรชาวไทยภูเขาได้ถูกแยกออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มหนึ่งได้หลบหนีเข้าป่า เพื่อร่วมกับพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย และอีกกลุ่มหนึ่งเข้าร่วมกับทางรัฐบาล

พ.ศ. 2513-2514 ทางกองทัพภาคที่ 3 กรมประชาสงเคราะห์และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ได้จัดพื้นที่ให้กับชาวไทยภูเขากลุ่มที่ได้เข้าร่วมกับฝ่ายรัฐบาล ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 45,000 ไร่ เพื่อให้ราษฎรชาวไทยภูเขากลุ่มดังกล่าวได้เข้ามาอยู่อาศัยและประกอบอาชีพมาจนปัจจุบันนี้

จากนโยบาย 66/2523 ทำให้ราษฎรชาวไทยภูเขากลุ่มที่ได้หลบหนีเข้าป่า ได้กลับเข้ามามอบตัวต่อทางการ และส่วนใหญ่จะย้ายเข้ามาอยู่ที่บ้านเข็กน้อย (ในขณะนั้น) เนื่องจากมีญาติอยู่ในหมู่บ้านอยู่แล้ว ทำให้ปัจจุบันมีราษฎรอาศัยอยู่ในตำบลเข็กน้อยเป็นจำนวนมาก ถึงแม้ว่าจะมีการจัดสรรพื้นที่บางส่วนให้ราษฎรชาวไทยภูเขาไปอาศัยอยู่บ้างแล้วก็ตามบ้านเข็กน้อย ได้รับการประกาศจากกระทรวงมหาดไทยให้เป็นตำบล เมื่อปี

ปี 2532 โดยมีนายประจวบ ฤทธิเนติกุล เป็นกำนัน ต่อมาได้รับการยกฐานะเป็นสภาตำบลเมื่อปี พ.ศ. 2537 และได้รับการยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย ชั้น 5 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อยได้รับการปรับขนาดเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง

1.2 สภาพภูมิศาสตร์

ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดเพชรบูรณ์ ระยะทางห่างจากตัวจังหวัด ประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอหล่มสัก จังหวัด

เพชรบูรณ์ ประมาณ 44 กิโลเมตร มีพื้นที่การปกครอง ประมาณ 72 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 45,000 ไร่

ทิศเหนือ ติดต่อกับ บ้านห้วยทราย ตำบลห้วยเอี๊ยะ อำเภอนครไทย จังหวัด พิษณุโลก

ทิศใต้ ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

1.3 สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าและภูเขาใหญ่่น้อยสลับซับซ้อนคล้ายกับทะเลภูเขา บางแห่งสูงชันมาก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500-1,400 เมตร เช็กน้อย เป็นชื่อเรียกตามลำน้ำ เช็ก สำหรับพื้นที่ป่าแถบนี้ จะเป็นป่าไม้เบญจพรรณ และมีต้นค้อซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ตระกูลปาล์ม ลักษณะคล้ายต้นตาล แต่มีผลออกมากคล้ายหมาก กระจายอยู่ทั่วไปทั้งตำบล สภาพป่าเหลืออยู่น้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากในอดีตพื้นที่บริเวณตำบลเช็กน้อย เป็นยุทธศาสตร์ที่พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยใช้เป็นจุดโจมตีการลำเลียงทหารของรัฐบาลไทย ทำให้รัฐบาลต้องสัมปทานป่าดังกล่าวให้แก่เอกชน และเมื่อการปฏิวัติสิ้นสุดลง ป่าบริเวณดังกล่าวก็มีสภาพเป็นป่าที่ถูกทำลายเกือบหมด ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ราชพัสดุและที่ดินมสงเคราะห์ชาวเขา มีการปลูกป่าซ่อมแซมเป็นป่าสนเขา

1.4 สภาพภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี ฤดูร้อนอากาศไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศเย็นจัด อุณหภูมิต่ำสุดที่เคยวัดได้เฉลี่ยประมาณ 5 องศาเซลเซียส ในช่วงระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ สำหรับฤดูฝนจะมีฝนตกชุก

1.5 การปกครองและประชากร

องค์การบริหารส่วนตำบลเช็กน้อย มีเขตพื้นที่การปกครอง 1 ตำบล ประกอบด้วย 12 หมู่บ้าน โดยจำแนกได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัด เพชรบูรณ์

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
1	บ้านห้วยบ้านขาว	219	494	517	1,017
2	บ้านเข็กน้อย	326	533	564	1,097
3	บ้านปากกล้วย	216	459	487	946
4	บ้านเข็กน้อย	361	605	637	1,241
5	บ้านเล่าลือเก่า	315	672	637	1,309
6	บ้านปากทาง	306	655	705	1,360
7	บ้านศักดิ์เจริญ	76	244	249	493
8	บ้านชัยชนะ	175	495	471	966
9	บ้านประกอบสุข	160	392	386	778
10	บ้านเจริญพัฒนา	322	805	807	1,612
11	บ้านศิรีรัตน์	251	579	562	1,141
12	บ้านสันติสุข	307	885	899	1,784
รวม		3,034	6,819	6,920	13,739

1.6 การประกอบอาชีพการเกษตร

ประชากรส่วนใหญ่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อยมีอาชีพทางการเกษตร โดยพืชที่ปลูกเช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฝรั่ง ข้าวไร่ กระหล่ำปลี แครอท กระชายดำ กระชายขาว ไม้ผล โดยระบบการเกษตรของตำบลเข็กน้อย อาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ในการทำการเกษตรเกือบทั้งหมดเป็นที่ลาดชัน จึงไม่สามารถก่อสร้างระบบชลประทานเพื่อการเกษตรได้ ประกอบกับในตำบลเข็กน้อยเป็นพื้นที่ราชพัสดุของกรมธนารักษ์ ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน และจำนวนพื้นที่ทำกินไม่เพียงพอ จึงทำให้ปัจจุบันราษฎรส่วนใหญ่ของตำบลเข็กน้อย ต้องไปเช่าพื้นที่เพื่อทำการเกษตรนอกเขตตำบลเข็กน้อย การประกอบอาชีพที่สำคัญในตำบลเข็กน้อย แยกได้ดังนี้

- 1) พืชผัก พื้นที่ปลูกประมาณ 5,000 ไร่
- 2) พืชไร่ พื้นที่ปลูกประมาณ 5,000 ไร่
- 3) ไม้ผล พื้นที่ปลูกประมาณ 300 ไร่

1.7 สภาพทางสังคม

1.7.1 การศึกษา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หมู่ที่ 1,3,5,7,8,9,10	จำนวน 7 แห่ง
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เอกชน	จำนวน 2 แห่ง
โรงเรียนประถมศึกษา (ขยายโอกาส)	จำนวน 2 แห่ง

1.7.2 สถาบันและองค์กรทางศาสนา

วัด	จำนวน 1 แห่ง
โบสถ์คริสต์	จำนวน 3 แห่ง
สำนักสงฆ์	จำนวน 1 แห่ง

1.8 ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบสูงและภูเขา มีการหักล้างทางป่าทำไร่หมุนเวียนทำให้สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่มีต้นไม้และเป็นพื้นที่การเกษตรจึงทำให้มีการเผาป่า ทำให้สภาพป่าไม้เป็นป่าเสื่อมโทรม ส่วนสภาพป่าที่ยังคงเหลืออยู่ในเขตพื้นที่ก็ยังเป็นทรัพยากรหลักที่เอื้อผลประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญขององค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย ตลอดจนในภาพรวมของอำเภอเขาค้อ

1.9 การบริการขั้นพื้นฐาน

1.9.1 การคมนาคม

ถนนลาดยาง	จำนวน 1 สาย
ถนน คสล.	จำนวน 20 สาย
ถนนดิน	จำนวน 2 สาย
ถนนลูกรัง	จำนวน 5 สาย

1.9.2 การโทรคมนาคม

ที่ทำกรไปรษณีย์	จำนวน 1 แห่ง
สถานีโทรคมนาคม	จำนวน 3 แห่ง

1.10 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

ลำน้ำ ลำห้วย	จำนวน 5 แห่ง
บึง หนอง	จำนวน 2 แห่ง

1.11 มวลชนจัดตั้ง

ลูกเสือชาวบ้าน	จำนวน 480 คน
คณะกรรมการหมู่บ้าน อพป.	จำนวน 70 คน
ลูกเสือ อปพร.	จำนวน 52 คน

กล่าวโดยสรุปสภาพทั่วไปของตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ในรอยต่อของ 3 จังหวัดคือเพชรบูรณ์ พิจิตร โลก และเลย อยู่ห่างจากตัวจังหวัดเพชรบูรณ์ ประมาณ 80 กิโลเมตร มีพื้นที่การปกครองประมาณ 72 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ป่าและภูเขา ใหญ่น้อยสลับซับซ้อน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500 – 1,400 เมตร มีอากาศหนาวเย็นตลอดปี โดยประชากรส่วนใหญ่ของตำบลเข็กน้อยนั้นจะเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง มีทั้งสิ้น 12 หมู่บ้าน 3,034 ครัวเรือน มีประชากร 13,739 คน ประกอบด้วยเพศชาย 6,819 คน เพศหญิง 6,920 คน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยปลูกพืชไร่เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวไร้ กะหล่ำปลี และพืชไร่สมุนไพรต่าง ๆ และอาศัยแหล่งน้ำจากน้ำฝนเป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่ในการเกษตรเกือบทั้งหมดมีความลาดชัน ไม่สามารถสร้างระบบชลประทานเพื่อการเกษตรได้ ประกอบกับพื้นที่ทั้งหมดเป็นที่ราชพัสดุ ของกรมธนารักษ์ เกษตรกรจึงไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน และจำนวนพื้นที่ทำกินไม่เพียงพอ ทำให้ปัจจุบันราษฎรในพื้นที่ต้องไปเช่าพื้นที่เพื่อทำการเกษตรนอกเขตตำบลเข็กน้อย

2. ข้าวไร่

2.1 ความหมายของข้าวไร่

ประพาส วีระแพทย์ (2545) กล่าวว่า การปลูกข้าวไร่ หมายถึง การปลูกข้าวบนที่ดอนและไม่มีน้ำขังในพื้นที่ปลูก ชนิดของข้าวที่ปลูกก็เรียกว่า ข้าวไร่ พื้นที่ดอนส่วนมาก เช่น ภูเขา มักจะไม่มียุ่ระดับ คือ สูง ๆ ต่ำ ๆ จึงไม่สามารถไถเตรียมดินและปรับระดับได้ง่าย ๆ เหมือนกับพื้นที่ราบ เพราะฉะนั้นชาวนามักจะปลูกแบบหยอด โดยขั้นแรกทำการตัดหญ้าและต้น ไม้เล็กออก แล้วทำความสะอาดพื้นที่ที่จะปลูกแล้วใช้หลักไม้ปลายแหลมเจาะดินเป็นหลุมเล็ก ๆ ลึกประมาณ 3 เซนติเมตร ปากหลุมมีขนาดกว้างประมาณ 1 นิ้ว หลุมนี้มีระยะห่างกันประมาณ 24 x 25 เซนติเมตร ระหว่างแถวและระหว่างหลุมภายในแถว ปกติจะต้องหยอดเมล็ดพันธุ์ทันทีหลังจากที่ได้เจาะหลุม โดยหยอด 5-8 เมล็ดต่อหลุม หลังจากหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวแล้วก็ใช้เท้ากลบดินปากหลุม เมื่อฝนตกลงมาหรือเมล็ดได้รับความชื้นจากดิน ก็จะงอกและเจริญเติบโตเป็นต้นข้าว เนื่องจากที่ดอนไม่มีน้ำขังและไม่มีการชลประทาน การปลูกข้าวไร่จึงต้องใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียว พื้นดินที่ปลูกข้าวไร่จะ

แห้งและขาดน้ำทันทีเมื่อสิ้นฤดูฝน ดังนั้นการปลูกข้าวไร่จะต้องใช้พันธุ์ที่มีอายุเบา โดยปลูกในต้นฤดูฝน และแก่เก็บเกี่ยวได้ในปลายฤดูฝน การปลูกข้าวไร่ ชาวนาจะต้องหมั่นกำจัดวัชพืช เพราะที่ดอนมักจะมีวัชพืชมากกว่าที่ลุ่ม เนื้อที่ที่ใช้ปลูกข้าวไร่ในประเทศไทยมีจำนวนน้อย และมีปลูกมากในภาคเหนือและภาคใต้ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางปลูกข้าวไร่น้อยมาก

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (2559) กล่าวว่า ข้าวที่สูง ข้าวบนพื้นที่สูง หรือข้าวคอย มีลักษณะการปลูก 2 แบบ คือ การปลูกแบบสภาพไร่ หรือที่เรียกว่าข้าวไร่ ปลูกตามไหล่เขา ไม่มีคันนาสำหรับเก็บกักน้ำในแปลงปลูก ส่วนมากมักเตรียมดินโดยการถางวัชพืชหรือพืชอื่นออกก่อนแล้วเตรียมดิน หลังจากนั้นจึงทำการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่มักมีความลาดชันตั้งแต่ 5-60 องศา อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว และอีกสภาพหนึ่งคือการปลูกในสภาพนา โดยเริ่มต้นตั้งแต่เตรียมดิน ตกกล้า ไถ คราด ทำเทือก และปักดำ ดังเช่นการทำนาพื้นราบทั่วไป พื้นที่ปลูกจะอยู่ระหว่างหุบเขา มีการทำคันนาสำหรับกักเก็บน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะนาขั้นบันได

2.2 การเตรียมพื้นที่

การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าวบนที่สูงจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม โดยเฉพาะการปลูกข้าวไร่ จะเริ่มถางกำจัดวัชพืชนำออกไปไว้ข้างแปลงหรือวางเป็นแนวขวางทางลาดชันเพื่อตัดตะกอนดิน ไม่แนะนำให้เผาเศษซากพืช ถ้าในพื้นที่ที่มีหินสามารถนำไปขวางลาดชันตัดตะกอนดิน และทำให้เกิดลักษณะขั้นบันไดในระยะต่อไป พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงไม่ควรไถ เพราะจะทำให้เร่งการชะล้างหน้าดินเมื่อฝนตก การเตรียมพื้นที่จะทำ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกในเดือนมีนาคม ครั้งที่สองในเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม การเตรียมพื้นที่ครั้งที่สองเป็นการเตรียมแบบประณีตเพื่อปลูกข้าว ส่วนข้าวนาที่สูงจะเริ่มเตรียมดินตกกล้าในเดือนพฤษภาคม มีการเตรียม 2 แบบ คือ เตรียมดินเพื่อตกกล้าสภาพไร่ โดยการถางวัชพืชออกแล้วสับดินให้ละเอียดก่อนหว่านเมล็ดข้าวลงไป และเตรียมดินเพื่อตกกล้าสภาพนาที่มีน้ำขัง เริ่มจากหลังที่ฝนตกมีน้ำขังในนาอยู่บ้าง มีการไถคราด ทำเทือก ยกร่องเป็นแปลงขนาดเล็กกว้าง 1-1.5 เมตรความยาวตามพื้นที่ มีร่องระบายน้ำ แล้วหว่านเมล็ดข้าวที่หุ้มหีงอกแล้วลงบนแปลงเพาะ ดังเช่นการตกกล้าสำหรับการทำงานบนพื้นราบทั่วไป

2.3 การเตรียมเมล็ดพันธุ์และพันธุ์

ข้าวที่สูงหรือข้าวคอยเป็นพันธุ์ข้าวที่สามารถทนต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ดีกว่าข้าวที่ปลูกในพื้นที่ราบทั่วไป เช่น ทนต่อสภาพอากาศเย็น ต้านทานต่อโรคไหม้ เป็นต้น เมล็ดข้าวที่จะนำไปปลูกต้องมาจากแหล่งที่สามารถเชื่อถือได้ เช่น ไม่มีโรคแมลง สะอาด ไม่มีสิ่งเจือปน และควรมีความงอกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 สำหรับความบริสุทธิ์ (purity) ของเมล็ดพันธุ์นั้น ในข้าวนา จะมีความ

ความบริสุทธิ์ของพันธุ์มากกว่าข้าวไร่ เนื่องจากข้าวไร่มีสภาพการปลูกบนดินที่ไม่มีน้ำขังในแปลง ปลูก แปลงหนึ่งอาจพบความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity) ของข้าวที่ปลูกในแปลง นั้นๆ ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกข้าวในสภาพไร่นั้นมักจะประสบปัญหามากกว่าข้าวนา เช่น ความ แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง อากาศหนาวเย็น โรคไหม้ แมลง และ วัชพืช เป็นต้น

2.4 วิธีปลูกข้าวไร่

ใช้วิธีการปลูกเมล็ดข้าวแห้ง (direct seeding) ซึ่งแบ่งได้ 3 วิธี ได้แก่

2.4.1 การปลูกแบบหยอดเป็นหลุม (drilling) เป็นวิธีการปลูกโดยใช้ไม้ปลาย แแหลมกระทุ้งดินให้เป็นหลุมลึก 2-3 เซนติเมตร หรือใช้เสียมที่ต่อด้ามยาวขุดดินให้เป็นหลุมเล็ก ๆ ลึก 2-3 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างหลุม 25-30 เซนติเมตร แล้วหยอดเมล็ดข้าวลงไปเป็นหลุมๆ ละ 5-8 เมล็ด หากพื้นที่ปลูกมีความลาดชันไม่ควรกลบหลุม เพราะจะทำให้มีดินกลบหลุมปลูกแน่น เกินไปเมื่อมีฝนตก แต่ในพื้นที่ปลูกที่มีความลาดชันน้อยกว่า 5 องศา ให้ใช้กิ่งไม้ลากผ่านหลุมที่ หยอดเมล็ดแล้วเป็นการกลบหลุม การปลูกแบบหยอดเป็นหลุมเป็นวิธีที่เกษตรกรนิยมมากที่สุด เนื่องจากง่ายต่อการกำจัดวัชพืชและดูแลรักษา เป็นวิธีการที่พบเห็นได้ทั่วไป การปลูกแบบนี้จะใช้ เมล็ดพันธุ์ไร่ละ 6-8 กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่าการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวแช่น้ำ 12 ชั่วโมง ผึ่ง ลมให้หมาดแล้วนำไปหยอดในดินที่มีความชื้น ทำให้ข้าวงอกเร็วและออกดอกเร็วกว่าการหยอด เมล็ดข้าวแห้ง 2-3 วัน ทั้งยังให้ผลผลิตสูงอีกด้วย

2.4.2 การปลูกแบบโรยเป็นแถว (row drilling) การปลูกวิธีนี้ต้องมีการเตรียมดิน ให้ประณีต โดยให้หน้าดินเรียบสม่ำเสมอแล้วใช้ไม้หรือคราดขีดเปิดดินให้เป็นร่อง ระยะห่าง ของร่องหรือแถวประมาณ 25-30 เซนติเมตร แล้วโรยเมล็ดข้าวทันที การโรยควรโรยให้เมล็ดข้าว สม่ำเสมอกัน เพื่อให้ต้นข้าวตั้งอกไม่กระจุกแน่นที่ใดที่หนึ่ง หากพื้นที่มีความลาดชันควรทำร่องให้ ขวางความลาดชัน เพื่อช่วยให้ต้นข้าวตั้งอกก่อนดินที่ไหลลงมาเมื่อฝนตก การปลูกวิธีนี้จะใช้เมล็ด พันธุ์ไร่ละ 10-15 กิโลกรัม

2.4.3 การปลูกแบบหว่าน (broadcasting) เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย หรือที่ราบ การเตรียมดินควรสับดินให้ละเอียดหรือเป็นก้อนเล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร ปรับผิวหน้าดินให้สม่ำเสมอแล้วหว่านเมล็ดข้าวลงไป และควรคราดหรือกลบ เมล็ดข้าวหลังหว่านเพื่อให้เมล็ดข้าวได้รับความชื้นจากดิน ป้องกันนกและแมลงศัตรูข้าว การปลูก วิธีนี้จะใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณไร่ละ 15 กิโลกรัม

กล่าวโดยสรุป การปลูกข้าวไร่ คือการปลูกข้าวบนที่ดอนและไม่มีน้ำขัง ปลูกตาม ไร่ไหล่เขาที่มีความชันตั้งแต่ 5 – 60 องศา อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่าง เดียว และจะเริ่มเตรียมพื้นที่ตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม การเตรียมพื้นที่นั้นส่วนใหญ่จะทำ 2

ครั้ง โดยครั้งแรกจะทำการกำจัดวัชพืชต้นใหญ่ ๆ ออกก่อน แล้วครั้งที่ 2 จึงเป็นการเตรียมแบบ ประณีตเพื่อพร้อมสำหรับการปลูกข้าว วิธีการปลูกข้าวไร่โดยการใช้เมล็ดข้าวแห้งนั้น มี 3 วิธีคือ 1) การปลูกแบบหยอดหลุม (drilling) 2) การปลูกแบบโรยเป็นแถว (row drilling) และ 3) การปลูกแบบหว่าน (broadcasting)

3. ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

3.1 ประวัติข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ (2555) กล่าวว่า ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเป็นข้าวไร่นาปี อายุเบา ต้นเตี้ย เมล็ดมีกลิ่นหอม ข้าวกล้องมีสีม่วงดำ ปลูกโดยกลุ่มชาติพันธุ์ชาวม้ง พบที่บ้านรวมไทยพัฒนาที่ 3 ตำบลรวมไทยพัฒนา อำเภอพบพระ จังหวัดตาก แต่มีพันธุ์ปนมาก ฤดูนาปี 2533 ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกเก็บมาทำพันธุ์บริสุทธิ์ครั้งแรก เพื่อใช้ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภูซัด ภูเมียง ภูสอยดาว และโครงการตามพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ แล้วนำไปให้เกษตรกรผู้ปลูกเดิมที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ปลูกเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการทำพันธุ์บริสุทธิ์ เมื่อเวลาผ่านไปจึงกลายเป็นพันธุ์ปนอีกครั้ง ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกและศูนย์วิจัยข้าวแพร่ จึงทำการคัดเลือกพันธุ์บริสุทธิ์เป็นครั้งที่สอง และทดสอบพันธุ์ตามขั้นตอนระหว่างปี 2550 – 2554 ผ่านการขึ้นทะเบียนพันธุ์โดยกรมวิชาการเกษตรในปี 2552 ปัจจุบันมีลายพิมพ์เอกลักษณ์ (DNA fingerprint) เรียบร้อยแล้ว กรมการข้าวจึงมีมติให้เป็นพันธุ์รับรองเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2555

3.2 ลักษณะประจำพันธุ์

กรมการข้าว (2555) กล่าวว่าข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว เป็นข้าวเหนียวที่มีเชื้อหุ้มเมล็ดข้าวกล้องสีดำ ไรต่อช่วงแสง อายุเบา เก็บเกี่ยวประมาณกลางเดือนตุลาคม ลักษณะทรงกอตั้ง ต้นแข็ง ไม่ล้มง่าย ปล้องสีเหลืองอ่อน กาบใบและใบสีเขียว ลิ่นใบสีน้ำตาลอ่อน หูใบสีเหลืองน้ำตาล ใบธงหักลง คอรวงยาว รวงค่อนข้างแน่น กลีบดอกกระชงออกรวง 50% มีสีเขียวอ่อน เมื่อระยหาน้ำมกลีบดอกเปลี่ยนสีเป็นแถบสีม่วงบนพื้นสีเขียวอ่อน ต่อมาเมื่อเข้าสู่ระยะแป้งแข็งสีกลีบดอกจะเปลี่ยนเป็นสีฟางแถบม่วงดำ และเมื่อข้าวระยะสุกแก่สีเปลือกเมล็ดเปลี่ยนสีฟางแถบดำหรือสีฟาง ความสูงเฉลี่ย 151 เซนติเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 10.4 กิโลกรัมต่อถัง ข้าวเปลือก 1,000 เมล็ดหนัก 38.1 กรัม เปลือกเมล็ดสีฟางแถบดำ ข้าวเปลือกยาว 10.7 มิลลิเมตร หนา 1.9 มิลลิเมตร คุณภาพการสีได้ข้าวเมล็ดเต็มและต้นข้าว 48.2 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพเมล็ดทางเคมีการสลายเมล็ดในค่าที่ 1.4 และ 1.7 % KOH ค่า อุณหภูมิแป้งสุกต่ำ อัตราการยืดตัวปกติ ระยะพักตัว 5 สัปดาห์

3.3 ลักษณะเด่น

เป็นข้าวเหนียวดำที่มีสารอาหารมาก เมล็ดมีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะสารต้านอนุมูลอิสระ รวมสารเหล่านี้ ได้แก่ แอนโทไซยานิน และแกมมา โอไรซานอล กรดไขมันไม่อิ่มตัว เช่น โอเมกา 3 โอเมกา 6 และโอเมกา 9 วิตามิน เช่น วิตามิน อี ธาตุอาหาร เช่น เหล็ก แคลเซียม แมกนีเซียม ข้าวกล้องเมื่อหุงสุก มีกลิ่นหอม ลักษณะสัมผัสเมื่อแรกเคี้ยวจะกรุบ หนึบ ภายในนุ่มเหนียว

3.4 พื้นที่แนะนำ

สภาพไร่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินดี ที่ระดับความสูงประมาณ 400-800 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

3.5 ลักษณะทางกายภาพ ผลผลิต และคุณค่าทางโภชนาการของข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว

พานิชย์ ขสปัญญา (2554) กล่าวว่า ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว มีต้นสูง ประมาณ 137 เซนติเมตร ออกดอกประมาณ วันที่ 15 กันยายน จำนวนเมล็ดต่อรวงเฉลี่ย 130 เมล็ด เมล็ดค่อนข้างอ้วน น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด เฉลี่ย 37.9 กรัม สถิติสูงสุดเมื่อปลูกในสภาพไร่และฟ้าอากาศเหมาะสม ได้ 490 กิโลกรัม ต่อไร่ เมื่อนำมาปลูกในพื้นที่ราบ ผลผลิตที่ได้ 200 - 350 กิโลกรัม ต่อไร่ค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคและแมลงศัตรูข้าว

คุณค่าทางโภชนาการที่เด่นเป็นพิเศษ เมื่อวิเคราะห์ทันทีหลังเก็บเกี่ยวฤดูนาปี 2552 พบว่า มีสารต้านอนุมูลอิสระ (แอนติออกซิแดนต์) โดยรวม ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง ในปริมาณสูง ถึง 833.77 มิลลิกรัม กรดแอสคอร์บิก ต่อ 100 กรัม มีวิตามินอี (อัลฟา-โทโคฟีรอล) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระและช่วยลดคอเลสเตอรอล ปริมาณ 16.83 มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม มีแกมมา-โอไรซานอล ที่ช่วยลดคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ ตลอดจนการหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ปริมาณ 508.09 มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม มีกรดไขมัน ที่ช่วยบำรุงสมอง ป้องกันภาวะเสื่อมของสมองและช่วยความจำ ได้แก่ โอเมก้า-3 อยู่ 33.94 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม มีโอเมก้า-6 ที่บรรเทาอาการขาดภาวะเอสโตรเจนของวัยทองและช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง สูงถึง 1,160.08 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม มีโอเมก้า-9 ซึ่งช่วยลดคอเลสเตอรอลในเส้นเลือด ทำให้เส้นเลือดไม่อุดตัน ไม่เป็นโรคหัวใจ โรคพาร์กินสัน และช่วยลดความอ้วนสูงถึง 1,146.41 มิลลิกรัม ต่อ 100 กิโลกรัม มีแอนโทไซยานิน 46.56 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม โปรตีน 10.63 เปอร์เซ็นต์ ธาตุเหล็ก 84.18 มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม ส่วนแคลเซียม สังกะสี และแมกนีเซียม มีในปริมาณ 169.75, 23.60 และ 35.38 มิลลิกรัม ต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ผลวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว

รายการทดสอบ	ลิ้มฟัว (เขาค้อ)	ลิ้มฟัว (แพร์)	ข้าวหอมนิล	หน่วย
-Myristic acid(C14:0)	0.02	0.03	0.05	g/100g
-Palmitic acid(C16:0)	0.60	0.55	0.74	g/100g
-Stearic acid(C18:0)	0.09	0.13	0.08	g/100g
-Arachidic acid(C20:0)	0.02	0.03	0.02	g/100g
-Behenic acid(C22:0)	0.01	0.01	0.01	g/100g
-Lignoceric acid(C24:0)	0.02	0.03	0.02	g/100g
-Saturated Fat	0.76	0.78	0.92	g/100g
-cis-9-Oleic acid(C18:1n9c)	1.15	1.02	0.90	g/100g
-cis-11-Eicosenoic acid(C20:1n11)	0.01	0.01	0.01	g/100g
-Monounsaturated fatty acid	0.16	1.03	0.91	g/100g
-Dietary Fiber	2.33	4.87	6.89	g/100g
-Vitamin E (Alpha-Tocopherol)	16.83	16.58	7.78	mg/kg
-Vitamin E (Gamma-Tocopherol)	6.48	4.72	11.3	mg/kg
-Vitamin E (Delta-Tocopherol)	0.39	0.34	0.75	mg/kg
- Gamma Oryzanol	490.49	508.09	411.90	mg/kg
-Phytate	4,801.15	6,086.04	2861.13	mg/kg
-Collagen	< 50	< 50	< 50	mg/kg
-Iron(Fe)	84.18	17.70	13.30	mg/kg
-Calcium(Ca)	169.75	172.10	121.90	mg/kg
-Folic acid	< 0.78	< 0.78	< 0.78 (คอยมูเซอ)	µg/kg*
-anthocyanin	46.56	14.35	1.44 (คอยมูเซอ)	mg/100g*
-Protein(dry basis)	10.63	9.52	10.53 (คอยมูเซอ)	%*
-Protein(wet basis)	9.46	8.54	9.43 (คอยมูเซอ)	%*
-Zinc(Zn)	23.60	31.03	23.75	mg/kg
-Manganese(Mn)	35.38	23.79	22.25	mg/kg

ที่มา: บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่

*สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี

หมายเหตุ: เขาค้อ = แปลงเกษตร อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ แพร์ = ศูนย์วิจัยข้าวแพร์

คอยมูเซอ = ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก

หอมนิล = แปลงนา อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

กล่าวโดยสรุป ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเป็นข้าวไร่ในปีที่ปลูกโดยกลุ่มชาติพันธุ์ชาวม้ง พบครั้งแรกที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก กรมการข้าวโดยศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ได้เก็บมาทำพันธุ์บริสุทธิ์ครั้งแรกในปี 2533 และนำไปแจกให้เกษตรกรในพื้นที่เดิมปลูก แต่เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการทำพันธุ์บริสุทธิ์ เมื่อเวลาผ่านไปได้กลายเป็นพันธุ์ปนอีกครั้ง จึงได้ทำการคัดเลือกพันธุ์บริสุทธิ์เป็นครั้งที่ 2 ระหว่างปี 2550 – 2554 ผ่านการขึ้นทะเบียนพันธุ์โดยกรมวิชาการเกษตร ในปี 2552 ปัจจุบันมีลายพิมพ์เอกลักษณ์ (DNA fingerprint) เรียบร้อยแล้ว กรมการข้าวจึงมีมติให้เป็นพันธุ์รับรองเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2555

4. ข้าวไร่ลิ้มฝัวเพชรบูรณ์

กรมทรัพย์สินทางปัญญา (2556) ประกาศให้ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเป็นข้าวที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มีชื่อว่า ข้าวไร่ลิ้มฝัวเพชรบูรณ์ (Khao Rai Leum Pua Petchabun) หมายถึง ข้าวไร่ลิ้มฝัวที่ใช้พันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวปลูกเป็นข้าวไร่ ไร่ต่อช่วงแสง เมล็ดมีสีม่วงดำ ปลูกในพื้นที่ระดับความสูง 400–800 เมตรจากระดับน้ำทะเลของจังหวัดเพชรบูรณ์ (เอกสารขอขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของข้าวไร่ลิ้มฝัวเพชรบูรณ์ 26 เมษายน 2556)

4.1 ลักษณะของสินค้า

- 1) **พันธุ์ข้าว** ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว
- 2) **ประเภทข้าวไร่ลิ้มฝัวเพชรบูรณ์** ได้แก่ ข้าวเปลือกและข้าวกล้อง
- 3) **ลักษณะทางกายภาพ**
 - ข้าวเปลือก สีเปลือกเมล็ดสีฟางแถบดำ หรือสีฟาง
 - ข้าวกล้อง มีสีม่วงดำ รูปร่างค่อนข้างป้อม

4) **คุณสมบัติของสินค้า** เมื่อหุงสุกจะมีรสชาติอร่อย ขณะเคี้ยวจะรู้สึกหนุบ หนึบ กรอบนอกนุ่มใน มีกลิ่นหอม และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ โอเมก้า 3 โอเมก้า 6 โอเมก้า 9 แอนโทไซยานิน แกมมา ออไรซานอล วิตามินอี (อัลฟา-โทโคฟีรอล) และแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น แคลเซียม แมงกานีส เป็นต้น

4.2 กระบวนการผลิตข้าวไร่ลิ้มฝัวเพชรบูรณ์

4.2.1 การปลูก

- 1) **พื้นที่ปลูกข้าว** อยู่ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่ดอนไม่มีน้ำขังตามเชิงเขาในพื้นที่สูงที่ระดับความสูง 400 – 800 เมตร จากระดับน้ำทะเล

2) เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรและโรงสี ผู้ผลิตและผู้ประกอบการที่ต้องการผลิตข้าวไร้ล้ิมฝ้วเพชรรบูรณ้ เป็นข้าวล้ิงบง้ช้ทางภูมิศาสตร้ ต้องข้ินทะเบิยนผู้ผลิตก่อนเร้ิมทำการปลูกและแปรรูป

3) เมล้คพ้ันธุ์ข้าว ต้องเป็นเมล้คพ้ันธุ์ข้าวเหนิยวค้าพ้ันธุ์ล้ิมฝ้วที่มีคุณภาพดีไม่มีล้ิงเจือปน มาจากแหล่งผลิตเมล้คพ้ันธุ์ที่มีมาตรฐานจากศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล้คพ้ันธุ์ ศูนย์ข้าวชุมชน หรือเมล้คพ้ันธุ์ที่เกษตรกรผลิตเองตามค้าแนะนำและได้มาตรฐานของกรมการข้าว

4) ปลูกในช่วงฤดูนาปี ปลูกในเดือนพฤษภาคมหรือเดือนมิถุนายน

4.2.2 การเก็บเกี่ยว

1) เก็บเกี่ยวระยยะพล้บพล้ิง ช่วงเดือนตุลาคม

2) เก็บผลผลิตข้าวเปลือกที่มีความชื้นที่เหมาะสม ร้อยละ 14-15 และเก็บรักษาในพื้นที่สะอาด ปราศจากโรคและแมลง

3) เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร ต้องมีระบบบันทึกข้อมูลการจัดการที่สามารถตรวจสอบได้ ตั้งแต่เมล้คพ้ันธุ์ข้าว ระบบการปลูก และคุณภาพข้าวเปลือก

4.2.3 การแปรรูป

1) การแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นข้าวกล้อง โดยโรงสีในพื้นที่จังหวัดเพชรรบูรณ้

2) การรับซื้อข้าวเปลือก ต้องมาจากเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรที่ข้ินทะเบิยนและได้ปฏิบัติตามวิธีการปลูกข้าวตามระบบการผลิตที่ดี การรับซื้อต้องมีการระบุชื่อเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร สถานที่ปลูกข้าว วันที่รับซื้อข้าว และปริมาณซื้อขาย

3) การสีข้าวเปลือกในโรงสีที่ได้ข้ินทะเบิยนผลิตข้าวไร้ล้ิมฝ้วเพชรรบูรณ้ในปีนั้น ๆ มีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ที่มาของข้าวเปลือก ปริมาณข้าวเปลือกที่สี ปริมาณข้าวกล้องที่ได้จากการสี ในกระบวนการแปรสภาพข้าวไร้ล้ิมฝ้วเพชรรบูรณ้ ถ้ามีการสีข้าวชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ข้าวเปลือกที่เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตข้าวไร้ล้ิมฝ้วเพชรรบูรณ้ ต้องมีการล้างเครื่องสีข้าวให้สะอาดตามกรรมวิธีที่ถูกต้อง

4.2.4 การบรรจุหีบห่อ

1) รายละเอียดบนฉลากให้ประกอบด้วยค้าว่า “ข้าวไร้ล้ิมฝ้วเพชรรบูรณ้” และ/หรือ “*Khao Rai Leum Pua Petchabun*”

2) ให้ระบุน้ำหนัก จำนวนถุง และวันที่บรรจุ

4.2.5 การเคลื่อนย้าย กองเก็บ การรักษาสภาพ และการส่งมอบ

- 1) มีการจัดทำระบบบัญชีในการบ่งชี้ เคลื่อนย้าย กองเก็บ บรรจุหีบห่อ รักษา สภาพตั้งแต่ขั้นตอนของการรับเข้าโรงสี วันที่สีข้าวเปลือก และการส่งมอบสินค้า
- 2) มีขั้นตอนในการควบคุม การกองเก็บ ควบคุมการเบิกจ่าย และดูแลรักษา ผลិតภัณฑ์
- 3) มีการจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพสินค้า

4.2.6 ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ ขอบเขตการผลิตข้าว ไร่ลุ่มผัวเพชรบูรณ์

ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

4.2.7 เงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา 15

- 1) จัดให้มีระบบการตรวจสอบและควบคุม ทั้งกระบวนการผลิตในระดับ ผู้ผลิตและระดับจังหวัด
- 2) จัดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและผู้ประกอบการสินค้า ที่ประสงค์จะขอใช้ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าว ไร่ลุ่มผัวเพชรบูรณ์
- 3) ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน สำหรับสมาชิกผู้ขอ ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าว ไร่ลุ่มผัว และแผนการควบคุมตรวจสอบสินค้า

กล่าวโดยสรุป ข้าว ไร่ลุ่มผัวเพชรบูรณ์เป็นข้าวที่ใช้พันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลุ่มผัวปลูก เป็นข้าวไร่ ไร่ต่อช่วงแสง เมล็ดมีสีม่วงดำ ปลูกในพื้นที่สูง 400 – 800 เมตรจากระดับน้ำทะเลของ จังหวัดเพชรบูรณ์ และในกระบวนการผลิตจะต้องปฏิบัติตามกระบวนการผลิตตั้งแต่การปลูก การ เก็บเกี่ยว การแปรรูป การบรรจุหีบห่อ การเคลื่อนย้าย กองเก็บ การรักษาสภาพ และการส่งมอบ

5. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของข้าว

สิริรัตน์ อัครพรวิจิ (2559) กล่าวว่า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (geographical indication: GI) หมายถึง การที่ชุมชนอาศัยลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่ตนอยู่ไม่ว่าจะเป็นสภาพดิน ฟ้า อากาศ วัตถุดิบที่มีในพื้นที่รวมถึงภูมิปัญญาที่สร้างสมสืบทอดกันมาในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ในการ เพาะปลูก หรือสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ ผลิตเป็นสินค้าที่มีคุณลักษณะพิเศษ ต่างจากสินค้าชนิด เดียวกันที่ผลิตในแหล่งอื่น

นอกจากนี้ ยังกล่าวว่า ข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ข้าวที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นสินค้าข้าวของชุมชนที่ผลิตในแหล่งภูมิศาสตร์ที่ได้ขอขึ้นทะเบียนสิ่ง

บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไว้ มีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานการผลิตข้าวคุณภาพ ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้สินค้าข้าวได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต มีตรารับรองมาตรฐานสินค้า แสดงบนบรรจุภัณฑ์ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในเรื่องคุณภาพและแหล่งผลิตสินค้า เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ในระดับภูมิภาคต่างๆ และระดับโลก

ดังนั้น สินค้าข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นสินค้าข้าวของชุมชนเจ้าของสินค้าที่ได้รับการคุ้มครองตาม พ.ร.บ. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ กรมการข้าว ได้ดำเนินงานด้านส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาคเอกชน กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าว และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

ข้าวที่ได้รับการขึ้นทะเบียนข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทยมี 9 สินค้า คือ ข้าวไร้ลิ้มผัวเพชรบูรณ์ ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ ข้าวหอมมะลิสุนทร ข้าวฮางหอมทองสกลทวาปี ข้าวแจ๊กเขยเสาไห้ ข้าวเหลืองปะทิวชุมพร และข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์

กล่าวโดยสรุป ข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คือ ข้าวที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นสินค้าข้าวของชุมชนที่ผลิตในแหล่งภูมิศาสตร์ที่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไว้ และได้รับการคุ้มครองตาม พ.ร.บ. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวก็เป็นหนึ่งในข้าวที่ได้รับการขึ้นทะเบียนในชื่อ “ข้าวไร้ลิ้มผัวเพชรบูรณ์” (*Khao Rai Leum Pua Petchabun*)

6. การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดี

อัทธ์ พิศาลวานิช (2558) กล่าวถึง การผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ว่า การปฏิบัติที่ดีสำหรับพืช (good agriculture practices: GAP) สำหรับข้าว นั้น เป็นมาตรการที่ภาครัฐ โดยกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดเป็นหลักปฏิบัติให้แก่เกษตรกร ตามนโยบายคุณภาพข้าวที่ต้องการให้เกษตรกรไทยสามารถผลิตข้าวที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค โดยหลักปฏิบัติเพื่อให้ได้มาตรฐาน GAP ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีด้วยกัน 7 ข้อ ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 หลักปฏิบัติเพื่อให้ได้มาตรฐาน GAP ของข้าวไทยตามนโยบายของกระทรวงเกษตร
และสหกรณ์

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด
1. แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ	น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน
2. พื้นที่เพาะปลูก	ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัชต่อนตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต
3. การใช้วัชต่อนตรายทางการเกษตร	3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัชต่อนตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย 3.2 ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 3.3 ห้ามใช้วัชต่อนตรายที่ระบุในทะเบียนวัชต่อนตรายที่ห้ามใช้ และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัชต่อนตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต	4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ 4.1.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ 4.1.2 การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล 4.1.3 จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ 4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิตจากศัตรูพืช 4.2.1 สืบหาการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว 4.2.2 มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของกรมการข้าว ตามข้อกำหนดข้อ 3
5. การเก็บเกี่ยว	5.1 กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อน ต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก 5.2 เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขาย ต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์
6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก	6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด
	<p>6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้</p> <p>6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้</p>

ที่มา: อัทธ์ พิศาลวานิช (2558)

กล่าวโดยสรุป การผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP (Good Agriculture Practices: GAP) สำหรับข้าวนั้น เป็นมาตรการที่กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดเป็นหลักปฏิบัติให้แก่เกษตรกร ตามนโยบายคุณภาพข้าวที่ต้องการให้เกษตรกรไทยสามารถผลิตข้าวที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค โดยหลักปฏิบัติเพื่อให้ได้มาตรฐาน GAP ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มี 7 ข้อ

7. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า

7.1 ความหมายของการพัฒนา

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายของคำว่า การพัฒนา หมายถึง การทำให้เจริญ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Development” แปลว่า การเปลี่ยนแปลงทีละเล็กละน้อย โดยผ่านลำดับขั้นต่างๆ ไปสู่ลำดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นและเหมาะสมไปกว่าเดิม

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2550) กล่าวว่า การพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่มีการกระทำให้เกิดขึ้นหรือมีการวางแผนกำหนดทิศทางไว้ล่วงหน้าโดยการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ถ้าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ดี ก็ไม่เรียกว่าการพัฒนา ขณะเดียวกัน การพัฒนามิได้หมายถึงการเพิ่มขึ้นปริมาณสินค้าหรือรายได้ของประชาชนเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการเพิ่มความพึงพอใจและเพิ่มความสุขของประชาชนด้วย

7.2 แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว

อนันต์ สุวรรณรัตน์ (2559) กล่าวว่า กรมการข้าวมีภารกิจในการส่งเสริมการผลิต การตลาด การแปรรูปของข้าวเพื่อตลาดเฉพาะ ซึ่งเป็นตลาดที่เจาะจงต่อผู้บริโภค ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการสินค้าที่มีคุณลักษณะที่แตกต่างจากสินค้าข้าวทั่วไป และมีกำลังซื้อค่อนข้างสูง โดยกรมการข้าวได้มีการดำเนินงานในการส่งเสริมการผลิตเพื่อตลาดเฉพาะขึ้น ซึ่งเริ่มตั้งแต่การคัดพันธุ์ข้าว กระบวนการผลิต และการจัดการด้านการแปรรูปจนถึงกลุ่มตลาดที่มีความเฉพาะเจาะจงพร้อมส่งเสริมให้ปลูกในระบบข้าวอินทรีย์ ผ่านมาตรฐานของการผลิต เช่น Q, GAP ผ่านโรงสี GMP ออกมาเป็นข้าว Q หรือมาตรฐานข้าวอินทรีย์ โดยเฉพาะข้าวที่ปลูกอยู่ในเขตที่บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ก็จะสนับสนุนให้ผลิตออกมา โดยเน้นการเพาะปลูกอย่างมีคุณภาพ ให้มีผลผลิตต่อไร่สูง ต้นทุนต่ำ เป็นการผลิตข้าวคุณภาพอย่างครบวงจร จนประสบความสำเร็จ สามารถผลิตข้าวตลาดเฉพาะ ตลอดจนจนถึงการแปรรูปที่ตรงตามความต้องการของตลาดได้

สิริรัตน์ อัครพรวิจิตร (2559) กล่าวว่า สินค้าข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นสินค้าข้าวของชุมชนเจ้าของสินค้าที่ได้รับการคุ้มครองตาม พ.ร.บ. สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ กรมการข้าวได้ดำเนินงานด้านส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาคเอกชน กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าว และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ดังนี้

- 1) การขึ้นทะเบียนข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- 2) การพัฒนากลุ่มผู้ผลิตสินค้าข้าว GI
- 3) การตรวจสอบและรับรองข้าว GI ด้วยมาตรฐาน GAP หรือข้าวอินทรีย์
- 4) การสนับสนุนบรรจุภัณฑ์สินค้า
- 5) การประชาสัมพันธ์และเชื่อมโยงด้านการค้าเชิงพาณิชย์

พลสรายุ สุราญรมย์ และดำรงวุฒิ อ่อนวิมล (2559) กล่าวว่า การผลิตธัญพืชและพืชอุตสาหกรรมนับวันจะมีความสำคัญขึ้นตามประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมอาหาร ที่ต้องการวัตถุดิบจากผลผลิตจากทั้งธัญพืชและพืชอุตสาหกรรมเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหารต่างๆ การผลิตจึงต้องคำนึงถึงการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอ มีคุณภาพและปลอดภัยเป็นสำคัญ เนื่องจากจะส่งผลให้ผลผลิตมีเพียงพอ และตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ หากมี

การจัดการการผลิตที่เหมาะสมจะทำให้มีการกระจายผลผลิตของข้าวพืชและพืชอุตสาหกรรมให้กับมวลมนุษย์ได้อย่างเหมาะสม ทุกคนสามารถเข้าถึงอาหารได้อย่างเพียงพอ ตลอดเวลา และมีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์แข็งแรงเนื่องจากการได้บริโภคผลผลิตข้าวพืชและพืชอุตสาหกรรมที่มีโภชนาการสูงตรงกับความต้องการของร่างกาย

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว คือแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว ผ่านลำดับขั้นต่าง ๆ ไปสู่ขั้นของการผลิตในเชิงการค้า มีการวางแผนทิศทางไว้ล่วงหน้า เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพ แต่จะต้องคำนึงถึงความสามารถของเกษตรกรเองด้วย ซึ่งในส่วนของกรมการข้าว ก็ได้ดำเนินงานในการส่งเสริมการผลิตข้าวเพื่อตลาดเฉพาะขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่การคัดพันธุ์ข้าว กระบวนการผลิต การจัดการด้านการแปรรูป จนถึงกลุ่มตลาดที่มีความเฉพาะเจาะจง พร้อมส่งเสริมให้ปลูกในระบบมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ และ ข้าว GAP ผ่านโรงสี GMP เพื่อออกมาเป็นข้าว Q โดยเฉพาะข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว นั้น ถือเป็นข้าวสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของจังหวัดเพชรบูรณ์ในชื่อข้าวไร่ลิ้มผั่วเพชรบูรณ์ และสิ่งสำคัญสำหรับแนวคิดในการพัฒนาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วเชิงการค้าที่จะต้องคำนึงถึง นอกจากเรื่องของการผลิตให้เพียงพอและมีคุณภาพแล้ว จะต้องคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยเป็นสำคัญ

8. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

8.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมการเกษตรเป็นงานที่เกี่ยวกับการให้การศึกษา ให้ความรู้ทางการเกษตรแก่เกษตรกร โดยเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและบริการต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายคำว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) ไว้ต่าง ๆ ดังนี้

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2557) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การบริการการศึกษาแบบเสริม หรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไป เป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียน (Non-Formal Education) แก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร (Farmer and farmer family) และบุคคลอื่นที่สนใจ โดยวิธีการปฏิบัติจริง (Learning by doing) และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ (Help them for they can help themselves) ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ดี

ขึ้นอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (For sustainable better living condition both socio-economic and cultural practices) และสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร

8.2 หลักการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2557) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทยมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังพบว่าประสบกับปัญหาความไม่เข้าใจในหลักการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรและกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมที่ ทั้งนี้อาจเนื่องจากความรู้และความเข้าใจของผู้ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดเป็นไปอย่างจำกัด หรือไม่เข้าใจในหลักการและสาระสำคัญในการดำเนินการของงานส่งเสริมการเกษตร ไม่มีหลักการหรือกรอบที่ควรยึดถือปฏิบัติได้ เป็นแนวทางเพื่อให้งานส่งเสริมการเกษตรนั้นสามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรและบุคคลเป้าหมาย หลักการโดยทั่วไป หมายถึง แนวทางหรือหลักปฏิบัติในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้น หลักการในการส่งเสริมการเกษตร จึงหมายถึง แนวทางและสาระสำคัญที่ควรยึดถือปฏิบัติในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานส่งเสริมการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรและบุคคลเป้าหมาย

หลักการส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการเกษตรได้มีกรอบหรือแบบฉบับที่ควรยึดถือปฏิบัติไปเป็นแนวทางเพื่อให้งานส่งเสริมการเกษตรนั้นสามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรและบุคคลเป้าหมาย แม้ว่าการปฏิบัติในรายละเอียดอาจมีความแตกต่างกันไปบ้างตามสภาพภูมิสังคมของเกษตรกรและกลุ่มเป้าหมาย แต่ก็ยังอยู่ในขอบเขตหรือแนวทางตามหลักการส่งเสริมการเกษตรที่ได้วางไว้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการเกษตรไม่หลงทางและเสียเวลาในการที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

8.3 ปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตร

ปรัชญา (philosophy) ในตัวปรัชญาเอง หมายถึง “แนวความรู้สึนึกคิดอันดีงามของบุคคลที่ทำให้บุคคลเกิดแนวปฏิบัติ” (วิจิตร อาวะกุล, 2535: 80) ปรัชญาของการส่งเสริมอยู่ที่ การ “ช่วยคนให้ช่วยตนเอง” (help people to help themselves) คือช่วยเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมให้มีการศึกษา มีความรู้พัฒนาตนเอง โดยให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองในทาง ความรู้ ความคิด ทักษะในการปฏิบัติ รู้จักตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นตนเอง รวมทั้งมีทัศนคติ ค่านิยมที่ถูกต้อง และมีฝีมือในการประกอบอาชีพการเกษตรตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจของแต่ละคน แต่ละกลุ่มในสังคม ซึ่งสามารถสรุปปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตร ได้ดังนี้ (Flores, Bueno, and Lapastora, 1983: 1)

- 1) การส่งเสริมอยู่บนพื้นฐานของปรัชญาที่ว่า เกษตรกรในชนบทเป็นผู้ที่มีสติปัญญา มีความสามารถ ที่จะรับความรู้และข้อมูลข่าวสาร และนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
- 2) การส่งเสริมเริ่มต้นจากพื้นที่ของเกษตรกรและใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นเบื้องต้น การพัฒนาเกษตรกรควรจะเริ่มต้นจากจุดนี้
- 3) การสอนเกษตรกร สามารถทำได้ทั้งในห้องเรียน ในแปลงเกษตรของเกษตรกรที่บ้านของเกษตรกรและในชุมชน
- 4) โครงการส่งเสริมการเกษตรมาจากความจำเป็นและความต้องการของเกษตรกร และการตัดสินใจที่จะรับโครงการใด ๆ ขึ้นอยู่กับเกษตรกร
- 5) การเรียนรู้ของเกษตรกร ทำได้โดยการปฏิบัติจริง
- 6) นักส่งเสริมการเกษตรทำงาน โดยผ่านกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนเช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและกลุ่มยุวเกษตรกร ผู้นำกลุ่มต่างๆ ควรได้รับการฝึกอบรม ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังเกษตรกรได้
- 7) การให้ความรู้สามารถทำได้ทั้งเกษตรกรรายบุคคล หรือกลุ่มเกษตรกร
- 8) ปรัชญาของการอยู่แบบพึ่งตนเอง อยู่ภายใต้เงื่อนไขความเป็นประชาธิปไตย
- 9) งานส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อพัฒนาสิ่งที่เกษตรกรมีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเพิ่มเติมในส่วนที่เกษตรกรยังไม่มี

8.4 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

ชัยชาญ วงศ์สามัญ (2548: 35) กล่าวว่า

1) **การส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้การศึกษา** ที่มุ่งเน้นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การเกษตร พร้อมทั้งมีการอนุรักษ์ พัฒนาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างชาญฉลาด ที่สอดคล้องกับสถานะและความต้องการของตลาด การอุตสาหกรรม อันจะเป็นการสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนและพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ

2) **การส่งเสริมการเกษตรเป็นการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพ**

เกษตรกรกรรม ที่เป็นชาวไร่ ชาวนา ผู้เลี้ยงปศุสัตว์และประมง ยุวเกษตรกร และแม่บ้านเกษตรกร ที่ทำการผลิตโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ทั้งในชุมชน ท้องถิ่นชนบท ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเป็นการปรับปรุงของสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนและของประเทศให้ดีขึ้น

3) การส่งเสริมการเกษตรที่มีคุณภาพจะช่วยปรับปรุงและเสริมสร้าง

ประสิทธิภาพและสมรรถภาพของเกษตรกรในการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ การส่งเสริมที่ดีสามารถช่วยให้เกษตรกรเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ เพิ่มทักษะสมรรถภาพ ความสามารถ และประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกร เป็นการสร้างแรงเสริม กระตุ้นเตือนให้เกิดความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัวตลอดไป

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2553: 3-15) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และมีความสำคัญในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ดังนี้

1) การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อเกษตรกรในการพัฒนาขีด

ความสามารถในการผลิตของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ โดยการนำเอาวิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาถ่ายทอด แนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติ ซึ่งย่อมจะเกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

2) การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อประเทศชาติในด้านการพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมและในมิติการพัฒนาการเกษตรของประเทศ โดยเฉพาะในด้านการแก้ไขปัญหาหรือขจัดความยากจน และความอดอยาก หิวโหยของประชากร โดยให้ผลผลิตการเกษตรมีพอเพียงต่อความต้องการ ภายใต้อำนาจทั้งในด้านพื้นที่ทำการเกษตรที่ลดลง การลงทุนสูงขึ้น ปัญหาแรงงานเกษตร และราคาผลิตผลที่ไม่เป็นธรรม การส่งเสริมการเกษตรที่มีประสิทธิภาพจะเป็นส่วนสำคัญในอันที่จะทำให้การเกษตรของประเทศพัฒนาขึ้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การส่งเสริมการเกษตรเป็นการนำความรู้และวิทยาการที่ทันสมัยที่ได้มาจากการค้นคิดและวิจัยของนักวิชาการไปสู่เกษตรกร โดยมีองค์กรส่งเสริมการเกษตรเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดและแพร่กระจายความรู้ดังกล่าว การส่งเสริมการเกษตรยังเป็นการให้การศึกษาแก่เกษตรกรในรูปแบบของการให้การศึกษาในระบบโรงเรียน โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นครูผู้ให้ความรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการนำข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพทางการเกษตรไปสู่เกษตรกร โดยที่เป้าหมายสูงสุดของการส่งเสริมการเกษตรก็คือ การพัฒนาสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรี และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยเท่าเทียมกัน

9. แนวคิดและทฤษฎีความต้องการ

9.1 ความหมายของความต้องการ

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546: 436) ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ ใคร่ได้ หรือประสงค์จะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุล เนื่องมาจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้น ทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่ง ต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง และจะเกิดความต้องการใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

ณรงค์ แก้วสาหลง (2548 : 20) ได้สรุปเกี่ยวกับความต้องการว่า ความต้องการเป็นความอยากได้ของมนุษย์ จึงต้องเสาะแสวงหาในสิ่งที่ตนต้องการ เมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว ก็เกิดความต้องการอยากได้สิ่งใหม่อีก โดยไม่มีที่สิ้นสุด ถึงแม้บางขณะอาจจะรู้สึกว่าไม่ต้องการ แต่มีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้น ก็เกิดความต้องการขึ้นมาอีก จนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าไม่ได้รับการตอบสนองตามประสงค์ก็จะไม่เกิดความพึงพอใจ

สรุป ความต้องการ หมายถึง การที่มนุษย์เกิดภาวะการขาดดุล เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้มีความอยากได้ ประสงค์จะได้ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้นนั้น และเมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ หรืออยู่ในภาวะสมดุล แต่ถ้ามีสิ่งเร้ามากระตุ้นก็จะเกิดความอยากได้ในสิ่งใหม่ขึ้นมาอีกโดยไม่มีที่สิ้นสุด

9.2 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์

เงินณรงค์ เทียนสว่าง (2556: 33 – 34) ได้กล่าวถึงความต้องการพื้นฐาน (basic needs) ของมนุษย์ไว้ในทฤษฎีการจูงใจ ซึ่งอธิบายมูลเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ โดยมีสมมติฐานดังนี้

1) มนุษย์ทุกคนมีความต้องการ และความต้องการพื้นฐานนี้จะมีอยู่ตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุด

2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะไม่เป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป นั่นคือความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์

3) ความต้องการของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้น ตามลักษณะความสำคัญจากต่ำไปสูง โดยเมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นสูงขึ้นไปก็จะตามมาเป็นลำดับ

ในการศึกษาช่วงต้น ๆ มาสโลว์ได้จัดลำดับขั้นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ตามลำดับความจำเป็นไว้ 5 ขั้น แต่ต่อมามาสโลว์ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมและแบ่งขั้นสูงสุดของความ ต้องการให้ละเอียดออกไปอีก 1 ขั้น รวมเป็น 6 ขั้น และในการศึกษาช่วงสุดท้ายได้มีการแบ่งขั้นสูงสุดอีกเป็น 7 ขั้น โดยบุคคลจะต้องได้รับการตอบสนองความต้องการจากขั้นต่ำสุดเป็นลำดับแรกๆ ก่อนจะรู้สึก พอ แล้วจึงจะแสวงหาการตอบสนองขั้นสูงสุดขึ้นไปเป็นลำดับ ทั้ง 7 ลำดับความต้องการ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ความต้องการทางสรีระ
- ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย
- ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ
- ขั้นที่ 4 ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง และความภูมิใจ
- ขั้นที่ 5 ความต้องการใฝ่เรียนรู้
- ขั้นที่ 6 ความต้องการสุนทรียภาพ
- ขั้นที่ 7 ความต้องการตระหนักในตน

โดยความต้องการใน 4 ลำดับแรกนั้น เป็นความต้องการระดับต้น หรือความต้องการที่เกิดจากความขาดแคลน (deficiency needs) และความต้องการในระดับที่ 5 – 7 เป็นความต้องการระดับสูง หรือความต้องการพัฒนาตนเอง (being or growth needs)

สรุป มาสโลว์มองความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะ ลำดับขั้นระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด และสรุปว่า เมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เป็นลำดับ ซึ่งมีอยู่ 7 ขั้น ซึ่งความต้องการขั้นแรกคือ ความต้องการทางสรีระ และความต้องการขั้นสูงสุด คือ ความต้องการตระหนักในตน

10. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ และคณะ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ข้าวลิ้มผัวจากการวิจัยผู้ การใช้ประโยชน์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวลิ้มผัว พบว่า ระหว่างปี 2554-56 จากการพัฒนาสูตรต่างๆ ของผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ได้สูตรและวิธีทำผลิตภัณฑ์จากข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ทั้ง หมก 16 ชนิด ประกอบด้วยอาหารคาวจำนวน 5 ชนิด อาหารหวาน 2 ชนิด อาหารว่าง 2 ชนิด เบเกอรี่ 3 ชนิด เครื่องดื่มปราศจากแอลกอฮอล์ 2 ชนิด และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2 ชนิด

อภิชาติ เนินพลับ และคณะ(2553) ได้ศึกษาเรื่องข้าวเหนียวพันธุ์ลิ้มผัว พันธุ์กรรม ข้าว อนุรักษ์เพื่อคุณค่าทางโภชนาการ โดยการศึกษาได้นำข้าวไร่พื้นเมืองสายพันธุ์ลิ้มผัว ซึ่งเป็น

พันธุ์ข้าวเหนียวมีถิ่นเดิมอยู่ที่ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก มาทำการคัดเลือกสายพันธุ์ให้บริสุทธิ์ในสภาพไร่ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สภาพนาที่ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ ในปี 2550–2551 ทำการเปรียบเทียบผลผลิตเบื้องต้นในปี 2552 กับข้าวไร่พันธุ์รับรอง 3 พันธุ์ คือ เจ้าฮ่อ เจ้าลิซอ และเจ้าขาว ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรคอยมูเซอ จังหวัดตาก พบว่าจากการสุ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวลิ้มผั่วให้ผลผลิต 235 กิโลกรัมต่อไร่ ใกล้เคียงกับพันธุ์เจ้าฮ่อที่ให้ผลผลิต 243 กิโลกรัมต่อไร่ แต่พบโรคไหม้คอรวงระบาด ทำให้เมล็ดไม่สมบูรณ์ ในฤดูเดียวกันได้นำสายพันธุ์ไปทดสอบการปรับตัวในแปลงเกษตรที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ระดับความสูง 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล พบว่าปรับตัวได้ดี จากการวิเคราะห์คุณค่าโภชนาการ พบว่าเมล็ดข้าวลิ้มผั่วจากเขาค้อ ให้ปริมาณสารอาหารมากกว่าแพร่ และเมื่อเทียบกับข้าวหอมนิลที่ปลูกฤดูเดียวกันที่อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่ามีปริมาณสารอาหารจำนวน 14 ใน 23 รายการสูงกว่าข้าวเจ้าหอมนิล อย่งไรก็ดี สภาพไร่ที่สูงซึ่งเหมาะสมต่อการปลูกข้าวพันธุ์นี้นั้น มีความจำกัดในด้านพื้นที่ปลูก ความน่าจะเป็นไปได้คือ ปลูกในสภาพที่มีสภาพฟ้าอากาศใกล้เคียงกับถิ่นกำเนิดเดิม และมีกลุ่มเกษตรกรผู้สนใจที่จะนำไปใช้ประโยชน์

ศิระพงศ์ นฤบาล (2557) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจและจำแนกพื้นที่ปลูกข้าวไร่และข้าวนาที่สูงเพื่อบ่งชี้ภาวะวิกฤติจากสภาพดินกรด พบว่า ตัวอย่างดินบนพื้นที่ ที่สูงตั้งแต่ 700 เมตรจากระดับน้ำ ทะเลปานกลางขึ้นไป ในพื้นที่ 7 อำเภอของจังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 115 ตัวอย่าง จำแนกเป็นดินนา 68 ตัวอย่าง และดินไร่ 47 ตัวอย่างพบตัวอย่างดินร่อยละ 38 เป็นกรดจัด ร้อยละ 9 เป็นกรดปานกลาง และร้อยละ 21 เป็นกรดเล็กน้อย ดินที่มีระดับความเป็นกรดต่างของดินเป็นกลาง เป็นกรดจัดมาก และเป็นกรดรุนแรง มีเพียงร้อยละ 22, 8 และ 2 ตามลำดับ จากผลการสำรวจในครั้งนี้พบว่าดินบนพื้นที่สูงที่มีความเป็นกรดเป็นด่างไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวซึ่งมีระดับความเป็นกรดจัด กรดจัดมาก และกรดรุนแรงหรือมี pH ต่ำกว่า 5.5 อยู่ร้อยละ 48.70 ของตัวอย่างดินทั้งหมด ดินปลูกข้าวไร่ร้อยละ 39 และดินนาที่สูงร้อยละ 38 เป็นกรดจัดดังนั้นการจัดการผลิตข้าวบนพื้นที่สูงจะต้องเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม ทนต่อสภาพดินกรด โดยเฉพาะข้าวไร่ที่ยังมีพื้นที่ปลูกอยู่มาก สำหรับในพื้นที่นาที่สูงจะต้องมีการปรับสภาพของดินควบคู่ไปกับการเลือกใช้พันธุ์ข้าวให้เหมาะสม ส่วนการวิจัยด้านพันธุ์ข้าวควรศึกษากลไกของพันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ดินกรดเหล่านั้นว่ามีกลไกในการปรับตัวอย่างไรจึงสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้

เทพ เพ็ญมะลัง (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเข้าสู่มาตรฐานข้าวคุณภาพสูงของสมาชิกเครือข่ายเกษตรกร จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า 1) จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่า มีจำนวน 12 กลุ่ม วิเคราะห์ศักยภาพกลุ่มโดยแยกออกเป็น 3 ระดับ คือ (1) กลุ่มที่มีศักยภาพในระดับที่สูง กลุ่มที่มีศักยภาพในระดับที่ปานกลางและกลุ่มที่มีศักยภาพในระดับที่ต่ำ นำกลุ่มมาวิเคราะห์

ศักยภาพ พบว่า กลุ่มที่มีศักยภาพในระดับสูงจำนวน 1 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 8.3 (2) กลุ่มที่มีศักยภาพในระดับที่ปานกลาง จำนวน 4 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 33.3 (3) กลุ่มที่มีศักยภาพในระดับที่ต่ำแต่สามารถพัฒนาได้ จำนวน 7 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 58.3 2) จากการคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรต้นแบบจำนวน 5 กลุ่มและศึกษาสิ่งที่ยังขาดความพร้อม พบว่า เกษตรกรต้องปฏิบัติดังนี้

- 1) เข้ารับการฝึกอบรมขั้นตอนในการผลิตข้าวคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- 2) เข้ารับการฝึกอบรมมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล
- 3) ควรมีที่ปรึกษาทางด้านการผลิตข้าวตามระบบการผลิตให้ได้มาตรฐานเกษตร

อินทรีย์ จัดทำระบบควบคุมภายในของแต่ละกลุ่ม พบว่า มีเกษตรกรจำนวน 3 กลุ่ม ที่มีความพร้อมเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางได้เพิ่มศักยภาพเป็นระดับสูง ส่วนอีก 2 กลุ่มมีความพร้อมเพิ่มขึ้นจากมีระดับความพร้อมในระดับต่ำมาเป็นในระดับปานกลาง



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เกษตรกรชาวม้งที่อยู่ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3,034 ครัวเรือน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างจากประชากร มีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973 อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง 2554: 19-20) ดังนี้

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$$

โดยที่ n คือ ขนาดของตัวอย่างที่ควรสุ่ม

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย

กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ 0.08 ร้อยละ 8 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,034}{1 + (3,034)(0.08)^2} \\ &= \frac{3,034}{1 + 3,034(0.0064)} \\ &= 148.58 \end{aligned}$$

ดังนั้นได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 149 ราย

1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่างจากประชากรคือ วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยนำครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดมาจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) เติมเครื่องหมายหรือข้อความลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงของเกษตรกร โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

2.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สัตว์ในครอบครัวยุติ ในชุมชน แหล่งความรู้เกี่ยวกับการเกษตร การถือครองพื้นที่ในการทำเกษตร การประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากภาคเกษตร และรายได้ครัวเรือนนอกภาคการเกษตร

2.1.2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้าของเกษตรกร แบ่ง

ออกเป็น 2 ตอนย่อยคือ

1) สภาพทั่วไปของการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับ พื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการปลูก วัตถุประสงค์ในการปลูก ลักษณะของดิน แหล่งน้ำที่ใช้ ลักษณะของการปลูก พันธุ์ข้าวที่ปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ อัตราเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ การเตรียมดิน การใช้ปุ๋ย แหล่งที่มาของปุ๋ย การป้องกันกำจัดโรค/แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรู การเก็บเกี่ยว จำนวนผลผลิต รายได้จากจำหน่าย การขนส่งผลผลิต แหล่งรับซื้อผลผลิต และการแปรรูป

2) ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว เป็นคำถามปลายเปิด โดยให้เติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

2.1.3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า

เป็นคำถามปลายปิด โดยให้เกษตรกรทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความจริงเกี่ยวกับการปฏิบัติในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ซึ่งมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับ

เรื่องของ แหล่งน้ำ พื้นที่เพาะปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา การ รวบรวมข้าวเปลือก และการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

2.1.4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า เป็น คำถามปลายปิด ให้เกษตรกรทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับปัญหาที่พบ โดยมีประเด็น ปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิต การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิตจากศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษาและรวบรวมข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว และประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่เกษตรกรประสบปัญหา

2.1.5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าว เหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า แบ่งออกเป็น 2 ตอนย่อยคือ

1) **ความต้องการรับการส่งเสริมความรู้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว** เป็นคำถามปลายปิด โดยให้เกษตรกรทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการรับการ ส่งเสริมความรู้ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นความต้องการด้าน การปลูกข้าว การเตรียมดิน การเตรียม เมล็ดพันธุ์ การดูแลรักษา การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการ เก็บเกี่ยว มาตรฐานสินค้าข้าวลิ้มผัว มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี การรวมกลุ่ม เกษตรกร การตลาด การแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว และความต้องการอื่น ๆ

2) **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ** โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงและพัฒนาการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้ม ผัวในเชิงการค้า

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

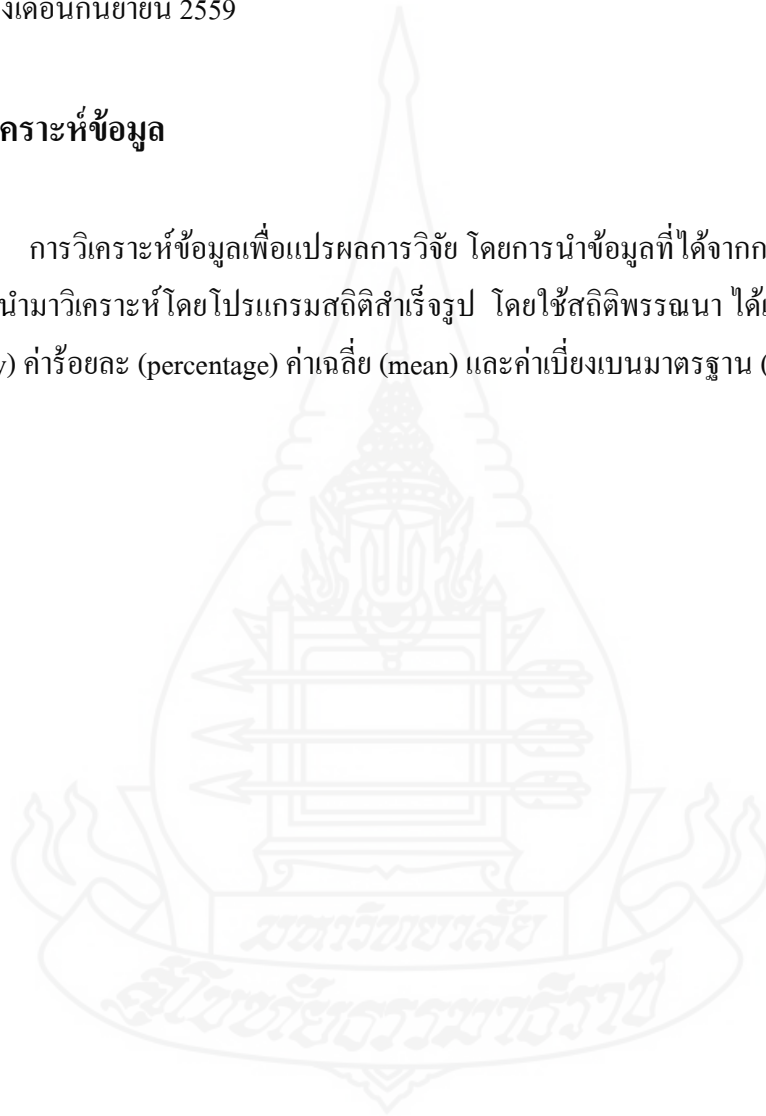
การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ได้จากการนำแบบสอบถามซึ่งใช้เป็นเครื่องมือ ในการวิจัย ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา โดย ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ .857 ซึ่งค่า reliability ที่ได้นี้มีค่าที่สูงอยู่ในเกณฑ์ที่ ยอมรับได้

3. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรชาวม้งที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้ม
ผั่ว ในตำบลแจ้กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 149 ราย โดยเก็บข้อมูลในเดือน
สิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2559

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแปลผลการวิจัย โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
เกษตรกร นำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่
(frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว

ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า

ตอนที่ 5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ข้อมูลส่วนตัว สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพทางการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สื่อนครครัวเรือนของเกษตรกร สื่อนชุมชน แหล่งความรู้ด้านการเกษตร ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการเกษตร จำนวนพื้นที่ถือครองการประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตร และรายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงเป็นค่าสถิติ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด รายละเอียด ดังตารางที่ 4.1-4.4 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรชาวม้งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ได้แก่

1.1.1 เพศ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.4 เป็นเพศชายและร้อยละ 43.6 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 31.5 อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 30.9 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 18.8 อยู่ในช่วงอายุ 30 ปี หรือน้อยกว่า ร้อยละ 15.4 อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี และร้อยละ 3.4 อยู่ในช่วงอายุ 60 ปีหรือมากกว่า โดยมีอายุต่ำสุด 19 ปี และสูงสุด 70 ปี และมีอายุเฉลี่ย 40.51 ปี

1.1.3 สถานภาพการสมรส จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 87.25 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 9.4 เป็นหม้าย/หย่าร้าง และร้อยละ 3.4 มีสถานภาพโสด

1.1.4 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 36.9 ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 21.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 18.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 10.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 8.7 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. และร้อยละ 4.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

1.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 52.3 มีสมาชิกในครัวเรือน 6 คนหรือน้อยกว่า ร้อยละ 42.3 มีสมาชิกในครัวเรือน 7-12 คน ร้อยละ 5.4 มีสมาชิกในครัวเรือน 13 คน หรือมากกว่า โดยมีสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 20 คน และมีค่าเฉลี่ย 6.80 คน

1.1.6 จำนวนแรงงานในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 55.0 มีแรงงานในครัวเรือน 4 คนหรือน้อยกว่า ร้อยละ 41.6 มีแรงงานในครัวเรือน 5-8 คน ร้อยละ 2.7 มีแรงงานในครัวเรือน 9-12 คน ร้อยละ 0.7 มีแรงงานในครัวเรือน 13 คนหรือมากกว่า โดยมีแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน สูงสุด 13 คน และมีค่าเฉลี่ย 4.48 คน

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
เพศ		
ชาย	84	56.4
หญิง	65	43.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
อายุ		
30 ปีหรือน้อยกว่า	28	18.8
31 - 40 ปี	47	31.5
41 - 50 ปี	46	30.9
51 - 60 ปี	23	15.4
มากกว่า 60	5	3.4
	Minimum = 19	Maximum = 70
	Mean = 40.51	S.D. = 10.61
สถานภาพการสมรส		
โสด	5	3.4
สมรส	130	87.2
หย่า/หม้าย	14	9.4
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	55	36.9
ประถมศึกษา	32	21.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	27	18.1
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	16	10.7
อนุปริญญา / ปวส.	13	8.7
ปริญญาตรีขึ้นไป	6	4.0
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
6 คน หรือน้อยกว่า	78	52.3
7 - 12 คน	63	42.3
12 หรือมากกว่า	8	5.4
	Minimum = 2	Maximum = 20
	Mean = 6.80	S.D. = 2.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
จำนวนแรงงานในครัวเรือน		
4 คน หรือน้อยกว่า	82	55.0
5 - 8 คน	62	41.6
9 - 12 คน	4	2.7
12 คน หรือมากกว่า	1	0.7
	Minimum = 2	Maximum = 13
	Mean = 4.48	S.D. = 2.0

1.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลส่วนตัวของเกษตรกรชาวมั่งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ได้แก่

1.2.1 การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 94.6 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ร้อยละ 6.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม โดยร้อยละ 4.7 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. และร้อยละ 0.7 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

1.2.2 การรับข้อมูลข่าวสาร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นการรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ของเกษตรกรชาวมั่งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ดังนี้

1) **สื่อที่มีอยู่ในครัวเรือน** จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.0 มีสื่อวิทยุโทรทัศน์ ร้อยละ 81.9 มีวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 15.4 มีวีซีดี (VCD)/ดีวีดี (DVD) ร้อยละ 8.1 มีเอกสารวิชาการทางการเกษตร ร้อยละ 3.4 มีสื่ออื่น ๆ ได้แก่ สมาร์ทโฟนและอินเทอร์เน็ต และร้อยละ 1.3 มีหนังสือพิมพ์

2) **สื่อที่มีอยู่ในชุมชน** จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดบอกว่าในหมู่บ้านมีหอกระจายข่าว ห้องสมุดประจำหมู่บ้าน และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

3) **แหล่งความรู้เกี่ยวกับการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.6 ได้รับความรู้จากวิทยุโทรทัศน์ ร้อยละ 85.2 ได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 82.6 ได้รับความรู้จากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 18.1 ได้รับความรู้จากการฝึกอบรม ฐาน ร้อยละ 12.1 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่

ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 9.4 ได้รับจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และร้อยละ 1.3 ได้รับจากสมาร์ทโฟน และอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านสังคมของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่เป็นสมาชิก	141	94.6
เป็นสมาชิก	8	5.4
กลุ่มลูกค้า ธกส.	7	4.7
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	1	0.7
สื่อในครัวเรือน		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
วิทยุโทรทัศน์	143	96.0
วิทยุกระจายเสียง	122	81.9
หนังสือพิมพ์	2	1.3
เอกสารวิชาการทาง การเกษตร	12	8.1
วีซีดี (VCD) / ดีวีดี (DVD)	23	15.4
สมาร์ทโฟน/อินเทอร์เน็ต	5	3.4
สื่อในชุมชน		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
หอกระจายข่าว	149	100.0
ห้องสมุดประจำหมู่บ้าน	149	100.0
ศูนย์บริการและถ่ายทอด	149	100.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
แหล่งความรู้ด้านการเกษตร		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	18	12.1
วิทยุโทรทัศน์	138	92.6
วิทยุกระจายเสียง	123	82.6
เอกสารสิ่งพิมพ์	14	9.4
การฝึกอบรม ดูงาน	27	18.1
เพื่อนบ้าน	127	85.2
สมาร์ทโฟน/อินเทอร์เน็ต	2	1.3

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.3.1 การถือครองพื้นที่การเกษตรและการประกอบอาชีพของเกษตรกร ผล

การศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ที่ถือครอง และการประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน ปรากฏผลดังนี้

1) **ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร** จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.4 เป็นพื้นที่ของตนเองบางส่วนและเช่าพื้นที่บางส่วนร้อยละ 21.5 เป็นพื้นที่ของตนเอง และร้อยละ 12.1 เป็นพื้นที่เช่า

2) **ขนาดพื้นที่ถือครองในการทำการเกษตร** จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 59.1 มีพื้นที่ถือครอง 11-20 ไร่ ร้อยละ 22.8 มีพื้นที่ถือครอง 10 ไร่หรือน้อยกว่า และร้อยละ 18.1 มีพื้นที่ถือครอง 21 ไร่หรือมากกว่า

3) **การประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน** จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด ประกอบอาชีพทำไร่ ร้อยละ 74.5 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 43.6 ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้/สวนผัก ร้อยละ 22.8 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 6.0 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 1.3 เลี้ยงสัตว์

ตารางที่ 4.3 การถือครองพื้นที่การเกษตรและการประกอบอาชีพของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร		
พื้นที่ของตนเอง	32	21.5
พื้นที่เช่า	18	12.1
เป็นทั้งพื้นที่ของตนเองและพื้นที่เช่า	99	66.4
ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร		
10 ไร่ หรือน้อยกว่า	34	22.8
11 – 20 ไร่	88	59.1
21 ไร่ หรือมากกว่า	27	18.1
	Minimum = 5	Maximum = 50
	Mean = 16.83	S.D. = 7.69
การประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ทำไร่	149	100.0
ทำสวนผลไม้/ สวนผัก	65	43.6
รับจ้าง	111	74.5
ค้าขาย	34	22.8
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	9	6.0
เลี้ยงสัตว์...	2	1.3

1.3.2 เงินทุนและรายได้ครัวเรือนของเกษตรกร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูล

แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการทำการเกษตร รายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตร และรายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรของเกษตรกรชาวม้งผู้ปลูกข้าวลืมผัว ดังนี้

1) แหล่งเงินทุน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้เงินทุนของตนเอง ร้อยละ 18.1 ใช้เงินทุนจากญาติ/พี่น้อง ร้อยละ 17.4 ใช้เงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน และร้อยละ 1.3 ใช้เงินทุนจากสถาบันการเงิน

2) รายได้ครัวเรือนภาคการเกษตร กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.6 มีรายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตรในช่วง 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 23.5 มีรายได้ 100,00 บาทหรือน้อยกว่า ร้อยละ 17.4 มีรายได้ในช่วง 200,001-300,000 บาท ร้อยละ 7.4 มีรายได้ในช่วง 300,001-400,000 บาท และร้อยละ 6.0 มีรายได้ 400,001 บาทหรือมากกว่า โดยมีรายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตรต่ำสุด 30,000 บาท สูงสุด 550,000 บาท และมีค่าเฉลี่ย 202,818.79 บาท

3) รายได้ครัวเรือนนอกภาคการเกษตร กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 91.3 มีรายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร โดยร้อยละ 40.4 มีรายได้ 100,000 บาทหรือน้อยกว่า ร้อยละ 38.2 มีรายได้ในช่วง 100,01-200,000 บาท ร้อยละ 14.0 มีรายได้ในช่วง 200,001-300,000 บาท ร้อยละ 3.7 เท่ากัน มีรายได้ในช่วง 300,001-400,000 บาท และ 400,001 บาทหรือมากกว่า ส่วนเกษตรกรอีกร้อยละ 8.7 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร โดยรายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 700,000 บาท และมีค่าเฉลี่ย 150,147.65 บาท

ตารางที่ 4.4 เงินทุนและรายได้ครัวเรือนของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แหล่งเงินทุน		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เงินทุนของตนเอง	149	100.0
ญาติ / พี่น้อง	27	18.1
กลุ่มสถาบันการเงิน	2	1.3
กองทุนหมู่บ้าน	26	17.4
รายได้ครัวเรือนภาคการเกษตรต่อปี		
100,000 หรือน้อยกว่า	35	23.5
100,001 – 200,000	68	45.6
200,001 – 300,000	26	17.4
300,001 – 400,000	11	7.4
400,001 หรือมากกว่า	9	6.0
	Minimum = 30,000	Maximum = 550,000
	Mean = 202,818.79	S.D =117,103.73

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
รายได้ครัวเรือนนอกภาคการเกษตรต่อปี		
ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร	13	8.7
มีรายได้นอกภาคการเกษตร	136	91.3
100,000 หรือน้อยกว่า	55	40.4
100,001 – 200,000	52	38.2
200,001 – 300,000	19	14.0
300,001 – 400,000	5	3.7
400,001 หรือมากกว่า	5	3.7
	Minimum = 0.00	Maximum = 700,000
	Mean = 150,147.65	S.D. = 121,581.10

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกร

จากการศึกษาข้อมูลสภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกรชาวม้ง ตำบล เข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการปลูก ประสิทธิภาพในการปลูก ขนาดพื้นที่ปลูก ลักษณะของดินที่ใช้ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ วิธีการปลูก พันธุ์ข้าวที่ใช้ แหล่งที่มาของ เมล็ดพันธุ์ อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ จำนวนครั้งในการไถเตรียมดิน จำนวนครั้งในการให้ปุ๋ย สูตรปุ๋ยที่ใช้ ช่วงเวลาในการให้ปุ๋ย แหล่งที่มาของปุ๋ยที่ใช้ การป้องกันกำจัด โรค/แมลงศัตรูพืช การกำจัด วัชพืช แหล่งที่มาของสารป้องกันกำจัด โรค แมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูที่ใช้ วิธีการเก็บเกี่ยว จำนวน ผลผลิตต่อไร่ จำนวนผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค จำนวนผลผลิตที่จำหน่ายออกไป ราคาจำหน่ายต่อกิโลกรัม รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต การขนส่ง แหล่งจำหน่ายผลผลิต และการแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว แสดงดังตารางที่ 4.5–4.15

2.1 วัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพ และขนาดพื้นที่การปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกร

2.1.1 วัตถุประสงค์ในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.6 ปลูกข้าวลิ้มฝั้วเพื่อเก็บไว้บริโภคบางส่วนและจัดจำหน่ายบางส่วน ร้อยละ

10.7 ปลุกไว้เพื่อบริโภคน และร้อยละ 2.7 ปลุกไว้เพื่อจำหน่าย

2.1.2 ประสบการณ์ในการปลุกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.3 มีประสบการณ์ในการปลุก 11 – 20 ปี ร้อยละ 24.2 มีประสบการณ์ 21 – 30 ปี ร้อยละ 21.5 มีประสบการณ์ 10 ปีหรือน้อยกว่า ร้อยละ 12.8 มีประสบการณ์ 31 – 40 ปี และร้อยละ 1.3 มีประสบการณ์ 41 ปีหรือมากกว่า โดยมีประสบการณ์ในการปลุกต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 50 ปี และมีค่าเฉลี่ยที่ 21.15 ปี

2.1.3 ขนาดพื้นที่ปลุกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.4 มีพื้นที่ปลุก 3 ไร่ หรือน้อยกว่า ร้อยละ 22.8 มีพื้นที่ปลุก 4 – 6 ไร่ ร้อยละ 6.0 มีพื้นที่ปลุก 7 – 9 ไร่ และร้อยละ 4.7 มีพื้นที่ปลุก 10 ไร่ หรือมากกว่า โดยมีพื้นที่ปลุกต่ำสุด 1 ไร่ พื้นที่ปลุกสูงสุด 30 ไร่ และมีค่าเฉลี่ย 3.6 ไร่

ตารางที่ 4.5 วัตถุประสงค์ ประสบการณ์ และขนาดพื้นที่การปลุกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
วัตถุประสงค์ในการปลุก		
เพื่อเก็บไว้บริโภค	16	10.7
เพื่อจำหน่าย	4	2.7
เก็บไว้บริโภคบางส่วนและ จำหน่ายบางส่วน	129	86.6
ประสบการณ์ในการปลุก		
10 ปีหรือน้อยกว่า	32	21.5
11 – 20 ปี	60	40.3
21 – 30 ปี	36	24.2
31 – 40 ปี	19	12.8
41 ปี หรือมากกว่า	2	1.3
	Minimum = 3	Maximum = 50
	Mean = 21.15	S.D. = 10.26

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดพื้นที่ปลูก		
3 ไร่ หรือน้อยกว่า	99	66.4
4 - 6 ไร่	34	22.8
7 - 9 ไร่	9	6.0
10 ไร่หรือมากกว่า	7	4.7
	Minimum = 1	Maximum = 30
	Mean = 3.60	S.D. = 3.31

2.2 ลักษณะดิน แหล่งน้ำที่ใช้ และวิธีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกร

2.2.1 ลักษณะของดินที่ใช้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.6 ปลูกในพื้นที่ดินร่วนปนดินเหนียว ร้อยละ 38.9 ปลูกในพื้นที่ดินร่วน และร้อยละ 17.4 ปลูกในพื้นที่ดินร่วนปนดินทราย

2.2.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งหมด ใช้น้ำฝนในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

2.2.3 วิธีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งหมดใช้วิธีการปลูกแบบข้าวไร่

ตารางที่ 4.6 ลักษณะดิน แหล่งน้ำที่ใช้ และวิธีการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของดิน		
ดินร่วน	58	38.9
ดินร่วนปนทราย	26	17.4
ดินร่วนปนดินเหนียว	65	43.6

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 149		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งน้ำที่ใช้		
น้ำฝน	149	100.0
วิธีการปลูก		
ปลูกแบบข้าวไร่	149	100.00

2.3 พันธุ์ที่ใช้ปลูกและการเตรียมดินของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลพันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่ใช้ปลูกและการเตรียมดิน ปรากฏผลดังนี้

2.3.1 พันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดใช้พันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกรเอง

2.3.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 94.6 เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่ผลิตเอง และร้อยละ 5.6 ได้มาจากญาติพี่น้อง

2.3.3 อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.3 ใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่หรือมากกว่า ร้อยละ 37.6 ใช้ในอัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่หรือน้อยกว่า และร้อยละ 14.1 ใช้ในอัตรา 16 – 19 กิโลกรัมต่อไร่

2.3.4 จำนวนครั้งในการไถเตรียมดิน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.0 ไม่มีการไถเตรียมดิน ร้อยละ 40.9 มีการไถ 1 ครั้ง และร้อยละ 2.0 มีการไถ 2 ครั้ง

ตารางที่ 4.7 พันธุ์ที่ใช้ปลูกและการเตรียมดินของเกษตรกร

n = 149		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
พันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว		
พันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกรเอง	149	100.0

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผลิตเอง	141	94.6
ญาติพี่น้อง	8	5.4
อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่		
15 ก.ก. หรือน้อยกว่า	56	37.6
6 – 19 ก.ก.	21	14.1
20 ก.ก. หรือมากกว่า	72	48.3
	Minimum = 15	Maximum = 25
	Mean = 17.87	S.D. = 2.38
จำนวนครั้งในการไถเตรียมดิน		
ไม่มีการไถ	85	57.0
ไถ 1 ครั้ง	61	40.9
ไถ 2 ครั้ง	3	2.0

2.4 การใส่ปุ๋ยของเกษตรกร

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นข้อมูลเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ย ดังนี้

2.4.1 จำนวนครั้งในการให้ปุ๋ย จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.2 มีการให้ปุ๋ย 2 ครั้ง ร้อยละ 18.8 มีการให้ปุ๋ย 1 ครั้ง ร้อยละ 5.4 มีการให้ปุ๋ย 3 ครั้ง และร้อยละ 0.7 ไม่มีการให้ปุ๋ย

2.4.2 สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการปลูกข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.6 ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ร้อยละ 44.3 ใช้ปุ๋ยสูตร 16-8-8 ร้อยละ 26.2 จำนวนเท่ากัน ใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 และสูตร 27-0-0 ร้อยละ 20.1 ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 และร้อยละ 8.7 ใช้ปุ๋ยสูตร 21-0-0

2.4.3 ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.5 ใส่ปุ๋ยในระยะพร้อมปลูก ร้อยละ 56.4 ใส่ปุ๋ยในระยะแตกกอข้าว ร้อยละ 30.9 ใส่ปุ๋ยในระยะข้าวเริ่มแตกรวงอ่อน และร้อยละ 20.1 ใส่ปุ๋ยในระยะข้าวตั้งท้อง

2.4.4 แหล่งที่มาของปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.7 ใช้ปุ๋ยจากร้านค้าในตำบล และร้อยละ 3.3 ใช้ปุ๋ยจากร้านค้าในหมู่บ้าน

ตารางที่ 4.8 การใส่ปุ๋ยของเกษตรกร

n = 149		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งในการให้ปุ๋ย		
ไม่มีการให้ปุ๋ย	1	0.7
ให้ปุ๋ย 1 ครั้ง	28	18.8
ให้ปุ๋ย 2 ครั้ง	112	75.2
ให้ปุ๋ย 3 ครั้ง	8	5.4
สูตรปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการปลูกข้าว		
สูตร 15 - 15 - 15	68	45.6
สูตร 21 - 0 - 0	13	8.7
สูตร 16 - 8 - 8	66	44.3
สูตร 46 - 0 - 0	39	26.2
สูตร 16 - 20 - 0	30	20.1
สูตร 27 - 0 - 0	39	26.2
ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย		
ระยะพร้อมปลูก	114	76.5
ระยะแตกกอข้าว	84	56.4
ระยะข้าวเริ่มสร้างรวงอ่อน	46	30.9
ระยะข้าวตั้งท้อง	30	20.1
แหล่งที่มาของปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตข้าว		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ร้านค้าในหมู่บ้าน	5	3.4
ร้านค้าในตำบล	147	98.7

2.5 การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ดังนี้

2.5.1 จำนวนครั้งในการป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.6 ไม่มีการป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูพืช และร้อยละ 5.4 มีการป้องกันกำจัดจำนวน 1 ครั้ง

2.5.2 การกำจัดวัชพืช จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.1 มีการกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง ร้อยละ 30.9 มีการกำจัดวัชพืช 1 ครั้ง และร้อยละ 2.0 มีการกำจัดวัชพืช 3 ครั้ง

2.5.3 แหล่งที่มาของสารเคมีป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูข้าวและวัชพืช จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งหมด ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลงศัตรูพืช และวัชพืชจากร้านค้าในตำบล

ตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
n = 149		
จำนวนครั้งในการป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูข้าว		
ไม่มีการป้องกันกำจัด	141	94.6
มีการป้องกันกำจัด 1 ครั้ง	8	5.4
การกำจัดวัชพืช		
มีการกำจัด 1 ครั้ง	46	30.9
มีการกำจัด 2 ครั้ง	100	67.1
มีการกำจัด 3 ครั้ง	3	2.0
แหล่งที่มาของสารเคมีป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูข้าวและวัชพืช		
ร้านค้าในตำบล	149	100.0

2.6 การเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร ดังนี้

2.6.1 วิธีการเก็บเกี่ยวข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้งหมด ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวลิ้มผั่ว

2.6.2 จำนวนผลผลิตที่ได้ต่อไร่ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.7 ได้ผลผลิตระหว่าง 251–350 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 34.9 ได้ผลผลิตร้อยละ 351 กิโลกรัมหรือมากกว่า และร้อยละ 9.4 ได้ผลผลิต 250 กิโลกรัมหรือน้อยกว่า โดยมีค่าต่ำสุดที่ 200 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าสูงสุด 450 กิโลกรัมต่อไร่ และค่าเฉลี่ยที่ 340.34 กิโลกรัมต่อไร่

2.6.3 จำนวนผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.7 เก็บผลผลิตไว้บริโภคที่ 100 กิโลกรัมหรือน้อยกว่า ร้อยละ 43.6 เก็บไว้ 101–300 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 4.7 เก็บไว้ 301 กิโลกรัมหรือมากกว่า โดยมีค่าต่ำสุด 0.00 กิโลกรัม ค่าสูงสุด 600.00 กิโลกรัม และค่าเฉลี่ยที่ 152.43 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.10 การเก็บเกี่ยวข้าวของเกษตรกร

n = 149		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว		
ใช้แรงงานคน	149	100.0
จำนวนผลผลิตที่ได้ต่อไร่		
250 ก.ก. หรือน้อยกว่า	14	9.4
251 – 350 ก.ก.	83	55.7
351 ก.ก. หรือมากกว่า	52	34.9
	Minimum = 200	Maximum = 450
	Mean = 340.34	S.D. = 58.27
จำนวนผลผลิตที่เก็บไว้บริโภค		
100 ก.ก. หรือน้อยกว่า	77	51.7
101 – 300 ก.ก.	65	43.6
301 ก.ก. หรือมากกว่า	7	4.7
	Minimum = 0	Maximum = 600
	Mean = 152.43	S.D. = 89.09

2.7 การจำหน่ายผลผลิตและการแปรรูปข้าวของเกษตรกร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นข้อมูลเกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้ม
ผั่วของเกษตรกร ดังนี้

2.7.1 แหล่งจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 89.3 มีการจัด
จำหน่ายผลผลิตโดยเกษตรกรเอง ร้อยละ 93.2 มีพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ ร้อยละ 10.5 จำหน่ายผ่านผู้
รวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 5.2 นำผลผลิตไปจำหน่ายเอง โดยมีเกษตรกรร้อยละ 10.7 ไม่ได้จำหน่าย
ผลผลิตข้าว

2.7.2 การขนส่งเพื่อการจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ
79.2 ใช้การขนส่งด้วยรถยนต์ 4 ล้อส่วนตัว และร้อยละ 20.8 ใช้การขนส่งด้วยรถยนต์ 4 ล้อรับจ้าง

2.7.3 การแปรรูปข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.5 มีการแปรรูปข้าว
เหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว โดยร้อยละ 93.0 มีการแปรรูปเป็นขนมพื้นบ้าน ร้อยละ 56.9 มีการแปรรูปเป็น
ข้าวหลาม ร้อยละ 29.4 มีการแปรรูปเป็นข้าวหมาก และร้อยละ 1.9 มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของ
ฝาก

ตารางที่ 4.11 การจำหน่ายผลผลิตและการแปรรูปข้าวของเกษตรกร

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งจำหน่ายผลผลิต		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่ได้จำหน่ายผลผลิต	16	10.7
จำหน่ายผลผลิต	133	89.3
พ่อค้ามารับซื้อถึงที่	124	93.2
จำหน่ายผ่านผู้รวบรวมในพื้นที่	14	10.5
การขนส่ง		
รถยนต์ 4 ล้อ รับจ้าง	31	20.8
รถยนต์ 4 ล้อ ส่วนตัว	118	79.2

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การแปรรูป		
ไม่มีการแปรรูป	47	31.5
มีการแปรรูป	102	68.5
ข้าวหลอม	58	56.9
ข้าวหมาก	30	29.4
ขนมพื้นบ้าน	100	93.0
ผลิตภัณฑ์ของฝาก	2	1.9

2.8 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

จากการศึกษาข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกรชาวม้ง ตำบลเจ๊กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้านต้นทุน ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.12 – 4.13

2.8.1 ต้นทุนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

- 1) **ค่าเมล็ดพันธุ์** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าเมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 0.0 บาท สูงสุด 2,400 บาท ค่าเฉลี่ย 29.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 227.06 บาท
- 2) **ค่าไถเตรียมดิน** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าไถเตรียมดินต่ำสุด 0.0 บาท สูงสุด 8,500 บาท ค่าเฉลี่ย 886.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,334.66 บาท
- 3) **ค่าปุ๋ย** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าปุ๋ยต่ำสุด 0.0 บาท สูงสุด 20,000 บาท ค่าเฉลี่ย 2,133.60 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,022.57 บาท
- 4) **ค่าสารเคมี** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าสารเคมีที่ใช้ต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 10,000 บาท ค่าเฉลี่ย 1,003.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,039.19 บาท
- 5) **ค่าแรงงาน** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการจ้างแรงงานคนต่ำสุด 0 บาท สูงสุด 15,000 คน ค่าเฉลี่ย 1,548.32 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,876.88 บาท
6. **ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรไม่มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง
7. **ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง** จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าเก็บเกี่ยวและขนส่งต่ำสุด 300 บาท สูงสุด 4,500 บาท ค่าเฉลี่ย 920.81 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 622.69 บาท

8. ค่าเช่าที่ดิน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินต่ำสุด 0.0 บาท สูงสุด 15,000 บาท ค่าเฉลี่ย 1,551.30 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,914.14 บาท

9. ค่าแนวคิดข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีค่าแนวคิดข้าวต่ำสุด 0.0 บาท สูงสุด 21,350 บาท ค่าเฉลี่ย 1,155.60 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,022.25 บาท

10. รวมค่าวัสดุและปัจจัยการผลิตทั้งหมด จากการศึกษาพบว่ามีค่าต่ำสุด 500 บาท ค่าสูงสุด 70,500 บาท ค่าเฉลี่ย 8,998.90 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9,096.93 บาท

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

n = 149

รายการ	ค่าต่ำสุด (บาท)	ค่าสูงสุด (บาท)	ค่าเฉลี่ย (บาท)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ค่าเมล็ดพันธุ์	0	2,400	29.53	227.06
ค่าไถเตรียมดิน	0	8,500	886.58	1.33
ค่าปุ๋ย	0	20,000	2,133.62	2,022.57
ค่าสารเคมี	0	10,000	1,003.36	1,039.19
ค่าจ้างแรงงาน	0	15,000	1,548.32	2,876.88
ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง	300	4,500	9,20.81	622.69
ค่าเช่าที่ดิน	0	15,000	1,551.34	1,914.14
ค่าแนวคิดข้าว	0	21,350	1,155.64	2,022.25
รวมค่าวัสดุและปัจจัยการผลิตทั้งหมด	500	70,500	8,998.86	9,096.93

2.8.2 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว

1) จำนวนผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวทั้งหมดที่ได้ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.0 ได้ผลผลิต 1,000 กิโลกรัมหรือน้อยกว่า ร้อยละ 32.2 ได้ผลผลิตในช่วง 1,001 – 2,000 กิโลกรัม ร้อยละ 8.7 ได้ผลผลิตในช่วง 2,001 – 3,000 กิโลกรัม และร้อยละ 4.0 ได้ผลผลิตในช่วง 3,001 กิโลกรัมหรือมากกว่า โดยมีค่าต่ำสุด 200 กิโลกรัม ค่าสูงสุด 9,000 กิโลกรัม และมีค่าเฉลี่ย 1,214.03 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,035.32 กิโลกรัม

2) จำนวนผลผลิตข้าวที่จำหน่าย จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 40.3 จำหน่ายผลผลิตออกไปช่วง 501 – 1,000 กิโลกรัม ร้อยละ 24.8 จำหน่ายผลผลิตออกไป 500

กิโลกรัมหรือน้อยกว่า ร้อยละ 14.8 จำหน่ายออกไปช่วง 1,001 – 2,000 กิโลกรัม ร้อยละ 10.05 จำหน่ายผลผลิตออกไปช่วง 1,501 – 2,000 กิโลกรัม และร้อยละ 10.05 จำหน่ายผลผลิตออกไปช่วง 2,001 กิโลกรัมหรือมากกว่า โดยมีค่าเฉลี่ย 1,064.56 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,037.39 กิโลกรัม

3) ราคาจำหน่ายผลผลิตข้าวต่อกิโลกรัม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.3 ที่ได้จำหน่ายผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว โดยที่เกษตรกรร้อยละ 51.0 จำหน่ายในช่วงราคา 19 – 21 บาท ร้อยละ 22.8 จำหน่ายในช่วงราคา 22 บาทหรือมากกว่า ร้อยละ 14.8 จำหน่ายในช่วงราคา 16 – 18 บาท และร้อยละ 11.4 จำหน่ายในช่วงราคา 15 บาท หรือน้อยกว่า โดยค่าเฉลี่ยที่ 18.52 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.92 บาท

4) รายได้จาก การจำหน่ายผลผลิตข้าว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.6 มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าวลิ้มฝัว 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 24.2 มีรายได้จากการจำหน่าย 10,000 บาทหรือน้อยกว่า ร้อยละ 20.1 มีรายได้จากการจำหน่าย 30,001 บาทหรือมากกว่า และร้อยละ 16.1 มีรายได้จากการจำหน่าย 20,001 – 30,000 บาท โดยมีค่าเฉลี่ย 21,703.62 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20,148.74 บาท

ตารางที่ 4.13 ผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
n = 149		
จำนวนผลผลิตข้าวลิ้มฝัวทั้งหมดที่ได้		
1,000 ก.ก. หรือน้อยกว่า	82	55.0
1,001 – 2,000 ก.ก.	48	32.2
2,001 – 3,000 ก.ก.	13	8.7
3,001 ก.ก. หรือมากกว่า	6	4.0
	Minimum = 200	Maximum = 9000
	Mean = 1214.03	S.D. = 1035.32
จำนวนผลผลิตข้าวที่จำหน่าย		
500 ก.ก. หรือน้อยกว่า	37	24.8
501 – 1,000 ก.ก.	60	40.3
1,001 - 1,500 ก.ก.	22	14.8

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 149

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1,501 - 2,000 ก.ก.	15	10.05
2,001 ก.ก. หรือมากกว่า	15	10.05
	Minimum = 0	Maximum = 8,800
	Mean = 1,064.56	S.D. = 1,037.39
ราคาจำหน่ายผลผลิตข้าวต่อกิโลกรัม		
ไม่ได้จำหน่ายผลผลิต	16	10.7
จำหน่ายผลผลิต	133	89.3
15 บาท หรือน้อยกว่า	17	11.4
16 - 18 บาท	22	14.8
19 - 21 บาท	76	51.0
22 บาท หรือมากกว่า	34	22.8
	Minimum = 0	Maximum = 25
	Mean = 18.52	S.D. = 6.92
รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าว		
10,000 บาท หรือน้อยกว่า	36	24.2
10,001 - 20,000 บาท	59	39.6
20,001 - 30,000 บาท	24	16.1
30,001 บาท หรือมากกว่า	30	20.1
	Minimum = 0	Maximum = 158,400
	Mean = 21,703.62	S.D. = 20,148.74

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรชาวม้งผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอลำปาง จังหวัดเพชรบูรณ์ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการ

ผลิตข้าว ใน 7 ข้อกำหนด ปรากฏผลรายละเอียดดังตารางที่ 4.14 ดังนี้

3.1 ข้อกำหนดที่มีการปฏิบัติเป็นประจำ

เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวในระดับการปฏิบัติประจำ 15 ประเด็น ได้แก่

- 1) แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ
- 2) พื้นที่เพาะปลูก
- 3) ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย
- 4) การใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 5) การห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออกห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้
- 6) การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้
- 7) จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีต่อข้าว
- 8) การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี
- 9) อุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น
- 10) วิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น
- 11) กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อน ต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก
- 12) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์
- 13) อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องสะอาดสามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น

14) สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุกสุก ลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้ ระดับเฉลี่ยของการปฏิบัติ

15) วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้

3.2 ข้อกำหนดที่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง

เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวในระดับการปฏิบัติบางครั้งเพียง 1 ประเด็น คือ จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์

3.3 ข้อกำหนดที่ไม่เคยปฏิบัติ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่

- 1) การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปน และมีการบันทึกข้อมูล
- 2) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

ตารางที่ 4.14 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ	149 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
พื้นที่เพาะปลูก	146 (98.0)	3 (2.0)	0 (0.0)
การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
1. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย	124 (83.2)	25 (16.8)	0 (0.0)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n=149

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
2. การใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการ เกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	110 (73.8)	38 (25.5)	1 (0.7)
3. การห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทาง การเกษตรที่ห้ามใช้ และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออก ห้ามใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้	141 (94.6)	8 (5.4)	0 (0.0)
การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต			
1. การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์			
1.1 การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจาก แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	132 (88.6)	17 (11.4)	0 (0.0)
1.2 การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือ และข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล	0 (0.0)	0 (0.0)	149 (100.0)
1.3 จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 %	45 (30.2)	104 (69.8)	0 (0.0)
2. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิตจาก ศัตรูพืช			
2.1 สำรองการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีต่อข้าว	65 (43.6)	84 (56.4)	0 (0.0)
2.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีที่เหมาะสม	60 (40.3)	89 (59.7)	0 (0.0)
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
1. การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีที่ดี			
	141 (94.6)	7 (4.7)	1 (0.7)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 149

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
2. การเก็บเกี่ยวและการนวด			
2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ การเก็บเกี่ยวไม่กระทบต่อคุณภาพ	143 (96.0)	5 (3.4)	1 (0.7)
2.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีที่เหมาะสม	60 (40.3)	89 (59.7)	0 (0.0)
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
1. การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีที่ดี			
1.1 การจัดการข้าวเปลือกก่อนการสี	141 (94.6)	7 (4.7)	1 (0.7)
2. การเก็บเกี่ยวและการนวด			
2.1 อุปกรณ์ เครื่องมือ การเก็บเกี่ยวไม่กระทบต่อคุณภาพ	143 (96.0)	5 (3.4)	1 (0.7)
2.2 วิธีการเก็บเกี่ยวไม่กระทบต่อคุณภาพ	140 (94.0)	8 (5.4)	1 (.7)
2.3 กรณีเครื่องนวด ต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นในเครื่องออก	91 (61.1)	57 (38.3)	1 (.7)
2.4 ความชื้นของเมล็ดข้าวเปลือกต้องไม่เกินเกณฑ์	114 (76.5)	35 (23.5)	0 (0.0)
การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก			
1. อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะขนย้ายต้องสะอาด	132 (88.6)	17 (11.4)	0 (0.0)
2. สถานที่เก็บรวบรวม เก็บรักษา สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดี	130 (87.2)	19 (12.8)	0 (0.0)
3. วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหาย	136 (91.3)	12 (8.1)	1 (0.7)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 149

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ	0 (0.0)	0 (0.0)	149 (100.0)

ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรชาวมังผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เกี่ยวกับปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวลิ้มผัวเชิงการค้า นั้น ใช้วิธีหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยแบ่งระดับปัญหาออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ระดับปัญหามาก ระดับปัญหาปานกลาง ระดับปัญหาน้อย และระดับไม่มีปัญหา โดยนำมาเทียบกับค่าเฉลี่ย โดยเกณฑ์การประเมินระดับปัญหา กำหนดไว้ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.75 คะแนน หมายถึง ระดับไม่มีปัญหา

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.76 – 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.25 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.26 – 3.00 คะแนน หมายถึง ระดับปัญหามาก

ผลการวิเคราะห์ปรากฏรายละเอียดดังตารางที่ 4.15 ดังนี้

1. ประเด็นที่ไม่มีปัญหา

เกษตรกรไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าวลิ้มผัวเชิงการค้ารวม 11 ประเด็นดังนี้

1) การหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.37

2) การจัดการการปลูกและดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.41

3) ข้าวพันธุ์อื่นปนไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.49

4) การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วมีคุณภาพดี ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.16

5) การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวที่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.23

6) การใช้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เก็บเกี่ยว ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.26

7) การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องนวด ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.45

8) ความชื้นของข้าวเปลือกและการลดความชื้น ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.52

9) การใช้อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะในการขนย้ายและการเก็บรักษาที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.32

10) สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.31

11) วิธีการขนย้าย การเก็บรักษาและรวบรวมข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.31

2. ประเด็นที่มีปัญหาระดับน้อย

เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วในระดับปัญหาน้อย 5 ประเด็น ดังนี้

1) การขาดความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ระดับเฉลี่ยของปัญหา 1.26

2) การไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรได้ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 1.11

3) ความจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 1.05

4) การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว ระดับเฉลี่ยของปัญหา 0.77

5) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช ระดับเฉลี่ยของปัญหา 1.29

3. ประเด็นที่มีปัญหาระดับปานกลาง

เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วในระดับปัญหปานกลางเพียง 1 ประเด็น คือ พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว ระดับเฉลี่ยของปัญหา 1.78

4. ประเด็นที่มีปัญหาระดับมาก

เกษตรกรมีปัญหาในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วในระดับปัญหามาก 2 ประเด็น ดังนี้

1) แหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก ระดับเฉลี่ยของปัญหา 2.30

2) การบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ ระดับเฉลี่ยของปัญหา 2.98

ตารางที่ 4.15 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(%)	(%)	(%)	(%)		
1. แหล่งน้ำใช้ไม่เพียงพอ	56 (37.6)	82 (55.0)	11 (7.4)	0 (0.0)	2.30	มาก
2. พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม	6 (4.0)	99 (66.4)	37 (24.8)	7 (4.7)	1.78	ปานกลาง
3. การใช้วัตถุอันตราย						
1. การขาดความรู้ในการใช้	4 (2.7)	15 (10.1)	71 (47.7)	59 (39.6)	1.26	น้อย
2. การไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้	1 (0.7)	7 (4.7)	75 (50.3)	66 (44.3)	1.11	น้อย
3. ความจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายที่ห้ามใช้	0 (0.0)	4 (2.7)	75 (50.3)	70 (47.0)	1.05	น้อย
4. การจัดการคุณภาพ						
4.1. การผลิตให้ได้ข้าวตรงตามพันธุ์						
1) การหามาเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้	3 (2.0)	14 (9.4)	18 (12.1)	114 (76.5)	0.37	ไม่มี
2) การจัดการแปลงปลูกเพื่อลดปริมาณข้าวเรือ	0 (0.0)	11 (7.4)	39 (26.2)	99 (66.4)	0.41	ไม่มี
3) ข้าวพันธุ์อื่นปนไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์	0 (0.0)	5 (3.4)	63 (42.3)	81 (54.4)	0.49	ไม่มี

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(%)	(%)	(%)	(%)		
4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช						
และความเสียหายของ						
ผลผลิต						
1) การสำรวจการเข้าทำลาย ของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว	0 (0.0)	6 (4.0)	103 (69.1)	40 (26.8)	0.77	น้อย
2) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้าววัชพืช	2 (1.3)	58 (38.9)	70 (47.0)	19 (12.8)	1.29	น้อย
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ						
หลังการเก็บเกี่ยว						
5.1 การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ เหมาะสมเพื่อให้ข้าวเหนียว ดำพันธุ์ลิ้มผิวมีคุณภาพดี	0 (0.0)	2 (1.3)	20 (13.4)	127 (85.2)	0.16	ไม่มี
5.2 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการ เก็บเกี่ยวและนวดข้าว ที่ทำ ให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์ อื่น	0 (0.0)	3 (2.0)	28 (18.8)	118 (79.2)	0.23	ไม่มี
5.3 การใช้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพของผลิตผลเก็บ เกี่ยว	0 (0.0)	3 (2.0)	32 (21.5)	114 (76.5)	0.26	ไม่มี
5.4 การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ ตกค้างในเครื่องนวด	0 (0.0)	3 (2.0)	61 (40.9)	85 (57.0)	0.45	ไม่มี
5.5 ความชื้นของข้าวเปลือก และการลดความชื้น	0 (0.0)	9 (6.0)	59 (39.6)	81 (54.4)	0.52	ไม่มี

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(%)	(%)	(%)	(%)		
6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเหนียว						
 คำพันธุ์ลิ้มผิว						
6.1 การใช้อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะในการขนย้ายและการเก็บรักษาที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวคำพันธุ์ลิ้มผิว	0 (0.0)	0 (0.0)	48 (32.2)	101 (67.8)	0.32	ไม่มี
6.2 สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะ	0 (0.0)	2 (1.3)	42 (28.2)	105 (70.5)	0.31	ไม่มี
6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษาและรวบรวมข้าวเหนียวคำพันธุ์ลิ้มผิวที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอันตรายที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวคำพันธุ์ลิ้มผิว	1 (0.7)	0 (0.0)	43 (28.9)	105 (70.5)	0.31	ไม่มี
7. การบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์	147 (98.7)	1 (0.7)	1 (0.7)	0 (0.0)	2.98	มาก

ตอนที่ 5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวคำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้า

ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวคำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ การวิเคราะห์

ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินระดับความต้องการไว้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.66 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์น้อย

คะแนนเฉลี่ย 0.67 – 1.33 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.34 – 2.00 กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์มาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังตารางที่ 4.16 ตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การปลูกข้าว ร้อยละ 65.1 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 31.5 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 3.4 มีความต้องการน้อย
2. การเตรียมดิน ร้อยละ 64.4 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 32.9 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 2.7 มีความต้องการน้อย
3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ร้อยละ 67.1 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 29.5 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 3.4 มีความต้องการน้อย
4. การดูแลรักษา ร้อยละ 65.8 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 30.2 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 4.0 มีความต้องการน้อย
5. การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ร้อยละ 40.3 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 38.9 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 20.8 มีความต้องการน้อย
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 44.3 มีความต้องการในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 36.2 มีความต้องการในระดับมาก และร้อยละ 19.5 มีความต้องการในระดับน้อย
7. มาตรฐานสินค้าข้าว ร้อยละ 49.0 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 43.0 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 8.0 มีความต้องการในระดับน้อย
8. มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี ร้อยละ 49.0 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 45.6 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 5.4 มีความต้องการในระดับน้อย
9. การรวมกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 63.8 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 34.9 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 0.7 มีความต้องการในระดับน้อย
10. การตลาดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ร้อยละ 94.6 มีความต้องการในระดับมาก และร้อยละ 5.4 มีความต้องการปานกลาง
11. การแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว ร้อยละ 66.4 มีความต้องการในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 30.2 มีความต้องการปานกลาง และร้อยละ 3.4 มีความต้องการในระดับน้อย

ในภาพรวมความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้า โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการตลาดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิว การรวมกลุ่มเกษตรกร การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิว การดูแลรักษา การปลูกข้าว การเตรียมดิน มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี มาตรฐานสินค้าข้าว การใช้วัตถุดิบตราขายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.95 1.77 1.64 1.63 1.62 1.62 1.62 1.44 1.41 1.19 และ 1.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวเชิงการค้า

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ			ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
1. การปลูกข้าว	97 (65.1)	47 (31.5)	5 (3.4)	1.62	มาก
2. การเตรียมดิน	96 (64.4)	49 (32.9)	4 (2.7)	1.62	มาก
3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์	100 (67.1)	44 (29.5)	5 (3.4)	1.64	มาก
4. การดูแลรักษา	98 (65.8)	45 (30.2)	6 (4.0)	1.62	มาก
5. การใช้วัตถุดิบตราขายทางการเกษตร	60 (40.3)	58 (38.9)	31 (20.8)	1.19	มาก
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	54 (36.2)	66 (44.3)	29 (19.5)	1.17	มาก
7. มาตรฐานสินค้าข้าว	73 (49.0)	64 (43.0)	12 (8.0)	1.41	มาก

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 149

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ			ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	มาก	ปานกลาง	น้อย		
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)		
8. มาตรฐานการผลิตข้าวตาม ระบบการปฏิบัติที่ดี	73 (49.0)	68 (45.6)	8 (5.4)	1.44	มาก
9. การรวมกลุ่มเกษตรกร	95 (63.8)	52 (34.9)	1 (0.7)	1.77	มาก
10. การตลาดข้าวเหนียวดำ พันธุ์ลิ้มฟัว	141 (94.6)	8 (5.4)	0 (0.0)	1.95	มาก
11. การแปรรูปข้าวเหนียวดำ พันธุ์ลิ้มฟัว	99 (66.4)	45 (30.2)	5 (3.4)	1.63	มาก

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบล เข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร 3) การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว 4) ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า และ 5) ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรในการศึกษาคือ เกษตรกรชาวม้ง ผู้ซึ่งทำการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวที่อยู่ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3,034 ครัวเรือน โดยทำการสุ่มแบบเจาะจงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 149 ราย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 92 และให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 8 ของประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) เติมเครื่องหมายหรือข้อความลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงของเกษตรกร โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า และตอนที่ 5 ความต้องการของ

เกษตรกรในการรับการส่งเสริมการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 56.4 และร้อยละ 43.6 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 40.51 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส และไม่ได้รับการศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 6.80 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 4.48 คน ส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม / องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร สี่ในครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับจากวิทยุโทรทัศน์และสื่อในชุมชนจากหอกระจายข่าว

1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว พบว่าการประกอบอาชีพของคนที่อยู่ในครอบครัว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ พบว่ามีพื้นที่ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 16.83 ไร่ ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตรเป็นพื้นที่ของตนเอง บางส่วนและเช่าพื้นที่บางส่วน และแหล่งเงินทุนที่ใช้เป็นของตนเอง โดยรายได้ภาคการเกษตรของครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย 202,818.79 บาท และรายได้นอกภาคการเกษตรที่ได้ทั้งหมดเฉลี่ย 150,147.65 บาท

1.3.3 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเฉลี่ย 3.6 ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ยที่ 21.15 ปี ส่วนใหญ่ปลูกเพื่อเก็บไว้บริโภคบางส่วนและจัดจำหน่ายบางส่วน ลักษณะของดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ดินร่วนปนดินเหนียว เกษตรกรทั้งหมดใช้แหล่งน้ำจากน้ำฝนในการปลูก และมีวิธีการปลูกแบบข้าวไร่ พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกคือพันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกรเอง โดยเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกมาจากการผลิตเองทั้งหมด อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เฉลี่ย 17.87 กิโลกรัม/ไร่ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก ในการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวส่วนมากเกษตรกรมีการใส่ปุ๋ย จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 เกษตรกรส่วนมากมีช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ยในระยะพร้อมปลูก โดยแหล่งที่มาของปุ๋ยที่ใช้มาจากร้านค้าในตำบล เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการป้องกันกำจัดโรค / แมลงศัตรูพืช มีการกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง และแหล่งที่มาของสารป้องกันกำจัดโรค แมลง วัชพืช และศัตรูพืชที่ใช้มาจากร้านค้าในตำบล เกษตรกรส่วนมากใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวนผลผลิตที่ได้ต่อไร่เฉลี่ยที่ 340.34 กิโลกรัม / ไร่ โดยมีจำนวนผลผลิตที่เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเองเฉลี่ยที่ 152.43 กิโลกรัม ส่วนจำนวนผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายออกไปเฉลี่ยที่ 1,064.56 กิโลกรัม ในราคาขาย

ผลผลิตเฉลี่ยกิโกลกรัมละ 18.52 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการจำหน่ายข้าวเหนียวดำพันธุ์ สีม่วงทั้งหมดเฉลี่ย 21,703.62 บาท

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม่วงส่วนใหญ่ขนส่งผลผลิตโดยใช้ รถยนต์ 4 ล้อส่วนตัว ปีที่ผ่านมาเกษตรกรส่วนมากจำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงที่ และ ข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม่วงที่ปลูกได้เกษตรกร ได้มีการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่เกษตรกรนำไปแปรรูปเป็นขนมพื้นบ้าน

ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม่วงมีดังนี้ ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 29.53 บาท ค่าไถเตรียมดินเฉลี่ยที่ 886.58 บาท ค่าปุ๋ยโดยเฉลี่ย 2,133.60 บาท ค่าสารเคมีที่ใช้เฉลี่ย 1,003.40 บาท การจ้างแรงงานคนเฉลี่ยที่ 5 คน โดยประมาณ โดยมีค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยที่ 1,548.32 บาท ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งเฉลี่ย 920.81 บาท ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 1,551.30 บาท ค่ามัดข้าวเฉลี่ย 1,155.60 บาท และพบว่าเกษตรกรไม่มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและไม่มีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยอยู่ที่ ค่าเฉลี่ย 8,998.90 บาท ปริมาณผลผลิตในปีที่ผ่านมาทั้งหมดเฉลี่ยที่ 1,214.03 กิโลกรัม ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม่วงในปีที่ผ่านมาทั้งหมดเฉลี่ยที่ 21,782.68 บาท

1.3.4 การปฏิบัติตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม่วงเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้ง พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีศักยภาพในการปฏิบัติตาม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในเรื่องแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ คือน้ำที่ใช้ได้จากแหล่งที่ไม่มี สภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน พื้นที่เพาะปลูกเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิด การตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้นเกษตรกรมีความรู้พื้นฐาน ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าว หรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ ห้ามใช้ และกรณีที่เกิดเพื่อส่งออกไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ การ จัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตมีการเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่ง ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมี การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีต่อข้าว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวมีการ จัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสี การเก็บเกี่ยวและการนวด มีอุปกรณ์ เครื่องมือ และ ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต และ ไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น อีกทั้งมีวิธีการเก็บเกี่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ ของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่อง

เกี่ยวหวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อน ได้มีการกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก ทำให้ได้เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายที่มีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ และสำหรับการเก็บรักษาได้เมล็ดข้าวเปลือกแห้งที่มีความชื้นไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์ การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก มีอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้ ส่วนวิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือกนั้นจะไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ได้มีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้

1.3.5 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า พบว่าจากข้อกำหนด 7 ปัญหาหลัก ใน 20 ประเด็น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวส่วนมากไม่มีปัญหา 12 ประเด็น ระดับปัญหาน้อย พบเพียง 5 ประเด็น มีเพียงประเด็นปัญหา 2 ประเด็นคือการบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์ และแหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก และระดับปัญหาปานกลาง 1 ประเด็น

1.3.6 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมการผลิตข้าวลิ้มฟัวในเชิงการค้า พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ส่วนมากมีความต้องการรับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการตลาดข้าวลิ้มฟัว การรวมกลุ่มเกษตรกร การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแปรรูปข้าวลิ้มฟัว การดูแลรักษา การปลูกข้าว การเตรียมดิน มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี มาตรฐานสินค้าข้าวลิ้มฟัว การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในประเด็นสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร การปฏิบัติตามการเกษตรที่ดีเหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าว

เหนียวดำพันธุ์ลิ่มผัวเชิงการค้า และความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวลิ่มผัวเชิงการค้า มีประเด็นน่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า

2.1.1 ระดับการศึกษาของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 36.9 ไม่ได้รับการศึกษา เนื่องจากเป็นกลุ่มเกษตรกรชาวม้งที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อนที่ทางภาครัฐจะเข้าไปจัดระบบการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน จึงทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้ขาดโอกาสทางการศึกษา ส่วนเกษตรกรกลุ่มที่ได้รับการศึกษานั้นเมื่อเทียบตามสัดส่วนแล้วมีถึงร้อยละ 63.1 และจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีเกษตรกรถึงร้อยละ 4.0 ที่จบระดับชั้นปริญญาตรีขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรชาวม้งตำบลแจ้กน้อย ถือเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพในการเรียนรู้และเหมาะแก่การเข้าไปส่งเสริมเป็นอย่างยิ่ง

2.1.2 สถานภาพการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร พบว่าร้อยละ 94.6 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เนื่องจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับจากการรวมกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรไม่ได้รับโอกาสในด้านองค์ความรู้ ข่าวสาร และแหล่งเงินทุน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะไปดำเนินการเพื่อจัดตั้งกลุ่ม หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เพื่อพัฒนาเป็นเครือข่ายในการช่วยเหลือสนับสนุนการเกษตรของเกษตรกรทั้งระบบ เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสเข้าถึงแหล่งเงินทุน ได้มีโอกาสพบปะนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สามารถเข้าถึงข่าวสาร ตลอดจนนโยบายการทำงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ เทพ เพ็ญมะลิ่ง (2556) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การเข้าสู่มาตรฐานข้าวคุณภาพสูงของสมาชิกเครือข่ายเกษตรกร จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เข้ารับการฝึกอบรมขั้นตอนในการผลิตข้าวคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน 2) เข้ารับการฝึกอบรมมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล และ 3) ควรมีที่ปรึกษาทางด้านการผลิตข้าวตามระบบการผลิตให้ได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

2.1.3 การประกอบอาชีพของคนในครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ประกอบอาชีพทำไร่ โดยประกอบด้วยข้าวไร่ ข้าวเหนียว ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ่มผัว ข้าวโพด จิง และพืชไร่ สมุนไพรต่าง ๆ เช่น กระจ่างคำ กระจ่างขาว แก่นตะวัน บัวหิมะ นอกจากนี้ยังมีการประกอบอาชีพเสริมอื่น ๆ ดังนี้ ร้อยละ 74.5 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 43.6 ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้/สวนผัก ได้แก่สวนลิ้นจี่ สวนมะม่วง ผักกะหล่ำปลี ผักกาดขาว แครอท ถั่วลิ้นเต่า และถั่วเขียวเป็นต้น ร้อยละ 22.8 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 6.0 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และร้อยละ 1.3 เลี้ยงสัตว์ จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าชาวม้งในตำบลแจ้กน้อยมีการผลิตที่หลากหลาย ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มผลิต เพื่อสามารถเชื่อมโยงกับตลาดภายนอกพื้นที่ได้

2.1.4 ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรแบบเป็นทั้งพื้นที่ของตัวเองและพื้นที่เช่า เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรในตำบลเข็กน้อย เป็นพื้นที่ของราชพัสดุ เกษตรกรจึงไม่มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถนำพื้นที่ไปแปลงเป็นทุนเหมือนกับเกษตรกรที่มีเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ ประกอบกับการที่พื้นที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่จำนวนประชากรนับวันจะยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องไปเช่าพื้นที่ที่อยู่บริเวณรอยต่อของตำบลเข็กน้อยเพื่อทำการเกษตร

2.1.5 แหล่งเงินทุน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้เงินทุนของตนเอง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 18.1 ใช้เงินทุนจากญาติ/พี่น้อง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.4 ใช้เงินทุนจากกองทุนหมู่บ้าน และมีเพียงร้อยละ 1.3 ที่ใช้เงินทุนจากสถาบันการเงิน เนื่องจากการที่เกษตรกรไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินและไม่มีการรวมกลุ่มทางการเกษตร ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่จะช่วยเหลือเกษตรกรได้ ดังนั้นทางภาครัฐจึงควรหามาตรการช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรมีช่องทางที่จะสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อเพิ่มสภาพคล่องในการลงทุนทำการเกษตรมากยิ่งขึ้น

2.1.6 รายได้ครัวเรือน พบว่าเกษตรกรชาวมังมีรายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตรเฉลี่ย 202818.79 บาท และรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 150,147.65 บาท เนื่องจากการที่มีสมาชิกในครัวเรือนหลายคน และการประกอบอาชีพอื่น ๆ นอกจากการเกษตรที่หลากหลาย ทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้ที่หลายช่องทาง ไม่พึ่งรายได้จากการทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว

2.2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวของเกษตรกร

2.2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรและสภาพพื้นที่ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเฉลี่ย 3.6 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ย 21.15 ปี ซึ่งถือว่าเป็นเกษตรกรที่มีความชำนาญในปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเป็นอย่างดี ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเพื่อเก็บไว้บริโภคบางส่วนและจัดจำหน่ายบางส่วน ลักษณะของดินที่ใช้ในการผลิตข้าวลิ้มฝัวของเกษตรกรเป็นดินร่วนปนดินเหนียว แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตคือน้ำฝนทั้งหมดและมีวิธีการปลูกข้าวลิ้มฝัวแบบข้าวไร่ สอดคล้องกับ กรมพัฒนาที่ดิน (2540) กล่าวว่า ข้าวที่สูง ข้าวบนพื้นที่สูง หรือข้าวดอย มีลักษณะการปลูก 2 แบบ คือ การปลูกแบบสภาพไร่ หรือที่เรียกว่าข้าวไร่ ปลูกตามไหล่เขา ไม่มีคันนาสำหรับเก็บกักน้ำในแปลงปลูก ส่วนมากมักเตรียมดินโดยการถางวัชพืชหรือพืชอื่นออกก่อนแล้วเตรียมดิน หลังจากนั้นจึงทำการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่มักมีความลาดชันตั้งแต่ 5-60 องศา อาศัยความชื้นในการเจริญเติบโตจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว และอีกสภาพหนึ่งคือการปลูกในสภาพนา โดยเริ่มคันตั้งแต่เตรียมดิน ตกกล้า ไถ คราด ทำเทือก และปักดำ ดังเช่นการทำนาพื้นราบทั่วไป พื้นที่ปลูกจะอยู่ระหว่างหุบเขา มีการทำคันนาสำหรับกักเก็บน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะนาขั้นบันได

2.2.2 การเตรียมพื้นที่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการไถเตรียมดิน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีความลาดชันตามไหล่เขา ไม่เหมาะกับการไถเตรียมดิน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าไปดำเนินการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเกษตรในพื้นที่ลาดชัน เช่นการทำไร่นาแบบขั้นบันได การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน หรือการปลูกพืชตระกูลถั่วและการปลูกพืชหมุนเวียนเป็นต้น

2.2.3 การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว พานิชย์ ศบปัญญา (2554) กล่าวว่า ข้าวลิ้มผัว มีต้นสูง ประมาณ 137 เซนติเมตร ออกดอกประมาณ วันที่ 15 กันยายน จำนวนเมล็ดต่อรวงเฉลี่ย 130 เมล็ด เมล็ดค่อนข้างอ้วน น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด เฉลี่ย 37.9 กรัม สถิติสูงสุดเมื่อปลูกในสภาพไร่และฟ้าอากาศเหมาะสม ได้ 490 กิโลกรัม ต่อไร่ เมื่อนำมาปลูกในพื้นที่ราบ ผลผลิตที่ได้ 200-350 กิโลกรัม ต่อไร่ ก่อนข้างอ่อนแอต่อโรคและแมลงศัตรูข้าว แต่จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยที่ 340.34 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าผลผลิตต่อไร่ยังไม่มีดีนัก แม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ในการปลูกที่มาก แต่อาจเนื่องมาจากการขาดความรู้ในการปลูกและการจัดการดูแลข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกร เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น หากว่าจะทำการผลิตในเชิงการค้า

2.2.4 การแปรรูปและการตลาดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรร้อยละ 93.0 มีการแปรรูปเป็นขนมพื้นบ้าน ร้อยละ 56.9 มีการแปรรูปเป็นข้าวหลาม ร้อยละ 29.4 มีการแปรรูปเป็นข้าวหมาก และร้อยละ 1.9 มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของฝาก ซึ่งยังเป็นเพียงการแปรรูปในรูปแบบที่ไม่เพิ่มมูลค่าทางการตลาดเท่าที่ควร ดังนั้นจึงควรมีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อการแปรรูปสินค้าข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดให้มากกว่าการเน้นขายผลผลิตเพียงอย่างเดียว เพราะจากคุณลักษณะที่เด่นของข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวนั้น อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ (2555) กล่าวว่าเมล็ดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวมีคุณค่าทางโภชนาการที่โดดเด่นคือ แอนโทไซยานิน 46.6 มิลลิกรัม / 100 กรัม โอมEGA 3 33.9 มิลลิกรัม / 100 โอมEGA 6 1,160 มิลลิกรัม / 100 กรัม โอมEGA 9 1,146 มิลลิกรัม / 100 กรัม วิตามินอี (อัลฟา-โทโคฟีรอล) 16.8 มิลลิกรัม / 100 กรัม ธาตุเหล็ก 84.2 มิลลิกรัม / 100 แคลเซียม 169.8 มิลลิกรัม / 1001 กรัม แมงกานีส 35.4 มิลลิกรัม / 100 กรัม และแอนติออกซิแดนซ์รวม 833.8 มิลลิกรัม กรดแอสคอร์บิก / 100 กรัม ซึ่งข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวสามารถนำไปแปรรูปได้หลายอย่างเช่น ชูชิ ซาลาเปา เต้าฮวย ไวน์ สาโท เป็นต้น และที่สำคัญมีผลจากการวิเคราะห์ว่า เครื่องดื่มที่ทำจากข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัว พบว่าเครื่องดื่มจากข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่ผ่านความร้อนโดยการต้มเดือด มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณวิตามินบี 1 ที่อยู่ในข้าวลิ้มผัวจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

2.3 การปฏิบัติตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวลิ้มผั่ว

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวลิ้มผั่วในภาพรวมปฏิบัติประจำ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้แก่ น้ำที่ใช้ได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน ปุ๋ยบนพื้นที่เพาะปลูกที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ส่วนเรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้น พบว่า เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในเรื่องการผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ มีการเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิตจากศัตรูพืช ได้มีการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีต่อข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีที่เหมาะสม การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวมีการจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสี การเก็บเกี่ยวและการนวด มีอุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น อีกทั้งมีวิธีการเก็บเกี่ยวที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิตและไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อนได้มีการกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก ทำให้ได้เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายที่มีความชื้นไม่เกิน 15 เปอร์เซ็นต์ และสำหรับการเก็บรักษาได้เมล็ดข้าวเปลือกแห้งที่มีความชื้นไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์ การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก มีอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายและเก็บรักษาต้องสะอาด สามารถป้องกันการผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้ ส่วนวิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือกนั้นจะไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ได้มีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (.....) กล่าวว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว เพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร ที่

ปลอดภัยและได้มาตรฐาน มีเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีตรวจประเมินของเจ้าหน้าที่ มี 7 ข้อ ส่วนการปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องใน 2 ประเด็น ได้แก่ การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 % และการบันทึกข้อมูลรวมถึงการตามสอบอีกด้วย เนื่องจากการขาดความรู้ สภาพพื้นฐานทางสังคมที่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา และรวมไปถึงการไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม / องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ส่งผลให้ไม่ได้รับการอบรมให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องนั่นเอง ดังนั้นจึงควรเข้าไปส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรใน 2 ประเด็นดังกล่าวให้แก่เกษตรกร

2.4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเชิงการค้า

เกษตรกรไม่มีปัญหา 12 ประเด็น ระดับปัญหาน้อย 5 ประเด็น ระดับปัญหามาก 2 ประเด็น และระดับปัญหาปานกลาง 1 ประเด็น โดยเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นการบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์มีมากที่สุด เนื่องจากการที่เกษตรกรส่วนหนึ่งไม่ได้รับการศึกษา ทำให้ไม่สามารถจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้ และประเด็นรองลงมา คือ แหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก เนื่องจากแหล่งน้ำที่ได้รับ และใช้ในการเกษตรทั้งหมดมาจากแหล่งเดียวคือน้ำฝน

2.5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเชิงการค้า

เกษตรกรในภาพรวมมีความต้องการในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเชิงการค้าในระดับมากในทุกประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการตลาดข้าวลิ้มฝัว การรวมกลุ่มเกษตรกร การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแปรรูปข้าวลิ้มฝัว การดูแลรักษา การปลูกข้าว การเตรียมดิน มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี มาตรฐานสินค้าข้าว การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งการที่เกษตรกรมีความต้องการได้รับการส่งเสริมความรู้ทางด้านต่างๆ ในระดับมากนั้นจะนำมาซึ่งการพัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพที่ดีและเหมาะสม อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจภายในชุมชนอีกด้วย สอดคล้องกับ พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2551: 201) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรหมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

3. ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะตามเหตุที่ปรากฏและค้นพบเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง การส่งเสริมการผลิตข้าวลืมผัวเชิงการค้าแก่เกษตรกรชาวม้ง ในตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนส่งเสริมการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลืมผัวเชิงการค้าให้เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกร ดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

3.1.1 การขาดบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ตามที่การพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร ที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน มีเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีตรวจประเมินของเจ้าหน้าที่ในข้อสุดท้ายคือการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลนั้น สิ่งสำคัญจึงต้องมีการส่งเสริมเกษตรกรให้กับเกษตรกรในระดับท้องถิ่น จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าควรเริ่มจากการจัดองค์กรที่เป็นกลไกในการนำความรู้ ทักษะ และปัจจัยการผลิตที่จำเป็นไปสู่เกษตรกร ต้องมีการวางแผนทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมั่น มีการนำข้อมูลข่าวสารไปสู่เกษตรกร เพื่อสามารถทำให้เกษตรกรแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ดังที่(วิจิตร, 2535: 80) ปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตรอยู่ที่การ “ช่วยคนให้ช่วยตนเอง” (help people to help themselves) คือช่วยเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริม ให้มีการศึกษา มีความรู้พัฒนาตนเอง โดยให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ในทาง ความรู้ ความคิด ทักษะในการปฏิบัติ รู้จักตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นตนเอง รวมทั้งมีทัศนคติ ค่านิยมที่ถูกต้อง และมีฝีมือในการประกอบอาชีพการเกษตรตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจของแต่ละคน แต่ละกลุ่มในสังคม ยกตัวอย่างเช่น การให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ผ่านทางหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในช่วงตอนเช้าของแต่ละวัน เป็นต้น อีกทั้งเกษตรกรควรมีส่วนร่วมในขั้นตอนการส่งเสริมทุกๆขั้นตอนด้วย เพื่อให้วัตถุประสงค์ระยะยาวของการช่วยเหลือและฝึกอบรมเกษตรกรให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หลังจากที่โครงการส่งเสริมนั้นสิ้นสุดลง ในที่สุดเกษตรกรจะเข้าใจในขั้นตอนต่างๆและนำไปสู่ทิศทางที่ดีขึ้นของการดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน อันเป็นการแก้ไขปัญหาด้านการขาดการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลนั่นเอง

3.1.2 แหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก จากผลการวิจัยพบว่าแหล่งน้ำที่ได้รับ และใช้ในการเกษตรทั้งหมดมาจากแหล่งเดียวคือน้ำฝน จึงเกิดปัญหาแหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก ในเมื่อมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติให้ใช้ประโยชน์แล้ว หากแต่มีในปริมาณที่จำกัด จึงควรมีการแก้ไขปัญหาสภาพการขาดแคลนนี้ด้วยการจัดเก็บด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น

ก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำประเภทต่างๆ ตามความเหมาะสมของข้อมูลความต้องการใช้น้ำและสภาพภูมิประเทศ เช่น อ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ ฝายทดน้ำ เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 การส่งเสริมการผลิตข้าวลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรที่ได้ผลสำเร็จ

3.2.2 การวางแผนทางการพัฒนาส่งเสริมการผลิตข้าวลิ้มฟัวเชิงการค้าจนเป็นผลสำเร็จ





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. (2555). *องค์ความรู้เรื่องข้าว*. กองวิจัยและพัฒนาข้าว สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 2 ธันวาคม 2559 จาก <http://www.brrd.in.th/rkb/>.
- กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2556). *ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญาเรื่อง การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าวไร้ลิ้มผิวเพชรบูรณ์* ทะเบียนเลขที่ สช 57100063. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 24 ตุลาคม 2559 จาก <http://www.ipthailand.go.th>.
- จัญญา เพ็องฟูง. (2555). *การผลิตข้าวของเกษตรกรตำบลสาตี อำเภอบางปลาหม้อ จังหวัดสุพรรณบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เจนณรงค์ เทียนสว่าง. (2556). *แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยากับงานส่งเสริมการเกษตร ประมวลสาระชุดวิชาการเป็นผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์ และจิตวิทยาสำหรับเกษตรกร* หน้าที่ 9 (หน้า 33–34) นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยชาญ วงศ์สามัญ. (2538). *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องเทคนิคการส่งเสริมโดยประชาชนมีส่วนร่วม*. ขอนแก่น: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาญพิทยา ฉิมพาลี. (2558). *ต่อยอดวิจัยข้าวเหนียวลิ้มผิว พัฒนาด้านโรลอัลไซเมอร์ หนังสือพิมพ์แนวหน้า*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 จาก <http://www.naewna.com/local/144999>.
- ณรงค์ แก้วสาหลง. (2548). *ความต้องการส่งเสริมการปลูกหม่อนอินทรีย์เพื่อเลี้ยงไหมของเกษตรกรในอำเภอบางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร* วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เทพ เพ็ญมะลัง. (2556). *การเข้าสู่มาตรฐานข้าวคุณภาพสูงของสมาชิกเครือข่ายเกษตรกรจังหวัดเพชรบูรณ์*. เพชรบูรณ์: คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- ประสิทธิ์ ลีปรีชา. (2548) *ม้ง: หลากหลายชีวิตจากขุนเขาสู่เมือง*. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประพาส วีระแพทย์. (2555) *ความรู้เบื้องต้นเรื่องข้าว*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.

- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2551). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. หน่วยที่ 4 (หน้า 201 – 232). นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร. (2553). แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร *ประมวลสาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร*. หน่วยที่ 3. นนทบุรี: สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พลสรายุ สราญรมย์ และคำรงวุฒิ อ่อนนิมล. (2559). การจัดการการผลิตข้าวพืชและพืชอุตสาหกรรมเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยทางอาหาร หน่วยที่ 5. *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร* นนทบุรี: สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พานิชย์ ยศปัญญา. (2554). *ข้าวลิ้มผิว พืชพันธุ์เด่นที่เขาค้อ เพชรบูรณ์*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 20 มิถุนายน 2558 จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1314609832&groupid=no&.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพมหานคร: นามมีบุคส์พับลิเคชั่นส์.
- วิจิตร อาวะกุล. (2535) *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. (2551). *การพัฒนาเมืองและชนบทประยุกต์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โพธิ์เพชร.
- ศิวะพงศ์ นฤบาล. (2557). การสำรวจและจำแนกพื้นที่ปลูกข้าวไร่และข้าวนาที่สูง เพื่อบ่งชี้สภาวะวิกฤติจากสภาพดินกรด. ในงานสัมมนาในกลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง ประจำปี 2557. ชัยนาท: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (2559). *วิธีปลูกข้าวที่สูง*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559 จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice-cultivate&fertiliset/rice-cultivate_manage_natheesoong.html
- สิริรัตน์ อัครพรวินิจ. (2559). *การจัดการความรู้*. กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 20 มิถุนายน 2559 จาก <http://brpd.ricethailand.go.th/index.php/standard-rice/77-gi01>.
- สุวัฒน์ เจียรคงมั่น. (2559). *ข้าวเหนียวดำ. หนังสือพิมพ์บ้านเมือง*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559 จาก <http://www.ryt9.com/s/bmnd/2533987>

- องค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย. (2558). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประจำปีพ.ศ. 2558–2562*. เพชรบูรณ์: องค์การบริหารส่วนตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์.
- อนันต์ สุวรรณรัตน์. (2559). *วิสาหกิจชุมชนกลุ่มข้าวชาข้าวกำแพงเขาผลิตข้าวเฉพาะ (ข้าวลิ้มฝัว) มาตรฐาน GAP*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559 จาก <https://www.dailynews.co.th/agriculture/508407>.
- อภิชาติ เนินพลับ, อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ พจน์ วัจนะภูมิ พงศา สุขเสริม. (2553). *ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว พันธุกรรมข้าวอนุรักษ์เพื่อคุณค่าโภชนาการ*. การสัมมนาวิชาการกลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง ประจำปี 2553. พิษณุโลก: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.
- อรอนงค์ นัยวิกุล. (2556). *ข้าว: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ. (2555). *ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว หนังสือพิมพ์กสิกร*. สาระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 จาก www.doa.go.th/kasikom/year-55/mar_apr_55/part-3.pdf.
- อัจฉราพร ณ ลำปาง เนินพลับ สุพัตรา สุวรรณธาดา พรสุรี กาญจนนา สอังก์ ไชยรินทร์ สุภาณี จงดี กาญจนนา พิบูลย์. (2557). *ข้าวลิ้มฝัว...จากการวิจัยสู่การใช้ประโยชน์: การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวลิ้มฝัว*. การสัมมนาวิชาการกลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง ประจำปี 2557. พิษณุโลก: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.
- อัทธ์ พิศาลวานิช. (2554). การเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตและการค้าข้าวไทยและเวียดนามในตลาดอาเซียน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย* 31 (2), 158 – 170.
- _____ (2559). แจก 10 พันธุ์ข้าวพระราชทานในพระราชพิธีแรกนาขวัญปีนี้. *หนังสือพิมพ์คมชัดลึกออนไลน์* ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2559 จาก <http://www.komchadluek.net/newspaper>.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์...../.....2559

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

**เรื่อง การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรชาวม้งในตำบลเข็กน้อย
อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์**

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ต้องการศึกษาสภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้าของเกษตรกรเท่านั้น โดยไม่มีเงื่อนไขผูกพันอื่นและไม่ทำให้เกิดผลเสียหายใด ๆ กับเกษตรกร
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัว
 - ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า
 - ตอนที่ 5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฟัวเชิงการค้า
3. ขอให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตอบตามความเป็นจริง ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น
4. ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

นายศिला ศักดิ์เจริญชัยกุล

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน () หรือเติมคำลงในช่องว่างให้ตรงกับความจริง

1. เพศ () 1 ชาย () 2 หญิง a1
2. อายุ.....ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี) a2
3. สถานภาพทางการสมรส () 1 โสด () 2 สมรส () 3 หย่าร้าง / หม้าย a3
4. ระดับการศึกษา a4
 - () 1 ไม่ได้รับการศึกษา
 - () 2 ประถมศึกษา
 - () 3 มัธยมศึกษาตอนต้น
 - () 4 มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 - () 5. อนุปริญญา / ปวส.
 - () 6 ปริญญาตรีขึ้นไป
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน a5
6. แรงงานในครัวเรือน.....คน a6
7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร a7
 - () 1 ไม่เป็น
 - () 2 เป็น

ถ้าเป็นสมาชิก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 - () 7.1 กลุ่มเกษตรกร a71
 - () 7.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร a72
 - () 7.3 กลุ่มยุวเกษตรกร a73
 - () 7.4 กลุ่มลูกค้า ธกส. a74
 - () 7.5 สหกรณ์การเกษตร a75
 - () 7.6 วิสาหกิจชุมชน a76
 - () 7.7 กลุ่มท่องเที่ยวเชิงเกษตร a77
 - () 7.8 อื่น ๆ ระบุ..... a78
8. ครอบครัวยุทธการมีสื่อชนิดใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () 8.1 วิทยุโทรทัศน์ a81
 - () 8.2 วิทยุกระจายเสียง a82
 - () 8.3 หนังสือพิมพ์ a83

- () 8.4 เอกสารวิชาการทางการเกษตร a84
- () 8.5 วีซีดี (VCD)/ดีวีดี (DVD) a85
- () 8.6 อื่นๆ (ระบุ)..... a86
9. ในชุมชนของเกษตรกรมีสื่อชนิดใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 9.1 หอกระจายข่าวเทคโนโลยีการเกษตร a91
- () 9.2 ห้องสมุดประจำหมู่บ้าน a92
- () 9.3 ศูนย์บริการและถ่ายทอด a93
- () 9.4 อื่นๆ (ระบุ) a94
10. เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรจากแหล่งความรู้ใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 10.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร a101
- () 10.2 วิทยุโทรทัศน์ a102
- () 10.3 วิทยุกระจายเสียง a103
- () 10.4 เอกสารสิ่งพิมพ์ a104
- () 10.5 การฝึกอบรม ฐานาน a105
- () 10.6 เพื่อนบ้าน a106
- () 10.7 อื่นๆ (ระบุ)..... a107
11. ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 11.1 พื้นที่ของตนเอง a111
- () 11.2 เป็นพื้นที่เช่า a112
- () 11.3 เป็นพื้นที่ของตนเองบางส่วนและพื้นที่เช่าบางส่วน a113
12. จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ a12
13. การประกอบอาชีพของคนในครัวเรือนของเกษตรกร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 13.1 ทำไร่ (ข้าวไร่ ข้าวโพด ฝ้าย ไร่สมุนไพรรื่นอื่น ๆ) a131
- () 13.2 ทำนา a132
- () 13.3 ทำสวนผลไม้/ สวนผัก a133
- () 13.4 รับจ้าง a134
- () 13.5 ค้าขาย a135
- () 13.6 ราชการ/รัฐวิสาหกิจ a136
- () 13.7 อื่น ๆ (ระบุ)..... a1237

14. แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการทำการเกษตร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|-----------------------------|------|
| () 14.1 เงินทุนของตนเอง | a141 |
| () 14.2 จากพ่อค้า | a142 |
| () 14.3 ญาติ/พี่น้อง | a143 |
| () 14.4 กลุ่มสถาบันการเงิน | a144 |
| () 14.5 กองทุนหมู่บ้าน | a145 |
| () 14.6 อื่นๆ | a146 |
15. รายได้ครัวเรือนจากภาคการเกษตร.....บาท/ปี a15
16. รายได้ครัวเรือนจากนอกภาคการเกษตร.....บาท/ปี a16

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกร

1. สภาพทั่วไปของการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน () หรือเติมคำลงในช่องว่างให้ตรงกับความจริง

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.1 เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วในปีที่ผ่านมาจำนวน.....ไร่ | b11 |
| 1.2 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วมาแล้ว.....ปี | b12 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้ว | b13 |
| () 1 เพื่อเก็บไว้บริโภค | |
| () 2 เพื่อจำหน่าย | |
| () 3 เก็บไว้บริโภคบางส่วนและจำหน่ายบางส่วน | |
| 1.4 ลักษณะของดินที่ใช้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกร | b14 |
| () 1 ดินทราย | |
| () 2 ดินร่วน | |
| () 3 ดินร่วนปนทราย | |
| () 4 ดินเหนียว | |
| () 5 ดินร่วนปนดินเหนียว | |
| () 6 อื่นๆ (ระบุ)..... | |
- 1.5 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝั้วของเกษตรกร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|--------------------------------|------|
| () 1.5.1 น้ำฝน | b151 |
| () 1.5.2 แม่น้ำ ลำคลอง ลำห้วย | b152 |
| () 1.5.3 อื่น ๆ (ระบุ)..... | b153 |

- 1.6 เกษตรกรผู้ผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวมีการปลูกข้าวแบบใด b16
- () 1 ปลูกแบบข้าวไร่
- () 2 ปลูกแบบข้าวในนา
- () 3. อื่นๆ (ระบุ).....
- 1.7 พันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวที่ใช้ในการผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.7.1 พันธุ์พื้นเมืองของเกษตรกรเอง b171
- () 1.7.2 พันธุ์ข้าวจากหน่วยงานราชการ b172
- () 1.7.3 อื่นๆ (ระบุ)..... b173
- 1.8 เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวที่ใช้ในการผลิตมาจากแหล่งใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.8.1 ผลิตเอง b181
- () 1.8.2 หน่วยงานราชการ b182
- () 1.8.3 สหกรณ์การเกษตร b183
- () 1.8.4 ร้านค้า / บริษัท b184
- () 1.8.5 อื่นๆ (ระบุ)..... b185
- 1.9 อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่ b19
- 1.10 การเตรียมดินผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวมีการไถ จำนวนครั้ง b110
- 1.11 การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวมีการใส่ปุ๋ย จำนวนครั้ง b111
- 1.12 ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิว มีการใช้ปุ๋ยเคมีสูตรใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.12.1 สูตร 15 – 15 – 15 b1121
- () 1.12.2 สูตร 21 – 0 – 0 b1122
- () 1.12.3 สูตร 16 – 8 – 8 b1123
- () 1.12.4 สูตร 46 – 0 – 0 b1124
- () 1.12.5 สูตร 16 – 20 – 0 b1125
- () 1.12.6 สูตร 27 – 0 – 0 b1126
- 1.13 ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ยในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.13.1 ระยะเวลาเตรียมดิน b1131
- () 1.13.2 ระยะเวลาพร้อมปลูก b1132
- () 1.13.3 ระยะเวลาแตกกอข้าว b1133
- () 1.13.4 ระยะเวลาข้าวเริ่มสร้างรวงอ่อน b1134
- () 1.13.5 ระยะเวลาข้าวตั้งท้อง b1135

- () 1.13.6 อื่นๆ (ระบุ)..... b1136
- 1.14 แหล่งที่มาของปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.14.1 ผลิตเอง b1141
- () 1.14.2 ร้านค้าในหมู่บ้าน b1142
- () 1.14.3 ร้านค้าในตลาด b1143
- () 1.14.4 ร้านค้าในอำเภอ b1144
- () 1.14.5 สหกรณ์การเกษตร b114
- () 1.14.6 ชกส. b1146
- 1.15 การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วมีการป้องกันกำจัด โรค/แมลงศัตรูพืชจำนวน .. ครั้ง b115
- 1.16 การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วมีการกำจัดวัชพืช จำนวน ครั้ง b116
- 1.17 แหล่งที่มาของสารป้องกันกำจัดโรค แมลง วัชพืช และศัตรูศัตรูที่ใช้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1.17.1 ผลิตเอง b1171
- () 1.17.2 ร้านค้าในหมู่บ้าน b1172
- () 1.17.3 ร้านค้าในตลาด b1173
- () 1.17.4 ร้านค้าในอำเภอ b1174
- () 1.17.5 ร้านค้าในจังหวัด b1175
- () 1.17.6 สหกรณ์การเกษตร b1176
- () 1.17.7 ชกส. b1177
- () 1.17.8 อื่นๆ (ระบุ)..... b1178
- 1.18 การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว ใช้วิธีการใดในการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว b118
- () 1 ใช้แรงงานคน
- () 2 ใช้รถเกี่ยวนวด
- () 3 ใช้ทั้งแรงงานคนและรถเกี่ยวนวด
- 1.19 เกษตรกรได้ผลผลิตจากการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว จำนวน.....กิโลกรัม / ไร่ b119
- 1.20 จำนวนผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วที่เกษตรกรเก็บไว้กินเอง.....กิโลกรัม b120
- 1.21 จำนวนผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วที่เกษตรกรจำหน่ายออกไป.....กิโลกรัม b121
- 1.22 เกษตรกรขายผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วราคา กิโลกรัมละ..... บาท b122
- 1.23 รายได้จากการขายผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว จำนวน.....บาท b123

1.24 การขนส่งผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวไร่รัตนนิโค (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1.24.1 รถบรรทุก 4 ล้อ รับจ้าง b1241

() 1.24.2 รถบรรทุก 4 ล้อ ส่วนตัว b1242

1.25 ปีที่ผ่านมาเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวให้กับแหล่งใด
(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1.25.1 ไม่ได้จำหน่าย ผลิตเพื่อบริโภค b1251

() 1.25.2 พ่อค้ามารับซื้อถึงที่ b1252

() 1.25.3 จำหน่ายผ่านผู้รวบรวมในพื้นที่ b1253

() 1.25.4 อื่นๆ (ระบุ)..... b1254

1.26 ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิวที่ปลูกได้เกษตรกรได้มีการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หรือไม่ b126

() 1 ไม่มีการนำไปแปรรูป

() 2 มีการแปรรูป

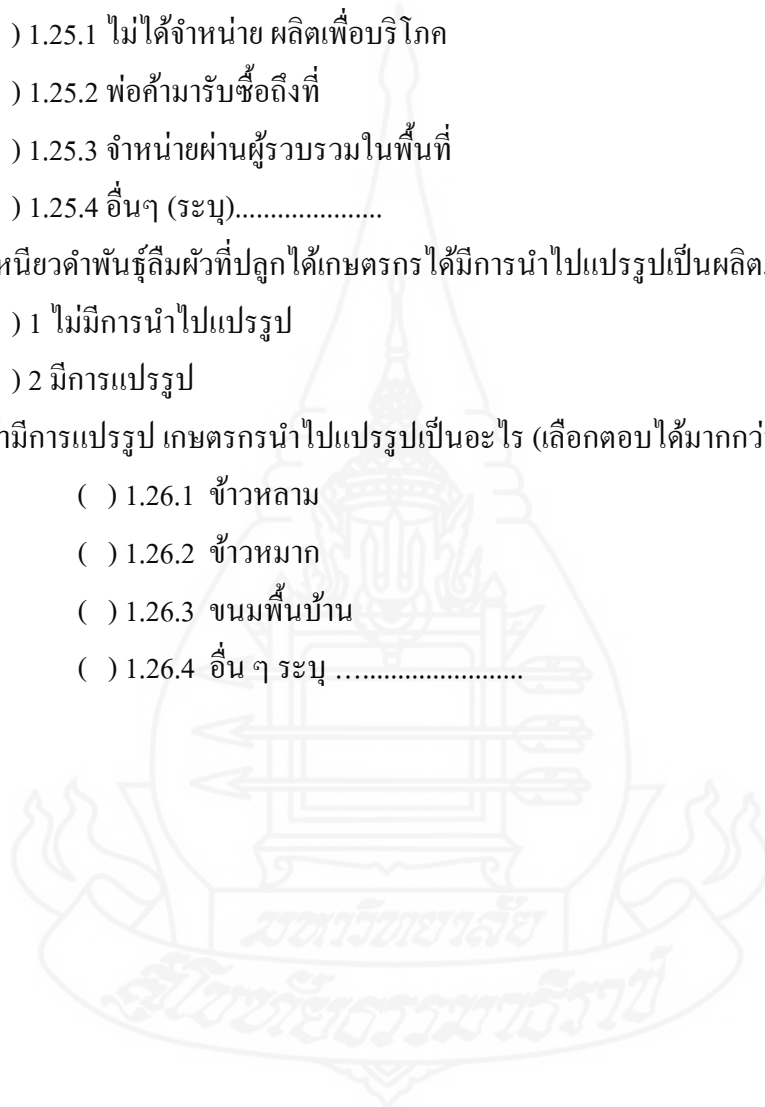
ถ้ามีการแปรรูป เกษตรกรนำไปแปรรูปเป็นอะไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1.26.1 ข้าวหลาม b1261

() 1.26.2 ข้าวหมาก b1262

() 1.26.3 ขนมพื้นบ้าน b1263

() 1.26.4 อื่น ๆ ระบุ b1264



2. ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว

คำชี้แจง จงเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการ		
2.1 ต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว		
2.1.1 ค่าเมล็ดพันธุ์	.....บาท	b211
2.1.2 ค่าเตรียมดิน	.....บาท	b212
2.1.3 ค่าปุ๋ย	.....บาท	b213
2.1.4 ค่าสารเคมีที่ใช้	.....บาท	b214
2.1.5 ค่าจ้างแรงงาน จำนวน .....คน จำนวน .....	.....บาท	b215a b215b
2.1.6 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน .....ลิตร จำนวน.....	.....บาท	b216a b216b
2.1.7 เก็บเกี่ยวและขนส่ง จำนวน	.....บาท	b217
2.1.8 ค่าเช่าที่ดินจำนวน	.....บาท	b218
2.1.9 ค่ามัดข้าว จำนวน	.....บาท	b219
2.1.10 รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด จำนวน	.....บาท	b2110
2.2 ผลตอบแทนการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว		
2.2.1 ผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วในปีที่ผ่านมาทั้งหมด	.....กิโลกรัม	b221
2.2.2 รายได้จากผลผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่วในปีที่ผ่านมา	ทั้งหมด.....บาท	b222

ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ท่านเลือก ซึ่งตรงกับความจริง

เกี่ยวกับการปฏิบัติของท่านในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผั่ว

2 = ปฏิบัติประจำ 1 = ปฏิบัติบางครั้ง 0 = ไม่เคยปฏิบัติ

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนด	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
1. แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิด การปนเปื้อน

c1

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนด	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ	
2. พื้นที่เพาะปลูก ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้าง หรือปนเปื้อนในผลผลิต	c2
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร				
3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้วัตถุ อันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้องและปลอดภัย	c31
3.2 ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการ เกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่าง ถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	c32
3.3 ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทาง การเกษตรที่ห้ามใช้ และกรณีผลิตเพื่อส่งออก ห้าม ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้	c33
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต				
4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์				
1) การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมา จากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	c411
2) การจัดการการปลูกและการดูแลเพื่อลดปริมาณข้าว เรือและข้าวพันธุ์อื่นปนและมีการบันทึกข้อมูล	c412
3) จำนวนต้นของข้าวพันธุ์อื่นปนให้ได้ไม่เกิน 2 %	c413
4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลผลิต จากศัตรูพืช				
1) สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว	c421
2) มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืชอย่างมี ประสิทธิภาพด้วย วิธีที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ กรมการข้าว ตามข้อกำหนดข้อ 3	c422

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนด	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ	
<p>5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</p> <p>5.1 การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี โดยเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ข้าวเปลือกมีคุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าว ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่องข้าว โดยเก็บเกี่ยวที่ระยะการเก็บเกี่ยวเมื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวงข้าวมีอายุ 25 – 35 วันหลังวันออกดอก หรือ - รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงสุกเหลืองไม่น้อยกว่าสามในสี่ส่วนของรวง 	c51
<p>5.2 การเก็บเกี่ยวและการนวด</p> <p>1) อุปกรณ์ เครื่องมือ และภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าว ต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น</p>	c521
<p>2) วิธีการเก็บเกี่ยวต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต และไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น</p>	c522
<p>3) กรณีนวดด้วยเครื่องหรือเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ถ้าเกี่ยวข้าวพันธุ์อื่นมาก่อน ต้องกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องออก</p>	c523
<p>4) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขาย ต้องมีความชื้นไม่เกิน 15 % และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14 %</p>	c524

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนด	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ	
<p>6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก</p> <p>6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย และเก็บรักษา ต้องสะอาด สามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น</p>	c61
<p>6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาต้องถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายทอดอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้</p>	c62
<p>6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น และกรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้</p>	c63
<p>7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ต้องมีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมิน และตามสอบได้เกี่ยวกับ</p> <p>7.1 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์</p> <p>7.2 แหล่งน้ำใช้</p> <p>7.3 การเตรียมดิน</p> <p>7.4 การกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน</p> <p>7.5 การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการจัดการ</p> <p>7.6 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร</p> <p>7.7 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว</p> <p>7.8 การลดความชื้นข้าวเปลือก</p>	c71 c72 c73 c74 c75 c76 c77 c78

ข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ / เกณฑ์ที่กำหนด	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ	
7.9 การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา	c79
7.10 แหล่งที่มาและการจำหน่ายข้าวเปลือก	c710

ตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวเชิงการค้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ ที่ตรงกับปัญหาที่ท่านพบในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวที่ผ่านมา โดยประเด็นปัญหาที่ท่านพบนั้นอยู่ในระดับใด

3 = ปัญหาอยู่ในระดับมาก

2 = ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

1 = ปัญหาอยู่ในระดับน้อย

0 = ไม่พบปัญหา

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	ไม่มี	
1. แหล่งน้ำที่ใช้ไม่เพียงพอต่อฤดูเพาะปลูก	d1
2. พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว	d2
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
3.1 ขาดความรู้การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	d31
3.2 ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรได้	d32
3.3 จำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	d33
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวโดยมีปัญหาในการดำเนินการเกี่ยวกับ					
4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผัวตรงตามพันธุ์					
1) การหาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้	d411
2) การจัดการการปลูกและดูแลเพื่อลดปริมาณข้าวเรื้อ	d412

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี	
3) ข้าวพันธุ์อื่นปนไม่เกิน 2 เปอร์เซ็นต์	d413
4.2 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและความเสียหายของผลิตผลจากศัตรูพืช โดยมีปัญหาเกี่ยวกับ					
1) การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว	d421
2) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช	d422
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีปัญหาเกี่ยวกับ					
5.1 การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ข้าวมีคุณภาพดี	d51
5.2 การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ภาชนะบรรจุที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวที่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น	d52
5.3 การใช้วิธีการเก็บเกี่ยวที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล เก็บเกี่ยว	d53
5.4 การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นที่ตกค้างในเครื่องนวด	d54
5.5 ความชื้นของข้าวเปลือกและการลดความชื้น	d55
6. การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว โดยมีปัญหาเกี่ยวกับ					
6.1 การใช้อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะในการขนย้ายและการเก็บรักษาที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว	d61
6.2 สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาไม่ถูกสุขลักษณะ	d62
6.3 วิธีการขนย้าย เก็บรักษา และรวบรวมที่เหมาะสม ป้องกันอันตรายที่ส่งผลต่อคุณภาพข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว	d63
7. การบันทึกข้อมูลไม่สมบูรณ์	d7

ปัญหาอื่นๆ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ตอนที่ 5 ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมความรู้การผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว เชิงการค้า

5.1 ความต้องการรับการส่งเสริมความรู้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการของท่านในการรับการส่งเสริมความรู้ในการผลิตข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัวเชิงการค้า โดยกำหนดให้

2 = ระดับความต้องการมาก 1 = ระดับความต้องการปานกลาง 0 = ระดับความต้องการน้อย

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับ				
1.1 การปลูกข้าว				e11
1.2 การเตรียมดิน				e12
1.3 การเตรียมเมล็ดพันธุ์				e13
1.4 การดูแลรักษา				e14
1.5 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร				e15
1.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว				e16
1.7 มาตรฐานสินค้าข้าวลิ้มฝัว				e17
1.8 มาตรฐานการผลิตข้าวตามระบบการปฏิบัติที่ดี				e18
1.9 การรวมกลุ่มเกษตรกร				e19
1.10 การตลาดข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว				e110
1.11 การแปรรูปข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มฝัว				e111

5.2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุงและพัฒนาการปลูกข้าวเหนียวดำพันธุ์ลืมผัวเชิงการค้า

1.
2.
3.
4.

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลเป็นอย่างดี



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายศิลา ศักดิ์เจริญชัยกุล
วัน เดือน ปีเกิด	23 กุมภาพันธ์ 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
ประวัติการศึกษา	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2545
สถานที่ทำงาน	ร้าน ศ. ส่งเสริมการเกษตร 178 หมู่ 1 ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ 67280
ตำแหน่ง	เจ้าของกิจการ

