

แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี

อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ



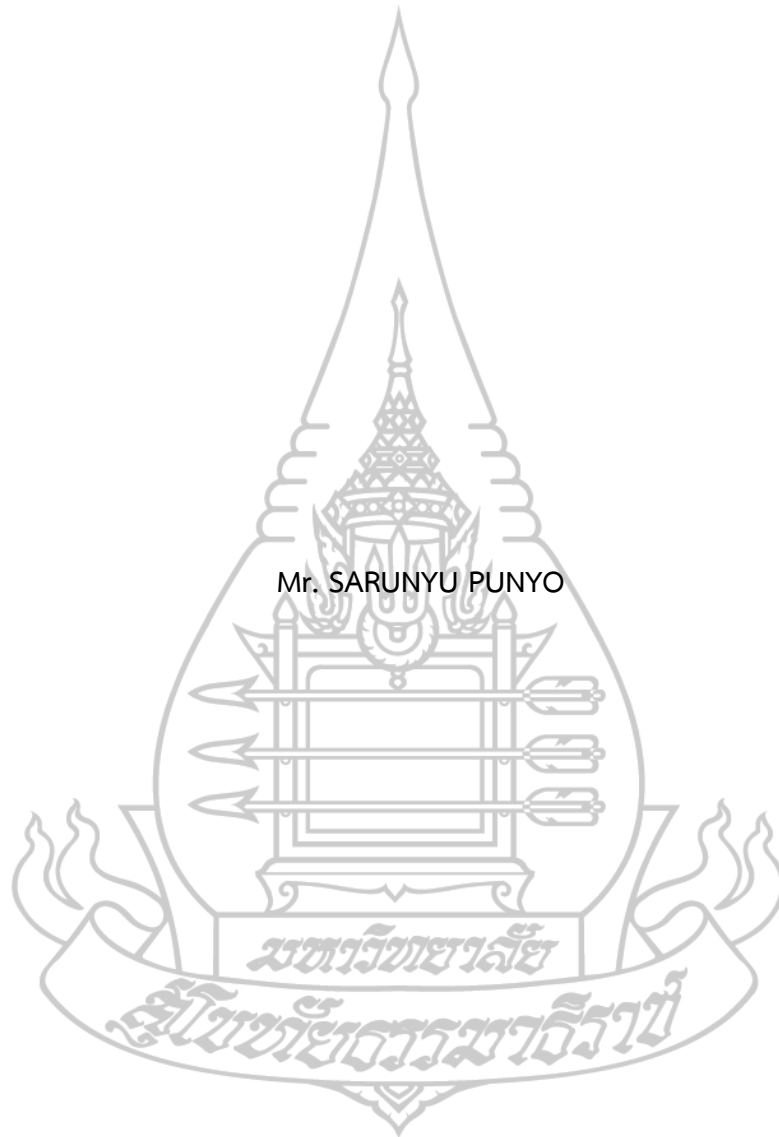
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension Guideline of Shallot Production in Nong Mi Subdistrict,
Rasi Salai District, Si Sa Ket Province



Mr. SARUNYU PUNYO

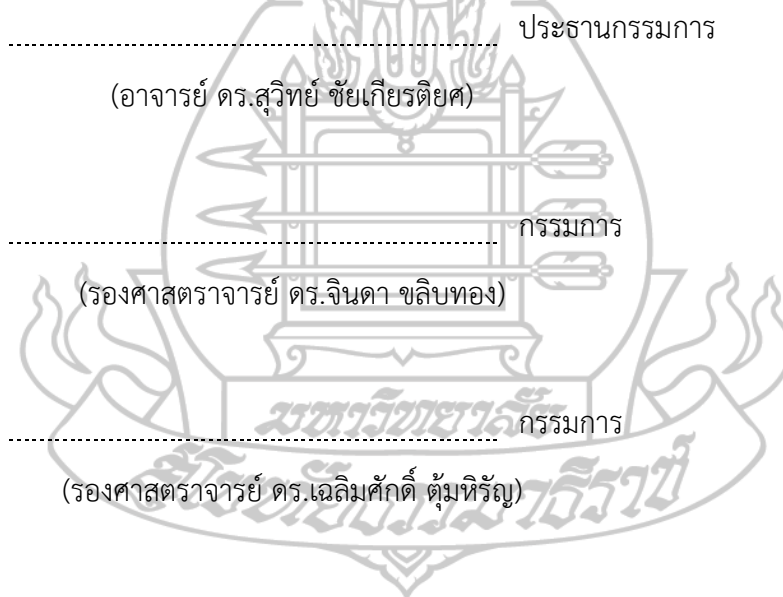
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Agriculture in Agricultural Extension and Development School
of Agriculture and Cooperatives
School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
ชื่อและนามสกุล	นายศรัญญู ปัญญู
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง 2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี

อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้วิจัย นายศรีบุญ ปัญญา รหัสนักศึกษา 2649000607

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร 4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ปีการผลิต 2565/66 ในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 635 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลาก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดอันดับ

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.29 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน มีพื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมดเฉลี่ย 4.91 ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 35,831.05 บาทต่อไร่ 2) มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 21.85 ปี ปลูกหอมแดงในที่ดอน และใช้น้ำใต้ดินในการปลูกหอมแดง ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์พื้นเมืองศรีสะเกษ ปลูกช่วงปลายฝน (ตุลาคม-ธันวาคม) แบบไม่ยกร่อง ใช้ระยะปลูก 10 - 15 เซนติเมตร ใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตเฉลี่ย 5,294.17 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการจำหน่ายหอมแดงเฉลี่ย 55,537.50 บาทต่อไร่ พบการระบาดของโรคหอมแดงภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวทางเกษตรที่ดีในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น และปฏิบัติในระดับน้อย คือ การบันทึกข้อมูล 3) ปัญหาการผลิตหอมแดงของเกษตรกร คือ ปุ๋ยและสารเคมีต่างๆมีราคาแพง 4) เกษตรกรต้องการความรู้มากที่สุด คือ การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ผ่านช่องทางสื่อบุคคลเป็นหน่วยงานราชการ สื่อสิ่งพิมพ์เป็นคู่มือ และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์คืออินเทอร์เน็ต วิธีการส่งเสริม ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ การบรรยาย ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมคือหน่วยงานราชการถ่ายทอดความรู้การผลิตหอมแดง โดยผ่านช่องทางและวิธีการส่งเสริม เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตหอมแดง ส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพมาตรฐาน และปลอดภัย

คำสำคัญ การผลิตหอมแดง แนวทางการส่งเสริม เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง

Thesis title: “ Extension Guideline of Shallot Production in Nong Mi Subdistrict, Rasi Salai District, Si Sa Ket Province”

Researcher: “Mr. SARUNYU PUNYO”; ID: “2649000607”;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

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

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic social, and economic conditions of farmers 2) shallot production conditions of farmers 3) problems and suggestions regarding shallot production of farmers 4) needs and extension in shallot production of farmers.

This research was survey research. This research was a survey research. The population of this study was 635 shallot production farmers in the production year 2022/23 in the area of Nong Mi sub-district, Rasi Salai district, Si sa ket province who had registered as farmers with the department of agricultural extension. The sample size of 240 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and simple random sampling method through lotto picking. Data were collected from conducting interview and were analyzed by using statistics such as frequency distribution, percentage, mean, minimum value, maximum value, standard deviation, and ranking.

The results of the research found that 1) most of the farmers were male with the average age of 49.29 years old, completed primary school education, had the average member in the household of 5.08 people, had the total average area of shallot production of 4.91 Rai, had the average shallot production cost of 35,831.05 Baht/Rai 2) The farmers had the average experience in shallot production of 21.85 years, grew the shallots in the upland areas, Most of them used local Si sa ket shallot, grew the shallot during the late rainy season (October-December) without raising grooves, used the production distance of 10-15 centimeters, had the average productivity of 5,294.17 kilogram/Rai, and earned the average income from shallot distribution of 55,537.50 Baht/Rai. The outbreak of shallot diseases, overall, were at the moderate level. 3) The problem of shallot production was at the highest level on expensive fertilizers and chemicals. 4) The farmers needed the knowledge the most on the application of agricultural dangerous materials through personal media channel which was government agencies, publication media which was manuals, and electronic media which was internet. The extension methods included practice and lectures. Hence, the extension guidelines were for the government agencies to transfer knowledge about shallot production through extension channels and methods in order for farmers to gain knowledge and understanding in shallot production, and promote quality, standard, and safety agricultural goods.

Keywords : Shallot production, Extension guidelines, Shallot's farmers

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ ประธานกรรมการสอบที่ให้คำแนะนำทำให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณ บุพการี ครอบครัว ญาติพี่น้องทุกท่าน และคุณบุญญารัตน์ แดงงาม ที่คอยสนับสนุนทุนในการศึกษา คอยห่วงใย ให้กำลังใจ สนับสนุนความสำเร็จในทุกด้าน จนสามารถทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ตลอดจนคณาจารย์ บุคลากร และเจ้าหน้าที่สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการจัดทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนร่วมรุ่นที่ 24 ทุกท่าน ที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุน และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่อื่น และสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงในอนาคตต่อไป

นายศรีณู ปัญญะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐาน	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
บริบทตำบลหนองหมี	7
สภาพการผลิตหอมแดง	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	28
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	49
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร	56
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร	68
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร.....	72
ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร.....	78
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
สรุปการวิจัย	80
อภิปรายผล	86
ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	101
ประวัติผู้วิจัย	114

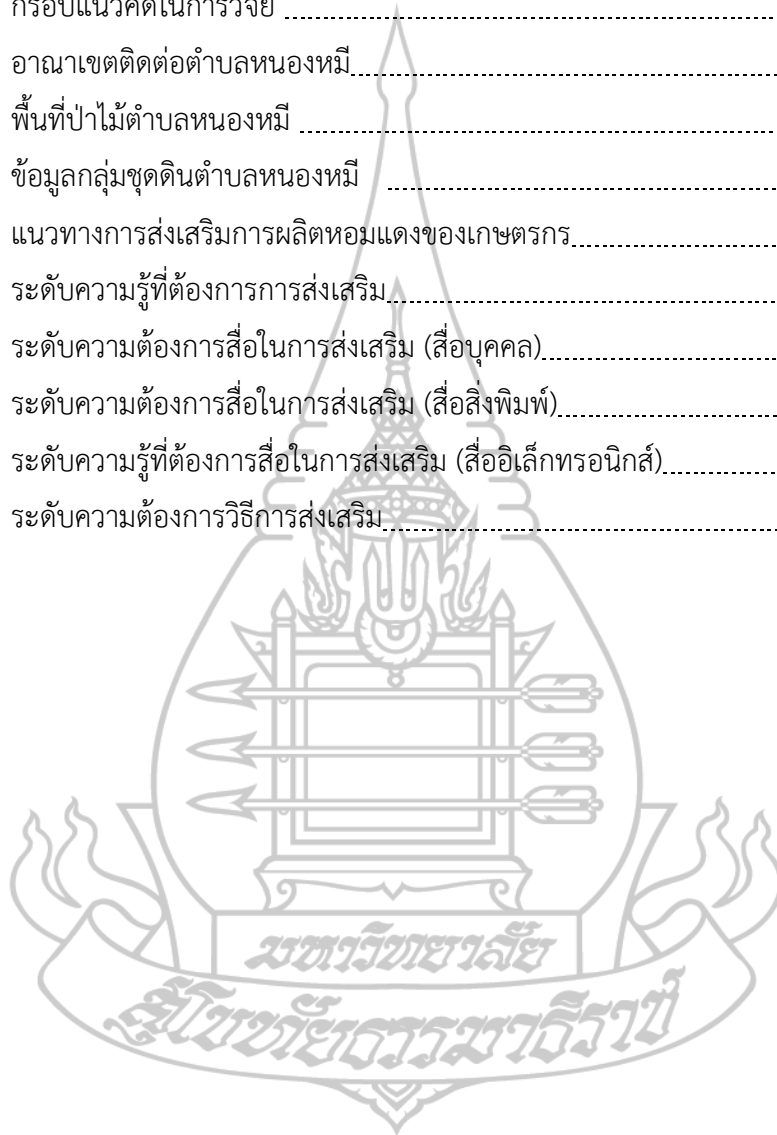


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 เขตการปกครองตำบลหนองหมี	8
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	48
ตารางที่ 4.2 แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง	51
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	53
ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนการผลิตหอมแดง	53
ตารางที่ 4.5 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง	55
ตารางที่ 4.6 สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป	56
ตารางที่ 4.7 การระบาดของโรค และศัตรูพืชในการผลิตหอมแดง	60
สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	61
ตารางที่ 4.8 แหล่งน้ำ.....	61
ตารางที่ 4.9 พื้นที่ปลูก.....	61
ตารางที่ 4.10 การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร.....	62
ตารางที่ 4.11 กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว.....	63
ตารางที่ 4.12 การเก็บเกี่ยว.....	64
ตารางที่ 4.13 การขนส่ง.....	64
ตารางที่ 4.14 สุขภาพผู้ปฏิบัติงาน.....	65
ตารางที่ 4.15 การบันทึกข้อมูล.....	66
ตารางที่ 4.16 ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	67
ตารางที่ 4.17 ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร	71
ตารางที่ 4.18 ระดับความต้องการความรู้การผลิตหอมแดงของเกษตรกร	74

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 อาณาเขตติดต่อตำบลหนองหมี.....	7
ภาพที่ 2.2 พื้นที่ป่าไม้ตำบลหนองหมี	9
ภาพที่ 2.3 ข้อมูลกลุ่มชุดดินตำบลหนองหมี	9
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร.....	77
ภาพที่ 5.1 ระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริม.....	82
ภาพที่ 5.2 ระดับความต้องการสื่อในการส่งเสริม (สื่อบุคคล).....	83
ภาพที่ 5.3 ระดับความต้องการสื่อในการส่งเสริม (สื่อสิ่งพิมพ์).....	83
ภาพที่ 5.4 ระดับความรู้ที่ต้องการสื่อในการส่งเสริม (สื่ออิเล็กทรอนิกส์).....	84
ภาพที่ 5.5 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม.....	84



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หอมแดง (*Allium ascalonicum* L.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทย หอมแดงเป็นพืชที่ปลูกหลังฤดูการทำนา แหล่งที่พบการปลูกมากที่สุด คือ จังหวัดศรีสะเกษ รองลงมาได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน พะเยา อุตรดิตถ์ ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกหอมแดง ประมาณ 57,961 ไร่ ผลผลิตประมาณ 137,763 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

หอมแดงศรีสะเกษ ประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications : GI) วันที่ 18 มิถุนายน 2563 โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอ ขึ้นทะเบียน วันที่ 3 กรกฎาคม 2562 ในพื้นที่ 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอรามัน อำเภอราษีไศล อำเภอขามเฒ่า อำเภอรัตนวาปี อำเภอวังหิน อำเภอพยุห์ อำเภออุทุมพรพิสัย และอำเภอเมืองศรีสะเกษ พื้นที่จำนวน 22,095.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 98.514 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด เกษตรกร 6,640 ราย จัดทำระบบควบคุมคุณภาพเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์ GI มีผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์ GI จากกรมทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 123 ราย พื้นที่เพาะปลูก 320.6 ไร่ ปริมาณผลผลิตประมาณ 1,603.5 ตัน อนุญาตเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ถึงวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 มีระยะเวลา 2 ปี หอมแดงศรีสะเกษมีเปลือกแห้งมัน สีแดงเข้มปนม่วง หัวมีลักษณะกลม มีกลิ่นฉุน พื้นที่ในการปลูกหอมแดงของจังหวัดศรีสะเกษเป็นดินมูลทรายที่เป็นดินตะกอนลุ่มน้ำโบราณลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำสาขามูลที่ทับถมมานาน ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์สูง ประกอบกับเมื่อผสมกับดินโพนหรือดินจอมปลวกตามภูมิปัญญาของปราชญ์ชาวบ้าน จึงทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ กลิ่นหอมอร่อยเป็นเอกลักษณ์ ผลผลิตจึงมีคุณภาพดี และสามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าหอมแดงจากแหล่งอื่น หอมแดงเป็นพืชผักที่คนไทยนิยมนำมาปรุงเป็นอาหารเพื่อเพิ่มรสชาติให้อร่อยยิ่งขึ้น หอมแดงสามารถ ปลูกได้ตลอดปี ปกติจะมีการปลูกเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ และผลผลิตจะมีปริมาณมากที่สุดในช่วงฤดูการทำนาซึ่งเป็น ระยะเวลาที่มีอุณหภูมิค่อนข้างเย็น หอมแดงมีการเจริญเติบโตได้สมบูรณ์และหัวค่อนข้างแกร่งกว่าในการปลูกฤดูกาลอื่น ๆ ทำให้การเก็บรักษาได้ค่อนข้างจะทนกว่า ปัจจุบันหอมแดงเป็นพืชที่ประเทศไทยมีการส่งออกสูง

ตลาดรับซื้อได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ตะวันออกกลาง นอกจากนี้ยังมีประเทศในกลุ่มยุโรป ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน อังกฤษ เป็นต้น

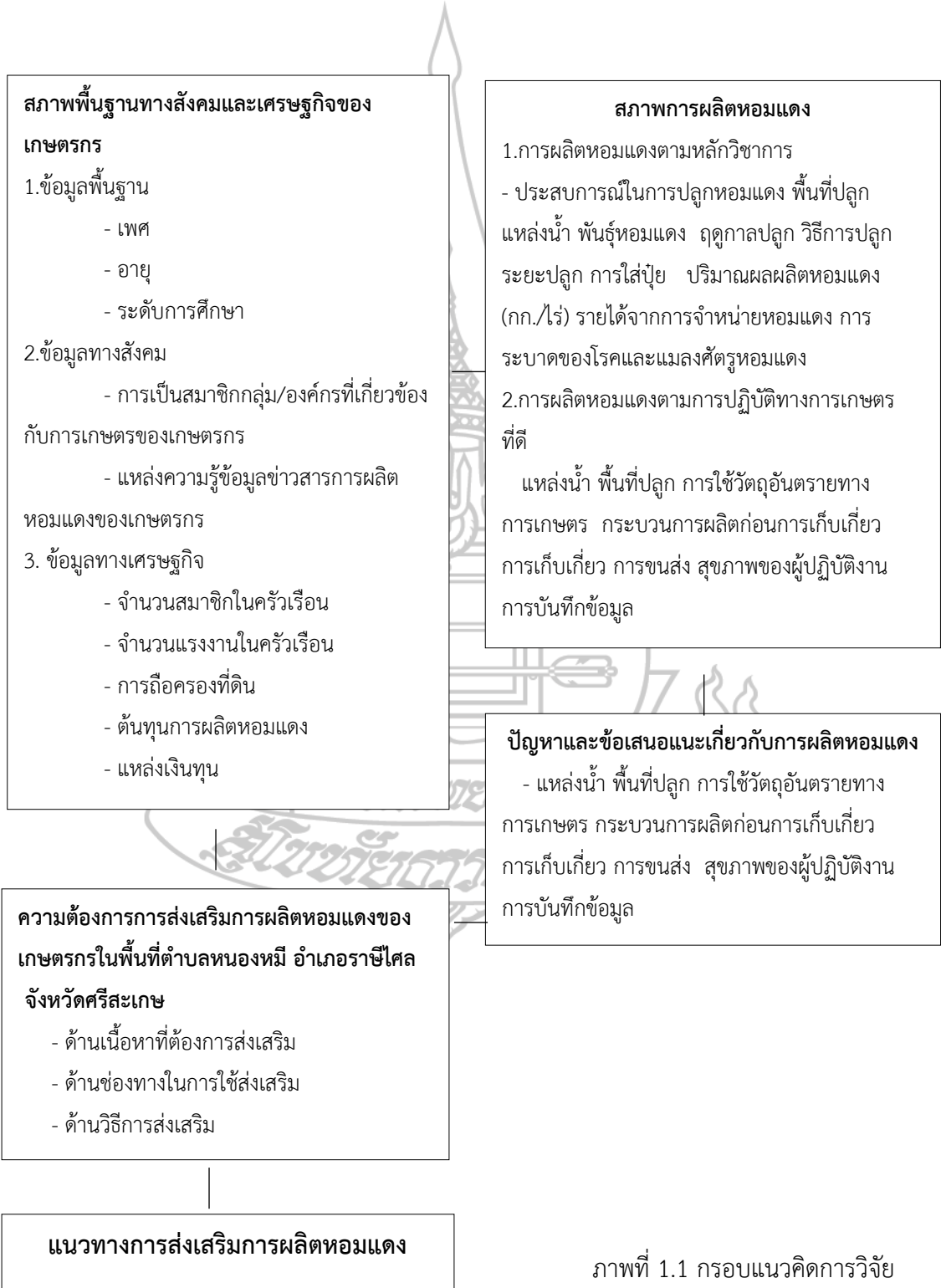
อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีพื้นที่ปลูกหอมแดงประมาณ 8,866 ไร่ และตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีพื้นที่ปลูกหอมแดงประมาณ 3,008 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอราชไศล, 2565) จากการเก็บข้อมูล พบว่ามีการปลูกหอมแดงในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม ซึ่งจำเป็นต้องมีการส่งเสริมในการปลูกพืชให้เหมาะสมกับพื้นที่หรือส่งเสริมให้สามารถผลิตเพื่อให้ได้รับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และพบว่าเกษตรกรยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ดังนั้นควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิตหอมแดง ปัญหาและข้อเสนอแนะ และศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดง เพื่อได้แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการให้ถูกต้องและการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพื่อได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพมาตรฐาน และปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง “ แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ” ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

การได้รับความรู้ และความต้องการความรู้ในการส่งเสริมและผลิตหอมแดงที่แตกต่างกัน
ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

5. ขอบเขตการวิจัย



ในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

5.1 ขอบเขตประชากร การวิจัยครั้งนี้ ประชากรที่จะศึกษาคือเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง
ปีการผลิต 2565/2566 ในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

5.2 ขอบเขตเนื้อหา การวิจัยในครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม
ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อศึกษาสภาพการผลิต
หอมแดงของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ความต้องการ
และแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยในครั้งนี้ กำหนดให้มีการศึกษาข้อมูลของเกษตรกรใน
พื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษาในครั้งนี้ มีระยะเวลาในการดำเนินการ
การศึกษาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2566

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอ ราช
ไศล จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

6.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ปีการผลิต 2565/2566 ในพื้นที่
ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

6.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม หมายถึง การเป็นสมาชิกกลุ่ม และแหล่งรับรู้ข้อมูล
ข่าวสารการผลิตหอมแดง

6.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ หมายถึง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน พื้นที่ปลูกหอมแดง ต้นทุนในการผลิตหอมแดง และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง

6.4 สภาพการผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการ หมายถึง ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงพื้นที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหอมแดง พันธุ์หอมแดง ฤดูกาลปลูกหอมแดง วิธีการปลูกหอมแดง ระยะปลูก การใส่ปุ๋ย ปริมาณผลผลิตหอมแดง รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหอมแดง การระบาดของโรคและศัตรูพืชในการผลิตหอมแดง

6.5 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง การปฏิบัติตามข้อกำหนดของการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีจำนวน 8 ประเด็น ดังนี้ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล

6.6 ประสบการณ์ในการหอมแดง หมายถึง จำนวนปีในการเพาะปลูกหอมแดงของเกษตรกรนับตั้งแต่มีรายได้เป็นของตนเองจนถึงปีปัจจุบัน

6.7 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงด้านความรู้ในการผลิตหอมแดง ด้านช่องทาง และวิธีการส่งเสริม

6.8 ช่องทางในการส่งเสริม หมายถึง ช่องทางการนำความรู้ วิธีการ และเทคโนโลยีการผลิตหอมแดง ส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.9 วิธีการส่งเสริม หมายถึง การส่งเสริมโดยการถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา

6.10 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง การส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางการส่งเสริมที่ได้จากการวิจัย นำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีดังนี้

7.1 นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย มากำหนดแนวทางและวางแผนการส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่

7.2 นำปัญหาและข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไข และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดความรู้



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง “ แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ” ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา ค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการวิจัย ทั้งเอกสารทางวิชาการ ตำรา บทความ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

1. บริบทของตำบลหนองหมี่
2. การผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการ
3. การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
4. การปฏิบัติตามหลักสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทตำบลหนองหมี่

1.1 ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง

1.1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

ตั้งอยู่ทิศตะวันออกของอำเภอราชไศล ห่างจากอำเภอ 22 กิโลเมตร ห่างจาก จังหวัดศรีสะเกษ 25 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 25.17 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,855 ไร่ ลักษณะ ภูมิประเทศของตำบลหนองหมี่ มีสภาพเป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ป่าอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำมูลประมาณ 850 ไร่ มีแม่น้ำมูลไหลผ่าน

1.1.2 อาณาเขต

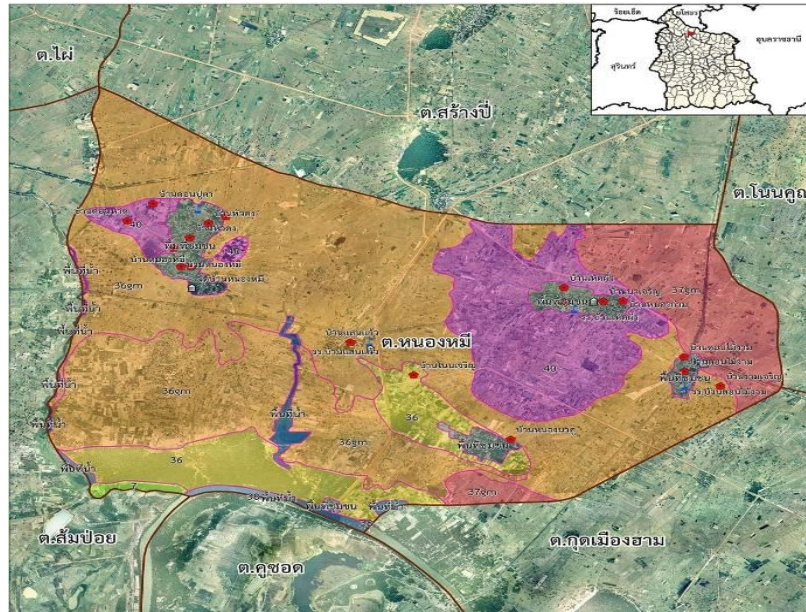
ตำบลหนองหมี่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลสร้างปี่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลกุดเมืองฮาม อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลคอนกาม อำเภอขามเฒ่า จังหวัดศรีสะเกษ

ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลสัมปอ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงอาณาเขตติดต่อตำบลหนองหมี่

1.1.3 การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเขตปกครองออกเป็น 18 หมู่บ้าน
- การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 1 องค์การบริหารส่วนตำบล

บริหารส่วนตำบล

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงเขตการปกครองตำบลหนองหมี่ อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน
1	หนองหมี่
2	หัวดง
3	แสนแก้ว
4	เห็ดผึ้ง
5	หนองก้าม
6	ดอนไม้งาม
7	หนองนาคู

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน
8	หนองหมี
9	ดอนไม้งาม
10	หัวดง
11	เห็ดผึ้งน้อย
12	นาเจริญ
13	ดงงาม
14	งามเจริญ
15	หนองหมี
16	ดอนหาด
17	โนนเจริญ
18	ดอนปู่ตา

ที่มา : แผนพัฒนาการเกษตรตำบลหนองหมี, 2566

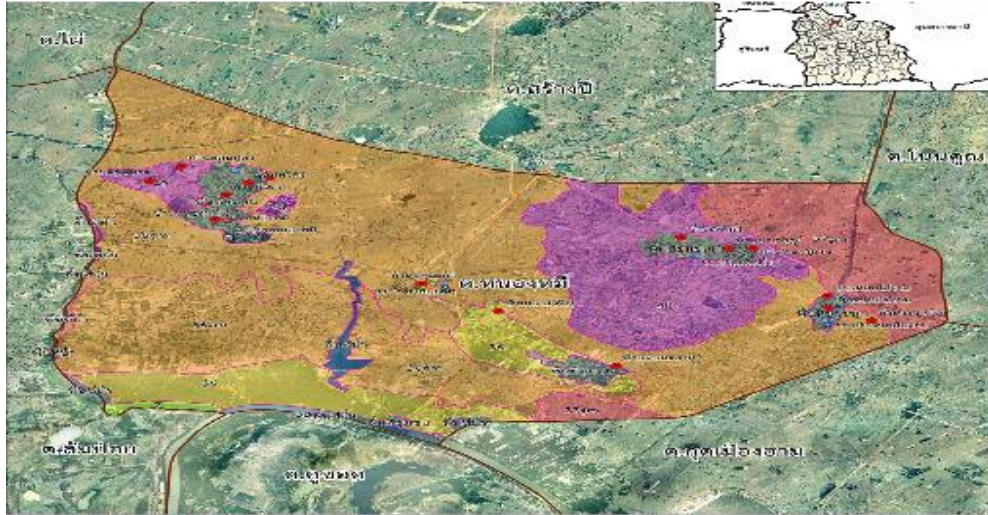
1.1.4 ลักษณะภูมิประเทศ (Topographic)

สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ที่ราบสูง ที่ราบลุ่มป่าไม้ ตำบลหนองหมี มีสภาพพื้นที่เป็นลักษณะเป็นป่าชุมชนโดยมีพื้นที่ 526.46 ไร่เป็นพื้นที่ติดแม่น้ำมูล เป็นแหล่งอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของตำบลหนองหมี



1.1.5 ลักษณะดิน และกลุ่มชุดดิน

มีกลุ่มชุดดินเหมาะสมกับการปลูกพืชจำนวน 6 กลุ่มชุดดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้



(ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน http://oss101.idd.go.th/web_thaisoilint/northeast/sisaket)

1) กลุ่มชุดดินที่ 7

ชุดดิน : ชุดดินเดิมบาง (Db) ชุดดินน่าน (Na) ชุดดินนครปฐม (Np) ชุดดินฝักกาด (Pat) ชุดดินสุโขทัย (Skt) ชุดดินท่าตูม (Tt) ชุดดินอุตรดิตถ์ (Utt) และชุดดินระโนด (Ran)

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

ปัญหา : โครงสร้างแน่นทึบ ดินแข็งแฉ่ง ทำให้ไถพรวนยาก ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

แนวทางการจัดการ : ปลูกข้าว ไถพรวนขณะที่ดินมีความชื้นที่เหมาะสม ไถกลบตอซัง ปล่อยให้ 3-4 สัปดาห์ หรือไถกลบพืชปุ๋ยสด (หวานโสนอัฟริกันหรือโสนอินเดีย 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบเมื่ออายุ 50-70 วัน ปล่อยให้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหรือปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ใส่ปุ๋ยแต่งหน้าหลังปักดำ 35-40 วัน พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ข้าวขาดน้ำหรือทำนาครั้งที่ 2 หรือใช้ปลูกพืชไร่หรือพืชผักหลังเก็บเกี่ยวข้าว โดยทำร่องแบบเตี้ย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 1-2 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

: ปลูกพืชผักหรือไม้ผล ยกร่องกว้าง 6-8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.0-1.5 เมตร ลึก 0.5-1.0 เมตร ร่องแปลงปลูกอยู่สูงจากระดับน้ำที่เคยท่วม ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 1-2 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ หรือชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 15-25 กิโลกรัม/หลุม ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต

ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

2) กลุ่มชุดดินที่ 36

ชุดดิน : ชุดดินเพชรบูรณ์ (Pe) ชุดดินปราณบุรี (Pr) ชุดดินสีคิ้ว (Si) หรือดินคล้ายอื่นๆ ที่มีลักษณะและสมบัติจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินนี้

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนละเอียดถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

ปัญหา : ดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

แนวทางการจัดการ : ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือเกลบพืชปุ๋ยสด (หวานเมล็ดถั่วพราว 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ เกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ทำขั้นบันได คันดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม วัสดุคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้นในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

3) กลุ่มชุดดินที่ 36gm

ชุดดิน : ชุดดินเพชรบูรณ์ (Pe) ชุดดินปราณบุรี (Pr) ชุดดินสีคิ้ว (Si) หรือดินคล้ายอื่นๆ ที่มีลักษณะและสมบัติจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินนี้

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนละเอียดถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ มีจุดประสีเทา ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

ปัญหา : บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดินมีโอกาสขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูเพาะปลูก

4) กลุ่มชุดดินที่ 37gm

ชุดดิน : ชุดดินบ่อไทย (Bo) ชุดดินนาคู (Nu) และชุดดินทับเสลา (Tas) หรือดินคล้ายอื่นๆ ที่มีลักษณะและสมบัติจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินนี้

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนหยาบลึกปานกลางที่เกิดจากการสลายตัวหรือพัดพาตะกอนเนื้อหยาบมาทับถมบนชั้นหินผุในช่วงความลึก 50-100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีจุดประสีเทา การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงตีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ปัญหา : ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในช่วงฤดูฝน ดินเปียกแฉะเกินไปสำหรับพืชไร่บางชนิด และหน้าดินค่อนข้างเป็นทรายหนา

5) กลุ่มชุดดินที่ 38

ชุดดิน : ชุดดินเชียงใหม่ (Cm) ชุดดินชุมพลบุรี (Chp) ชุดดินตอนเจดีย์ (Dc) ชุดดินไทรงาม (Sg) และชุดดินท่าม่วง (Tm)

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนหยาบลึกมากที่เกิดจากตะกอนริมแม่น้ำ มีปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลางการระบายน้ำดีถึงตีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

ปัญหา : เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน บางพื้นที่อาจมีน้ำท่วมขัง หรือไหลบ่าท่วมขังอย่างฉับพลันในระยะที่มีฝนตกหนัก

แนวทางการจัดการ : ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียนให้มีการปลูกพืชบำรุงดินอยู่ด้วย ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือถาวรปุ๋ยสด (หว่านเมล็ดถั่วพรี 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น มีการใช้ปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก เพื่อรักษาความสามารถในการผลิตของดินไว้ไม่ให้เสื่อมโทรมลง จัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล เลือกพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการท่วมขังของน้ำ ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก จัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

6) กลุ่มชุดดินที่ 40

ชุดดิน : ชุดดินจักราช (Ckr) ชุดดินชุมพวง (Cpg) ชุดดินหุบกระพง (Hg) ชุดดินห้วยแกลง (Ht) ชุดดินสันป่าตอง (Sp) และชุดดินยางตลาด (Yl)

ลักษณะเด่น : กลุ่มดินร่วนหยาบถึงหนักมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดหรือเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ปัญหา : ดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ ในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการ ถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

แนวทางการจัดการ : ปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เลือกพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 2-3 ตัน/ไร่ หรือโกลบพีชปุ๋ยสด (หว่านเมล็ดถั่วพราง 8-10 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดถั่วพุ่ม 6-8 กิโลกรัม/ไร่ หรือปอเทือง 4-6 กิโลกรัม/ไร่ โกลบระยะออกดอก ปล่อยไว้ 1-2 สัปดาห์) ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีวัสดุคลุมดิน ปลูกพืชหมุนเวียน หรือปลูกพืชสลับเป็นแถบ พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

ปลูกไม้ผล ชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 ซม. ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก 20-35 กิโลกรัม/หลุม ร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ทำขั้นบันได คันดิน ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกพืชแซม วัสดุคลุมดิน ทำแนวรั้วหรือทำฐานหญ้าแฝกเฉพาะต้น ในช่วงเจริญเติบโต ก่อนเก็บผลผลิตและภายหลังเก็บผลผลิต ใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ตามชนิดพืชที่ปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

สรุป ชุดดินที่เหมาะสมที่สุดกับการปลูกหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ คือ กลุ่มชุดดินที่ 36 ชุดดิน : ชุดดินเพชรบูรณ์ (Pe) ชุดดินปราณบุรี (Pr) ชุดดินสีคิ้ว

2. การผลิตหอมแดง

2.1 ข้อมูลทั่วไป

การผลิตหอมแดง จะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของหอมแดง พันธุ์หอมแดง การปลูกและขยายพันธุ์หอมแดง วิธีดูแลรักษาหอมแดง การป้องกันและกำจัดโรคในหอมแดง การเก็บเกี่ยวผลผลิตหอมแดง การเก็บรักษาหัวหอมแดง

2.1.1 ลักษณะทั่วไปของหอมแดง

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ (2562) ได้ระบุว่า หอมแดง (ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Allium ascalonicum*) อยู่ในวงศ์: Amaryllidaceae หรือเรียกว่า หอมไทย หอมเล็ก เป็นพืชล้มลุก อยู่วงศ์เดียวกับกระเทียม เป็นหอมชนิดหนึ่ง มีหัวอยู่ใต้ดิน ลำต้น จะถูกห่อหุ้ม ไปด้วยกาบใบ โดยรอบๆ มีสีเขียวอ่อน ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ ใบมีลักษณะดาบยาวรี ปลายแหลม ใบกลมข้างในกลวง โคนใบเป็นกาบออกหุ้มสลับซ้อนกันอยู่ ตรงโคนลำต้น มีสีเขียว มีรสชาติเผ็ดร้อน มีกลิ่นฉุน

แรง ดอกออกเป็นช่อ แทงออกมาจากตรงกลางลำต้น ก้านช่อดอกยาวกลมข้างในกลวง ดอกมีลักษณะแบบซี่ร่ม ทรงกลมแล้วจะบานออก มีดอกย่อยเล็กๆอยู่บนก้านจำนวนมาก กลีบดอกมีสีขาวอมม่วง ก้านมีสีเขียว หัวมีลักษณะทรงกลมแบน หรือทรงกลมรี มีเปลือกกาบใบห่อหุ้มหลายชั้น หัวอ่อน มีสีแดงหรือสีแดงส้มม่วง หัวแก่มีเปลือกด้านนอกแห้งมีสีแดงหรือสีแดงอมม่วง มีกลิ่นฉุน รสชาติเผ็ดร้อน นำมาประกอบอาหาร เมนูต่างๆได้หลายเมนู ในประเทศไทยมีปลูกหลายสายพันธุ์

ลำต้น เป็นพืชล้มลุก มีหัวอยู่ใต้ดิน ลำต้นสั้นมีลักษณะทรงกลม ลำต้นจะถูกห่อหุ้มไปด้วยกาบใบโดยรอบๆ มีสีเขียวอ่อน

ราก ระบบรากฝอยเล็กๆ สีน้ำตาล ออกเป็นกระจุก ด้านล่างของหัว

หัว มีลักษณะทรงกลมแบน หรือทรงกลมรี มีเปลือกกาบใบห่อหุ้มหลายชั้น หัวอ่อนมีสีแดงหรือสีแดงส้มม่วง หัวแก่มีเปลือกด้านนอกแห้งมีสีแดงหรือสีแดงอมม่วง มีกลิ่นฉุน รสชาติเผ็ดร้อน

ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับ อยู่เป็นกระจุก ใบเป็นท่อยาว ใบมีลักษณะดาบ ยาวรี ปลายแหลม ใบกลมข้างในกลวง โคนใบเป็นกาบใบสีขาว ออกหุ้มสลับซ้อนกันอยู่ ตรงโคนลำต้น ใบมีสีเขียว มีรสชาติเผ็ดร้อน มีกลิ่นฉุนแรง

ดอก ออกเป็นช่อ แทงออกมาจากตรงกลางลำต้น ก้านช่อดอกยาวกลมข้างในกลวง ดอกมีลักษณะคล้ายซี่ร่ม ทรงกลมแล้วจะบานออก มีดอกย่อยเล็กๆอยู่บนก้านจำนวนมาก กลีบดอกมีสีขาวอมม่วง ก้านมีสีเขียว

ผล มีลักษณะกลมๆ ผลแก่จะแตกออก มีเมล็ดอยู่ข้างในผลเมล็ด เมื่อผลแก่แตกออกได้ มีเมล็ดอยู่ข้างใน เมล็ดมีลักษณะทรงรีเล็ก ๆ ผิวเรียบ มีสีดำ

ประโยชน์และสรรพคุณหอมแดง คือ มีพอสฟอรัส มีเบตาแคโรทีน มีวิตามินเอ มีวิตามินซี มีวิตามินบี1 มีวิตามินบี2 มีวิตามินบี3 มีวิตามินบี5 มีวิตามินบี6 มีวิตามินบี9 มีคาร์โบไฮเดรต มีพลังงาน มีเส้นใย มีไขมัน มีเหล็ก มีสังกะสี มีฟลูออไรด์ มีแคลเซียม มีน้ำตาล มีโปรตีน มีแมกนีเซียม มีแมงกานีส มีโพแทสเซียม ช่วยบำรุงหัวใจ ช่วยเจริญอาหาร ช่วยป้องกันโรคหัวใจ ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด แก้ท้องอืด แก้ท้องเฟ้อ ช่วยลดไข้ ช่วยขับเสมหะ ช่วยรักษาหวัด รักษาคัดจมูก ช่วยขับพยาธิ ช่วยขับปัสสาวะ ช่วยลดอาการปวด อักเสบ แก้ท้องร่วง แก้บวม น้ำ แก้อาเจียน ช่วยรักษาความดันโลหิตสูง ช่วยไขมันอุดตันในเลือด ช่วยขยายหลอดเลือด ช่วยลดไขมันในเลือด ช่วยย่อยอาหาร ช่วยขับลม แก้วงเวียน ช่วยรักษาแผลอักเสบ ช่วยรักษาภูมิแพ้ ช่วยรักษาหอบหืด

2.1.2 พันธุ์หอมแดง สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดศรีสะเกษ (2563) ได้ระบุถึงพันธุ์หอมแดง ดังนี้

1) พันธุ์ศรีสะเกษหรือพันธุ์บางช้าง เป็นพันธุ์ดั้งเดิมที่มีการปลูกกันเป็นหลักในท้องที่จังหวัดศรีสะเกษ มีลักษณะเปลือกนอกสีม่วงปนแดง เปลือกหนาและเหนียว ขนาดหัวใหญ่สม่ำเสมอ หัวมีลักษณะกลมใน 1 หัว มี 1-2 กลีบ กลิ่นฉุนจัดมีรสออกหวานเล็กน้อย ระหว่างการเจริญเติบโตจะสร้างดอกและเมล็ดมาก อายุการเก็บเกี่ยวเมื่อแก่จัดประมาณ 100 วัน ในฤดูหนาวและ 45 วันในฤดูฝน ให้ผลผลิตประมาณ 1,000-5,000 กิโลกรัม/ไร่ ขึ้นอยู่กับฤดูปลูกและการดูแลรักษา

2) พันธุ์พื้นเมืองภาคเหนือ (พันธุ์เชียงใหม่/ลำพูน/ลับแล ฯลฯ) หอมแดงพันธุ์พื้นเมืองภาคเหนือ ทางภาคเหนือ เรียกหอมบัว เป็นหอมแดงที่มีเปลือกนอกสีเหลืองปนส้ม ขนาดหัวปานกลาง หัวค่อนข้างกลม ใน 1 หัวแยกได้ 2-3 กลีบ รสชาติออกหวานเล็กน้อยเช่นเดียวกับพันธุ์ศรีสะเกษ แต่กลิ่นไม่ฉุนจัดเท่า ระหว่างการเจริญเติบโตไม่มีดอกและเมล็ด เมื่อปลูก 1 หัว จะแตกกอให้หัว ประมาณ 5-8 หัว อายุเมื่อหัวแก่เต็มที่ในฤดูหนาว 90 วัน และฤดูฝน 45 วัน ผลผลิตที่ได้แตกต่างกันตามฤดูปลูก และการดูแล รักษาได้ ประมาณ 2,000-3,000 กิโลกรัม/ไร่ คุณภาพในการเก็บรักษาไม่ค่อยนานเท่าที่ควร เพราะมีอัตรา การแห้งผ่อและเน่าเสียหายมากถึง 60% ซึ่งเกษตรกรจะต้องรีบขายออกไปก่อนที่จะผ่อ แต่ที่เริ่มมีการนำมาปลูก ในท้องที่จังหวัด ศรีสะเกษ ในระยะหลังๆ เป็นเพราะหัวพันธุ์ในท้องถิ่นไม่พอต่อความต้องการและมีราคาแพงกว่า

2.1.3 การปลูกและขยายพันธุ์หอมแดง

หอมแดงสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินแทบทุกชนิด แต่ชอบดินร่วน ดินร่วนปนทราย ความเป็นกรดของดินประมาณ 5.0-6.8 และต้องการความชื้นในดินสูง สม่ำเสมอ แต่ขณะหัวหอมแตกหัวใหม่ จะต้องการสภาพดินแห้งหรือดินร่วน ไม่แน่น ชอบอากาศชุ่มชื้น และได้รับแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน ชอบอากาศเย็น ช่วงอุณหภูมิประมาณ 13-24 องศาเซลเซียส เกษตรกรส่วนมากมักปลูกหัวหอมในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน ใช้ระยะเพาะปลูกประมาณ 45-50 วัน

1) การเตรียมพันธุ์หอมแดง การคลุกพันธุ์หอมแดง เป็นวิธีที่สะดวก ประหยัด และได้ผลดี เนื่องจากเชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถจับติดหัวหอมแดง สามารถป้องกันการทำลายของเชื้อโรคที่ติดมากับหัวพันธุ์หอมแดง และเชื้อโรคในดินได้อย่างดี เช่น โรคเมล็ดเน่า และโรครากเน่าระดับดิน นอกจากนี้ เชื้อราไตรโคเดอร์มาที่เจริญสามารถแผ่ขยายติดสู่ระบบรากของหอมแดง ช่วยปกป้องระบบรากจากเชื้อโรค ป้องกันโรครากเน่า วิธีการคลุกหัวพันธุ์หอมแดงมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ หัวพันธุ์หอมแดงที่ผ่านการคลุกเชื้อแล้วต้องนำไปใช้ปลูกทันที ไม่สามารถเก็บไว้ได้นานๆ วิธีการคลุกหัวพันธุ์หอมแดง คือ ใช้ผงเชื้อไตรโคเดอร์มา ชนิดผงแห้ง เช่น ยูนิกรีน ยูเอ็น-1 หรือเชื้อสดบนเมล็ดพืช คลุกหัวพันธุ์ในอัตรา 10-20 กรัม ต่อหอมแดง 1 กิโลกรัม อาจเติมน้ำสะอาดหรือสารจับติด (Sticker) ลงไปเล็กน้อยในขณะที่คลุกเพื่อช่วยให้ผงเชื้อจับติดหัวพันธุ์หอมแดงได้ดีขึ้น

2) การเตรียมแปลงปลูก หอมแดงเป็นพืชที่มีระบบรากสั้น มีขอบเขตรากลึก ประมาณ 10-15 เซนติเมตร ดังนั้น ในระดับความลึกนี้ หอมแดงจึงต้องการหน้าดินร่วนซุย และมีความชุ่มชื้นสม่ำเสมอ มีการระบายน้ำ และอากาศดี ไม่ต้องการดินแน่น โดยเฉพาะระยะที่มีการแตกหัวใหม่ การเตรียมดินให้ร่วนซุยจะช่วยให้หอมแดงเจริญเติบโตได้ดี ด้วยการไถพรวนดินครั้งแรก ลึก 20 เซนติเมตร พร้อมกำจัดวัชพืช ตากแดดทิ้งไว้ 7-15 วัน หลังจากนั้น ไถพรวนดินให้ร่วนด้วยผานที่เล็กลง ลึก 20-30 เซนติเมตร และตากดินก่อนปลูก 3-7 วัน ก่อนไถพรวนครั้งที่ให้หัวนปุ๋ยคอก อัตรา 2-3 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่ การเตรียมแปลงเพาะปลูกโดยการไถพรวนและย่อยดินให้เป็นก้อนขนาดเล็ก และปรับให้ผิวหน้าของแปลงที่จะปลูกหอมแดงเรียบสม่ำเสมอ แต่ไม่ควรย่อยให้ละเอียดมากเพราะจะทำให้หน้าซึมผ่านได้ยาก ดินจะแน่นทึบ ในฤดูฝนแปลงปลูกหอมแดงจะต้องยกร่องกว้างประมาณ 1-1.2 เมตร ความยาวขึ้นอยู่กับพื้นที่เพาะปลูก เพื่อให้หน้าฝนระบายออกได้ ระยะห่างระหว่างแปลงจะเว้นไว้ประมาณ 30-50 เซนติเมตร เพื่อเป็นทางเดินในการให้น้ำหรือกำจัดวัชพืช ส่วนดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดินร่วนปนทรายจึงไม่จำเป็นต้องยกร่อง เพราะจะทำให้เสียแรงงานมาก และจะทำให้ดินแห้งเร็ว ในพื้นที่ที่มีดินกรดควรใส่ปูนมานหรือปูนขาว

3) วิธีการปลูก หอมแดงปลูกได้ 2 วิธี

(1) ใช้หัวพันธุ์ เป็นวิธีของเกษตรกรที่นิยมปฏิบัติกันมานาน หัวหอมแดงที่จะปลูกต้องผ่านการพักตัวมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน จึงจะปลูกได้

(2) ใช้เมล็ดพันธุ์ เป็นวิธีที่ลดต้นทุนในการผลิตในการซื้อหัวพันธุ์ที่มี ราคาแพง

ก่อนปลูก 1-3 วัน ควรให้น้ำในแปลงให้ชุ่มก่อน ขั้นตอนการปลูก นำหัวพันธุ์ที่พักตัวดีแล้วหรือหัวพันธุ์ที่เก็บไว้นาน 2-4 เดือนหลังจากเก็บเกี่ยว มาตัดรากแห้งออก แยกหัวออกจากกันให้เป็นหัวเดี่ยว ๆ แล้วฝังหัวลงไปดินให้ปลายของหัวอยู่เสมอผิวดิน ระยะปลูกที่ 15 x 15 เซนติเมตร ปิดฟางหนาประมาณ 1 เซนติเมตร เมื่อหอมแดงงอกได้ประมาณ 15 วัน จึงหว่านปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 21% อัตรา 10 กิโลกรัม/ไร่ แล้วให้น้ำเข้าเย็นหรือวันละครึ่ง แล้วแต่สภาพ ความชุ่มชื้นของผิวดิน (เบลเยี่ยม และคณะ, 2534) ทำการทดลองหอมแดงในระยะ 10x10, 15x10, 15x15, 20x10, 20x15 เซนติเมตร และ 20x20 เซนติเมตร โดยใช้กล้าหอมแดงอายุ 45 วัน พบว่าระยะ 15 x15 เซนติเมตร ให้ผลผลิตสูง

หอมแดงเป็นพืชรากสั้น อยู่ที่ชั้นดินลึกประมาณ 10 เซนติเมตร ซึ่งความลึกที่ความชื้นสูญเสียได้อย่างรวดเร็วจากการระเหยน้ำ ซึ่งแปลงปลูกหอมแดงไม่ควรมีวัชพืช และดินแปลงปลูกต้องมีความชุ่มชื้นอย่างต่อเนื่อง ระวังอย่าให้ดินผิวแปลงแตกกระแหง เพราะจะทำให้ต้นหอมแดงชะงักการเจริญเติบโต และปลายใบเหลือง ดังนั้น การปลูกหอมแดงจึงจำเป็นต้องใช้วัสดุคลุมดินเพื่อ

รักษาให้หน้าดินให้ขึ้นมากที่สุด และช่วยกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ วัสดุคลุมดินที่ใช้ ได้แก่ ฟางข้าว หรือใช้แกลบ

4) การดูแล

(1) การให้น้ำ หอมแดงต้องการน้ำตลอดช่วงเพาะปลูกประมาณ 250-400 มิลลิเมตร การให้น้ำมากเกินไปจะทำให้ดินแน่น มีน้ำขัง ดินขาดอากาศ ทำให้รากเน่าได้

- ให้น้ำตั้งแต่เริ่มปลูกถึงอายุ 7 วัน ทุกวัน
- อายุ 7-20 วัน ให้น้ำ 2-3 วัน/ครั้ง เพราะเป็นระยะที่หัวเริ่มแตก ต้องเว้นการให้น้ำ เพื่อให้ดินมีช่วงที่แห้งเหมาะสำหรับการขยายจำนวนหัว
- อายุ 21-70 วัน ให้น้ำ 1-2 วัน/ครั้ง
- หยุดให้น้ำหอมแดงก่อนการเก็บเกี่ยว 10-15 วัน และให้น้ำก่อนถอนหอมแดง 1 วัน เพื่อให้ง่ายถอนถอน

(2) การใส่ปุ๋ย

ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แกลบ ซังอ้อย อัตราร้อยละ 3-5 ตัน โดยการหว่านก่อนไถพรวนดินครั้งสุดท้าย

ปุ๋ยเคมี สูตร 12-24-12 อัตราร้อยละ 30-50 กิโลกรัม รองพื้นก่อนปลูก และในระยะแตกกอ ทั้งนี้ ในระยะแตกยอดให้ใส่ปุ๋ยยูเรียร้อยละ 10 -15 กิโลกรัม

(3) การควบคุมแมลงศัตรูพืช หนอนกระทู้ผักหรือหนอนกระทู้หลอดหอม เป็นหนอนที่เป็นศัตรูสำคัญที่สุดในการปลูกผัก เนื่องจากสามารถสร้างความต้านทานยาหรือเรียกว่า หนอนตื้อยา หนอนกระทู้หอมชอบซ่อนตัวตามใต้ใบยอด ซอกกาบใบ กัดกินใบหอม การทำลาย พบทั้งกลางวัน และกลางคืน

ลักษณะของวงจรวงชีวิต ตัวเต็มวัย เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง แม่ผีเสื้อจะมี สีน้ำตาลแก่ปนเทา ลักษณะเด่นคือ ตรงกลางปีกคู่หน้ามีจุด 2 จุด สีน้ำตาลอ่อน ปีกคู่หลังบางกว่า ปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังสีขาว ปีกคู่หน้าสีเข้มกว่าปีกคู่หลัง ลำตัวมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม หลบอยู่ตามใบพืช ใบผัก ตามที่รกพุ่มวัชพืชหรือใต้เศษพืช ตัวแก่ชอบวางไข่ตามโคนไข่ มีการวางไข่ตอนหัวค่ำ (18.00-20.00 น.) เป็นกลุ่ม ๆ สีขาว จำนวนประมาณกลุ่มละ 20 ฟอง

ตัวอ่อนเป็นตัวหนอน ลักษณะอ้วน ผนึ่งลำตัวเรียบมีสีหลายสีตามสภาพแวดล้อมหรือสีใบพืชที่เกาะ (ปรับตัวพรางให้เข้ากับสีที่มันเกาะอยู่) ด้านข้างมีแถบสีขาวข้างละ แถบ พาดตามยาวของลำตัว ระยะตัวหนอนประมาณ 14-17 วัน แล้วเข้าดักแด้ประมาณ 5-10 วัน ดักแด้อยู่ใต้ดินบริเวณโคนต้น ลึกลงมา 1 นิ้ว เติบโตโดยการลอกคราบ (ประมาณ 5 ครั้ง) หลังจาการลอกคราบ 1-2 ครั้ง แล้วเข้าทำลายพืชผักได้รุนแรงมาก โดยมีวงจรวงชีวิต 25-36 วัน

2.1.4 การป้องกันและกำจัดโรคในหอมแดง

- 1) คอยระวัง และควบคุมมิให้เพิ่มจำนวนด้วยการกำจัดวัชพืช และพืชอาศัยอื่น ๆ ควรสลับปลูกพืชชนิดอื่นบ้างหรือเว้นระยะปลูก 1-2 ปี เพื่อตัดวงจรการระบาด เช่น เปลี่ยนไปปลูกผักพริกหรือข้าวโพดฝักอ่อน
- 2) ทำลายผีเสื้อก่อนวางไข่ โดยใช้หลอดไฟสีล่อให้บินมาเล่นแสงบริเวณหลอดไฟเบลดไฟหรือหลอดไฟนีออนหรือตะเกียงเจ้าพายุก็ได้ เนื่องจากตัวแก่เป็นผีเสื้อกลางคืนชอบเล่นแสงไฟเวลากลางคืนช่วงหัวค่ำประมาณ 19.00-23.00 น.
- 3) ใช้เชื้อแบคทีเรียบีที (Bt) ผสมกับสารจับใบ ฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็นทุก 5 วัน จนกว่าการระบาดจะลดลง

2.1.5 การเก็บเกี่ยวผลผลิตหอมแดง

ต้นหอมแดงเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 45 วัน หอมแดงที่ปลูกจากหัวเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 70 - 110 วัน หอมแดงที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวต้องแก่จัด มีใบแห้งตามธรรมชาติ โดยห้ามใช้สารกำจัดวัชพืชพ่นบังคับให้ใบแห้ง เพราะหัวหอมอาจเน่าเสียหายหรือมีอายุเก็บไว้บริโภคสั้น ก่อนการเก็บเกี่ยวประมาณ 10-15 วัน จะต้องงดให้น้ำ และให้น้ำอีทีก่อนเก็บเกี่ยว 1 วัน เพื่อให้หอมแดงถอนได้ง่าย การเก็บเกี่ยวจะใช้วิธีการมือถอนหรือใช้จอบหรือเสียมขุด ร่วมด้วย หลังการเก็บเกี่ยว หอมแดงจะเก็บได้ไม่เกิน 6 เดือน หลังจากเก็บเกี่ยวบนแปลง ถ้าเกิน 6 เดือน หัวหอมแดงจะฝ่อไม่สามารถรับประทานและไม่สามารถนำไปเพาะปลูกได้ การเก็บเกี่ยวหอมแดงมีพิจารณา ดังนี้

- 1) อายุหอมแดง การเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของหอมแดง ที่อายุ 60,70,80,90,100 และ 110 วัน ระยะปลูก 20×20 เซนติเมตร พบว่า หอมแดงที่เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80 วัน จะให้ผลผลิตสูงสุด คือ 6,570 กิโลกรัม/ไร่ และได้ศึกษาวิธีปลูกหอมแดงที่เหมาะสมโดยใช้กล้าปลูกด้วยเมล็ด อายุ 45 วัน ในระยะปลูก 15×15 เซนติเมตร พบว่า ที่ระยะปลูก 60 วัน ใบเริ่มเหี่ยว การแตกกอประมาณ 3.9 หัว ขนาดของหัว 3.3 เซนติเมตร มีความสูงประมาณ 35 เซนติเมตร
- 2) ลักษณะลำต้น ใบ และหัว หอมแดงที่แก่พร้อมเก็บเกี่ยว โคนใบจะอ่อนและหักพับ ใบสีเหลือง สีเปลือกด้านนอกของหัวเข้ม
- 3) สีของหัวหอมมีสีแดงเข้ม
- 4) ลักษณะหัวหอมอวบ เต่งตึง เปลือกนอกมันวาว มีขนาดหัวใหญ่

2.1.6 การเก็บรักษาหัวหอมแดง

นำหัวหอมแดงที่ตัดไว้ นำมาพักตากลมไว้ให้แห้งสนิท แล้วนำมาวางในอากาศถ่ายเทสะดวก แขนงไว้ที่โปร่ง ลมพัดผ่านได้ จะสามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 6 เดือน

3. การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP พืชอาหาร) มาตรฐานเลขที่ มกษ.9001-2564 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 11 ตุลาคม 2564 มีรายการตรวจ (กรมวิชาการเกษตร, 2565) ดังนี้

1. แหล่งน้ำ
2. พื้นที่ปลูก
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
4. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ
5. การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
7. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลงเพาะปลูก
8. สุขลักษณะส่วนบุคคล
9. การบันทึกข้อมูล

ซึ่งมีรายละเอียดการตรวจตามข้อกำหนด ดังนี้

3.1 แหล่งน้ำ

- แหล่งน้ำต้องสะอาด ไม่มีการปนเปื้อนของวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย

3.2 พื้นที่ปลูก

- ต้องไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน

3.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

- ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิงของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน

อย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- ใช้สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้

- ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ทางราชการห้ามใช้

3.4 การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

- ปฏิบัติและจัดการการผลิตตามแผนควบคุมการผลิต

3.5 การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช

- สำรวจ ป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

- ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

3.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสมตามแผนควบคุมการผลิต
- อุปกรณ์ภาชนะบรรจุที่ใช้รวมถึงวิธีการเก็บเกี่ยว ต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลิตผล และไม่ปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อการบริโภค
- คัดแยกผลิตผลที่ไม่มีคุณภาพไว้ต่างหาก

3.7 การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลงเพาะปลูก

- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรค
- อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค
- ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง

3.8 สุขลักษณะส่วนบุคคล

- ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ที่เหมาะสม หรือผ่านกระบวนการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง และถูกสุขลักษณะ
- มีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตผลเกิดการปนเปื้อนจากผู้สัมผัสกับผลิตผลโดยตรง โดยเฉพาะในขั้นการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยวสำหรับพืชที่ใช้บริโภคสด

3.9 การบันทึกข้อมูล

- บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ข้อมูลการขยายผลผลิตรวมถึงการปฏิบัติในทุกขั้นตอน
- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช
- ต้องมีการบันทึกข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือแหล่งที่นำผลิตผลในแต่ละรุ่นไปจำหน่าย

4. การปฏิบัติตามหลักสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

การปฏิบัติตามหลักสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จะกล่าวถึง การปลูกและการดูแลรักษา การเตรียมแปลงปลูกและการเตรียมดิน การใช้วัสดุคลุมดิน การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชโรคที่สำคัญของหอมแดง แมลงศัตรูที่สำคัญของหอมแดง การเก็บเกี่ยว หลังการเก็บเกี่ยว

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดศรีสะเกษ (2563) ได้ระบุถึงการปฏิบัติตามหลักสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ดังนี้

4.1 การปลูกและการดูแลรักษา

4.1.1 การปลูกด้วยเมล็ด ต้นกล้าหอมแดงที่เจริญเติบโตจากเมล็ด แข็งแรงมากเตรียมแปลงเพาะกล้าหอมแดงด้วยการ ขุดดินตากแดดไว้ประมาณ 7-10 วัน รดน้ำดินที่ขุดตอนเช้าวันละ 1 ครั้ง เมื่อตากแดดครบ 7-10 วัน ดินแปลงเพาะก็จะแตกร่อน จึงยกแปลงปลูกให้สูงจากระดับทางเดินระหว่างแปลง 20 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกที่สลายตัวดีแล้ว ตารางเมตรละ 5 กิโลกรัม สับปุ๋ยหมักให้เข้ากับดินที่ความลึก 10 เซนติเมตร เอาจอบเกลี่ยผิวดินให้เรียบพร้อมปลูก น้ำทรายก่อสร้างมาผสมกับเมล็ดหอมแดง ด้วยอัตราส่วนเมล็ด 1 ส่วน ทราย 3 ส่วน คลุกเมล็ดหอมแดงกับทราย ให้กระจายทั่วกันแล้วจึงหว่านเมล็ดหอมแดง 25-30 กรัม เพียงพอที่จะหว่านเมล็ด ในพื้นที่แปลงเพาะ 3-5 ตารางเมตร การเอาทรายผสมเมล็ดพร้อมปลูก มีจุดประสงค์ที่จะให้เมล็ดหอมแดงกระจายทั่วกัน แล้วกลบเมล็ดด้วยปุ๋ยหมักหนาประมาณ 1 เซนติเมตร ปิดคลุมแปลงเพาะ ด้วยฟางข้าว หรือ ซาแรนตัดแสง 50% แล้วให้น้ำที่บกลงไปบนฟาง หรือซาแรน ปิดซาแรนนานประมาณ 4 วัน จึงเอาออก เลี้ยงต้น กล้าหอมแดงในแปลงเพาะนาน 42-60 วัน จึงย้ายปลูก โดยให้ระยะระหว่างต้น 10-15 เซนติเมตร ระยะ ระหว่างแถว 2 เซนติเมตร หอมแดงจะลงตัว และแตกกอ 3-10 หัวต่อต้นหอมแดงโตพร้อมเก็บเมื่อย้ายปลูกได้ ประมาณ 4 เดือน การปลูกในฤดูฝน ควรเพาะกล้าหอมแดงตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน เป็นต้นไป ส่วนการปลูกในฤดูหนาวควรเริ่มเพาะกล้าตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม เป็นต้นไป สรุปลงเวลาตั้งแต่เพาะกล้าจนเก็บเกี่ยวเป็นเวลาประมาณ 5 เดือน

4.1.2 การปลูกด้วยหัว ใช้หัวพันธุ์มีน้ำหนักอยู่ระหว่าง 4-5 กรัม ให้ระยะปลูกระหว่างหัว 10 เซนติเมตร ระยะปลูกระหว่างแถว 20 เซนติเมตร อย่าให้หัวจมดินจนมิด ปิดคลุมดินภายหลังด้วยฟาง หอมแดงปลูกด้วยหัวอาจปลูกได้ 2 ครั้ง ครั้งแรกปลูกต้นเดือนพฤษภาคม และเก็บหัวได้ราวปลายเดือนกรกฎาคม ครั้งที่สองปลูกต้นเดือนตุลาคม และเก็บเกี่ยวปลายเดือนธันวาคม เราอาจเก็บเกี่ยวภายใน 55-60 วัน หลังจากปลูกแต่หัวหอมยังไม่เต็มที น้ำหนักหัวหรือผลผลิตอาจต่ำกว่าปกติ

หอมแดงเป็นพืชผักที่ปลูกได้ตลอดทั้งปี แต่โดยธรรมชาติแล้วหอมแดงชอบอากาศเย็นและกลางวัน คือ ต้องการแสงแดดเพียง 9-10 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นหากปลูกในฤดูหนาวหอมแดงจะมีการเจริญเติบโตดี แตกกอให้จำนวนหัวมากและมีขนาดหัวใหญ่ แต่หอมแดงที่ปลูกในฤดูหนาวนี้จะมีอายุการเก็บเกี่ยวนานกว่า หอมแดงที่ปลูกในฤดูอื่น เช่น ในฤดูหนาวทางภาคเหนือหอมแดงจะแก่จัดเก็บเกี่ยวได้ช่วงอายุ 90-110 วัน หากปลูกในฤดูฝนจะเก็บเกี่ยวได้ในช่วงอายุ 45-60 วัน

ฤดูปลูกที่เหมาะสม ปลูกได้ตลอดปี แต่ช่วงที่เหมาะสมที่สุดคือเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ แต่หากปลูกด้วยหัวพันธุ์ในรอบ 1 ปี จะต้องปลูก 2 รอบ เพราะไม่สามารถ

เก็บหัวพันธุ์ไว้เกิน 6 เดือน ได้การปลูกในฤดูฝนจะให้หัวที่มีขนาดเล็ก-กลม แต่มีปริมาณของหัวต่อกอมากกว่า ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการใช้ทำพันธุ์ในฤดูหนาว

4.2 การเตรียมแปลงปลูกและการเตรียมดิน

หอมแดงเป็นพืชผักประเภทพืชหัว ดังนั้นสภาพทางกายภาพของดินที่เหมาะสมควรเป็นดินร่วนซุย อุดมธาตุ และมีการระบายน้ำ ระบายอากาศได้ดี จะช่วยให้หอมแดงมีการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง ด้วยเหตุนี้การปลูกหอมแดงจึงควรเตรียมดินอย่างดี กล่าวคือ ต้องมีการไถพรวนดินและย่อยดินให้เป็นก้อนขนาดเล็กๆ แต่ไม่ควรย่อยดินจนละเอียดเป็นผง เพราะจะทำให้ดินแน่นทึบ น้ำซึมลงยาก ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็น ดินร่วนทราย จึงไม่จำเป็นต้องยกร่องเพราะนอกจากจะทำให้เสียแรงงานแล้ว ยังทำให้หน้าดินแห้งเร็วขึ้น ในพื้นที่ที่ ปฏิบัติการดินเป็นกรด (ดินเปรี้ยว) ควรใส่ปูนมาร์ล หรือปูนขาว อัตราส่วนตามความต้องการปูนของดิน (ดินร่วนทราย ใช้ประมาณ 200-300 กิโลกรัม/ไร่) การใส่ปูนขาวควรใส่ก่อนปลูกอย่างน้อย 15 วัน โดยหว่านหลังไถดินครั้งแรกรดน้ำให้ชุ่ม ทิ้งไว้ 7- 10 วัน แล้วพรวนดินย่อยปลูก

4.2.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก

สำหรับการปลูกในท้องที่จังหวัดศรีสะเกษ จะเน้นการยกพื้นดินที่นาให้สูงขึ้นจากพื้นเดิมประมาณ 50เซนติเมตร แล้วใช้ดินโพน (ดินจอมปลวกเก่า) มากลบนานสำหรับปลูกอีกชั้น โดยให้หนาประมาณ 30-50 เซนติเมตร

4.2.2 การเตรียมดิน

เนื่องจากหอมแดงมีระบบรากตื้น ชอบดินร่วนค่อนข้างเหนียว แต่ต้องโปร่ง และมีการระบาย น้ำดี แปลงปลูกควรไถพรวนพลิกดินตากแดดไว้ก่อน 2-3 วัน แล้วย่อยดินให้เป็นก้อนเล็ก - การรองพื้นโดยปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยมูลสัตว์ที่ย่อยสลายดีแล้ว) หลังจากตากดินไว้ 5-7 วัน ให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์หว่านในอัตรา 100-200 กิโลกรัม/ไร่ เพื่อปรับโครงสร้างและความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ในขณะเดียวกันก็เพื่อเป็นอาหารของจุลินทรีย์ในดิน - การรองพื้นโดยปุ๋ยเคมี ในการเตรียมดินขั้นสุดท้ายให้ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หว่านในอัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ จะช่วยกระตุ้นระบบรากให้มีมากขึ้น ต้นหอมจะแข็งแรงสามารถต้านทานโรคและแมลงได้ดี

4.2.3 ระยะปลูก

ในท้องที่อื่นๆ จะนิยมปลูกเป็นแปลงขนาดกว้าง 1-1.5 เมตร ความยาวของแปลง เป็นไปตาม ความสะดวกในการปฏิบัติงาน แต่ในท้องที่จังหวัดศรีสะเกษนิยมปลูกเป็นแปลงขนาดใหญ่เท่าที่จะสามารถรดน้ำ ด้วยระบบสปริงเกอร์หรือปั้มน้ำผ่านสายยางขนาด 1.5-2 นิ้ว ได้ โดยสะดวก ระยะปลูกระหว่างต้นและระหว่าง แถวประมาณ 15-20 ซม. (ฤดูฝนควรปลูกถี่ ส่วนฤดูหนาวต้องปลูกห่าง) เมื่อปลูกทั่วทั้งแปลงให้คลุมด้วยฟาง หรือหญ้าแห้งหรือแกลบดิบให้หนาพอสมควร เป็นการรักษาความชุ่มชื้น คุมวัชพืช และป้องกันดินแน่นจากนั้น รดน้ำให้ชุ่ม ๆ ต้นหอมจะ

งอกออกมาภายใน 5-10 วัน ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการพักตัวของหัวพันธุ์ หากหัวใด ไม่ออกให้ ทำการปลุกซ่อมทันที

4.3 การใช้วัสดุคลุมดิน

เนื่องจากหอมแดงมีระบบรากต้น ราก 80-90% จะอยู่ที่บริเวณดินบนประมาณ 10 ซม. ซึ่งความชื้น ของดินในช่วงความลึกดังกล่าวจะลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการระเหยน้ำจากผิวน้ำดิน ดังนั้นจึงควรใช้วัสดุ คลุมบนผิวน้ำดิน เพื่อป้องกันการสูญเสีย และรักษาความชื้นของดินชั้นบนไว้ ให้เป็นประโยชน์ต่อหอมแดง มากที่สุด วัสดุคลุมดินที่ใช้ได้แก่ เปลือกถั่วลิสง ฟางข้าว และแกลบดิบ ซึ่งเปลือกถั่วลิสงให้ผลดีที่สุดแต่ราคาแพง จึงอาจใช้ฟางข้าวหรือแกลบดิบซึ่งราคาถูกและหาง่ายกว่าแทนได้

4.4 การใส่ปุ๋ย

- หอมแดง เป็นพืชผักที่ต้องการธาตุอาหารพืชสูง จึงควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีร่วมกัน ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก ใส่ในอัตราส่วน 3-5 ตัน/ไร่ โดยการหว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูก แล้วพรวนกลบปุ๋ยเคมี การใส่ปุ๋ยเคมีสำหรับหอมแดงที่ปลูกด้วยหัวพันธุ์และเมล็ดจะแตกต่างกันเนื่องจากหอมแดงที่ปลูกด้วยหัวพันธุ์ใน ระยะแรกจะมีอาหารสะสมในหัว จึงไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยรองพื้น แต่สำหรับหอมแดงที่ปลูกจากกล้าจะต้องการปุ๋ย ตั้งแต่ระยะแรก จึงจำเป็นต้องใส่รองพื้น ดังนั้นการใส่ปุ๋ยเคมีจึงสรุปได้ดังนี้

- หอมแดงที่ปลูกจากหัวพันธุ์ ใส่ปุ๋ยสูตร 12-14-12 อัตรา 85 กิโลกรัม/ไร่ โดยการหว่าน เมื่อหอมแดงเริ่มแตกกอ หอมแดงที่ปลูกจากกล้า ใส่ปุ๋ยสูตร 12-14-12 อัตรา 85 กิโลกรัม/ไร่ รองพื้นก่อนปลูก โดยหว่านให้ทั่วแปลงแล้วพรวนและใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ หรือยูเรีย อัตรา 10-15 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อหอมแดงเริ่มแตกกอ การปลูกหอมแดงในที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำจะต้องใส่ปุ๋ยมากกว่านี้

4.5 การให้น้ำ

หอมแดงต้องการน้ำชลประทานตลอดฤดูปลูกประมาณ 250-400 มิลลิเมตร ดังนั้นถ้าหากต้องการให้หอมแดงได้ผลผลิตสูงจึงควรให้น้ำทุกวัน แต่ถ้าหากน้ำชลประทานมีจำกัดหรือต้นทุนการใช้น้ำชลประทานสูงควรให้น้ำ ตามระยะการเจริญเติบโตของพืชดังนี้

- เริ่มปลูกถึงอายุ 7 วัน ให้น้ำทุกวันเพื่อให้หอมงอก
- อายุ 7-20 วัน ให้น้ำ วันเว้น 2-3 วัน - อายุ 21- 70 วัน ให้น้ำวันเว้น 1-2 วัน
- ควรหยุดให้น้ำ หอมแดงก่อนการเก็บเกี่ยว 10-15 วัน วิธีการให้น้ำที่ดีที่สุดคือการปล่อยน้ำตามร่อง ให้น้ำซึมเข้าแปลงด้วย

4.6 การกำจัดวัชพืช

หอมแดงมีระยะปลูกแคบ 10-20 ซม. เท่านั้น การกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน จึงค่อนข้างลำบาก และเปลืองแรงงานมาก ดังนั้นจึงต้องใช้สารเคมีในการป้องกันไม่ให้วัชพืชงอกในระยะแรก สารเคมีที่ควบคุมวัชพืชก่อนงอกที่ได้ผลคือ oxyfluorfen (โกล 2 อี) ฉีดพ่นในแปลงก่อนปลูก และในกรณีที่ใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชก่อนงอกจำเป็นต้องใช้วัสดุคลุมแปลงด้วย

4.7 โรคที่สำคัญของหอมแดง

4.7.1 โรคแอนแทรคโนสหรือโรคหอมเลื้อย

สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ เชื้อราเข้าทำลายได้ทุกส่วนของพืช เช่น ที่ใบคือหรือส่วนหัว ทำให้เกิดเป็นแผลเป็นแฉ่งต่ำกว่าระดับผิวปกติเล็กน้อย บนแผลมีสปอร์ของเชื้อราเป็นหยดของเหลวสีส้มอมชมพู ซึ่งเมื่อแห้งแล้วจะเป็นตุ่มสีดำเล็กๆ เรียงเป็นวงรีซ้อนกันหลายชั้น โรคนี้ทำให้ใบเน่าเสีย ต้นหอมแคระแกรน ใบบิด โค้งงอ หัวลีบยาว เลื้อย ไม่ลงหัว ระบบรากสั้น ทำให้ต้นหอมเน่าเสียในแปลงปลูกเก็บเกี่ยวไม่ได้ หรือไม่เน่าเสีย ในช่วงเก็บรักษา ระบาดรุนแรงในฤดูฝนหรือภายหลังฝนตกในฤดูหนาว อาจเสีย 50-100%

1) การแพร่ระบาด

ระบาดโดยสปอร์ของเชื้อราติดมากับหัวพันธุ์ หรือเมล็ดพันธุ์แพร่ไปกับลม ฝน น้ำ เครื่องมือการเกษตรและสามารถอยู่อาศัยในเศษซากพืชที่เป็นโรคในดิน ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศร้อนชื้น

2) การป้องกันกำจัด

- ก่อนปลูกพืชทุกครั้งควรปรับปรุงดินด้วยปูนขาวและปุ๋ยอินทรีย์เพื่อฟื้นฟูสภาพดินให้ดีขึ้น ปูนขาวควรใส่ก่อนปลูก 1-2 สัปดาห์

- ควรเก็บชิ้นส่วนของพืชที่เป็นโรคไปเผาทำลายทุกครั้ง เพื่อลดแหล่งแพร่กระจายของโรค

- นำหัวพันธุ์มาตัดแต่ง ตัดใบแห้งออก แล้วนำมาแช่เชื้อราไตรโคเดอร์มา อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร นาน 30 นาที แล้วพึ่งให้แห้งก่อนนำไปปลูก

- ฉีดพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร หรือให้พร้อมกับการให้น้ำ สัปดาห์ ละ 2 ครั้ง ในตอนเย็น

- พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชจำพวกคาร์เบนดาซิม หรือแมนโคเซ็ป ประมาณ 3-5 วัน/ครั้ง ถ้าระบาดรุนแรงพ่นด้วยสารโปรคลอราส แมงกานีส 3-5 วัน/ครั้ง พ่นสัก 2-3 ครั้ง จนโรคเบาบางลงแล้วพ่นสลับ ด้วยคาร์เบนดาซิมหรือแมนโคเซ็ป เพราะถ้าพ่นด้วยโปรคลอราส แมงกานีสอย่างเดียวเป็นเวลานาน จะทำให้เกิด การดื้อยาได้

4.7.2 โรคใบไหม้

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการ ใบหอมจะเป็นแผลฉ่ำน้ำ ซึ่งในตอนเช้าตรู่จะพบ หยดน้ำเล็กๆ เกาะอยู่บนแผล แผลนี้จะแห้งเมื่อถูกแสงแดดตอนสาย แผลบนใบพืชเป็นรูปรีหัวท้ายแหลม เนื้อเยื่อ ตรงกลางโปร่งใส มีขอบแผลฉ่ำน้ำ ถ้าเป็นมากแผลจะมีขนาดใหญ่ ทำให้ใบหักพับลงแล้วใบหอมทั้งใบจะเหี่ยว มีสี เขียวอมเทา เหมือนถูกน้ำร้อนลวก ต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงแห้งตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด

- ไถตากดิน ปรับสภาพดินด้วยปูนขาวก่อนปลูก เพื่อลดปริมาณเชื้อรา
- ทำลายต้นที่เป็นโรค เก็บซากพืชที่เป็นโรคและวัชพืชรอบ ๆ ออกจากบริเวณแปลงปลูกนำไปทำลาย
- พ่นป้องกันด้วยสารพวกคาโนรอน อัตราตามฉลากทุก 7-10 วัน ถ้าระบาดมากให้พ่นทุก 3-5 วัน รดแปลงกล้าด้วยน้ำปูนใสจะช่วยให้กล้าแข็งแรงทนทานต่อโรค

4.7.3 โรคใบจุดสีม่วง

สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ อาการเริ่มแรกใบหอมจะเป็นจุดขาวเล็กๆ ต่อมากลายเป็นแผลใหญ่รูปไข่สีน้ำตาลปนม่วง ซึ่งมีสปอร์สีดำเป็นผงละเอียดอยู่บนแผล ขอบแผลมีสีเหลือง ขนาดของแผลไม่แน่นอน ใบที่เป็นแผลจะมีปลายใบแห้ง ระบาดมากในฤดูหนาว

การป้องกันกำจัด

- ปรับปรุงดินด้วยปูนขาวและปุ๋ยอินทรีย์
- ก่อนปลูกควรไถตากดิน 2-3 ครั้ง เพื่อลดปริมาณเชื้อราใส่ปูนขาว และปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดิน
- ใช้หัวพันธุ์ที่ปราศจากโรคและดูแลแปลงปลูกให้สะอาดทำลายเศษซากพืชที่เป็นโรค
- พ่นยาป้องกันกำจัดพวกเดอโรซาน บาวีสติน แมนเซพตี อย่างใดอย่างหนึ่ง
- ถ้าระบาดรุนแรงควรใช้รอฟรัลฉีดพ่น โดยใช้อัตราตามฉลาก ไม่ควรใช้ติดต่อกันนานควรใช้สลับ กับพวกเดอโรซาน บาวีสติน จะได้ผลดี

4.7.4 โรคเน่าคอดิน

สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ ต้นกล้ามีปลายใบแห้งและยุบตายเป็นหย่อมๆ ถอนดูพบว่า บริเวณรากจะเน่าและมีสีน้ำตาลที่โคนต้น บริเวณคอดินมีรอยขีดสีน้ำตาลเป็นจุดเล็กๆ ก่อน ต่อมารอยขีดจะเพิ่ม ขนาดจนเต็มรอบโคนต้น ทำให้ต้นกล้าหักพับแล้วแห้งตาย

การแพร่ระบาด

- พบมากในฤดูฝน หรือมักพบในแปลงที่มีการระบายน้ำไม่ดีการป้องกันกำจัด
- ทำร่องน้ำในแปลงให้ระบายน้ำออก ไม่ให้แปลงแฉะ และเมื่อพบต้นเป็นโรค ควรถอนออกนอกแปลง นำไปทำลาย - คลุกเมล็ดหอมก่อนปลูกด้วยยาคลุกเมล็ด เช่น เอพรอน 35 หรือ ไตเทน เอ็ม 45 (ชนิดสีแดง)
- หวานเมล็ดให้บางๆ จะทำให้ต้นกล้าไม่ขึ้นแน่นจนเกินไป และอย่ารดน้ำแฉะเกินไป
- ถ้าโรคเริ่มระบาดให้ใช้สารพวกฟิซีเอ็นบี เทอราคลอร์ ฟริวเคอร์เอ็น อย่างใดอย่างหนึ่ง อัตรา ตามฉลาก หลังจากนั้นใช้น้ำปูนใสรดแปลงกล้าทุกวัน

4.8 แมลงศัตรูที่สำคัญของหอมแดง

4.8.1 เพลี้ยไฟ

เป็นแมลงศัตรูหอมที่มีขนาดเล็ก ลำตัวยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร สีน้ำตาลอ่อนถึงเข้ม ตัวแก่มีปีก เป็นแมลงที่นับจะมีความสำคัญมากขึ้น ผลที่เกิดจากการทำลายของเพลี้ยไฟมักจะเป็นช่องทางให้เกิดโรคราสีม่วง เพลี้ยไฟมักจะระบาดช่วงท้ายของการปลูกประมาณเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน

การป้องกันกำจัด

- ใช้กับดักกาวเหนียว ติดแผ่นป้ายสีเหลืองให้สูงกว่าต้นหอมเล็กน้อย อัตรา 80 กรัมต่อไร่
- สารสกัดสะเดา ฉีดพ่นทุก 5 วัน
- ควรตรวจแปลงบ่อยๆ ถ้าพบเพลี้ยไฟมากให้ใช้ยากลุ่มโมโนโครโตฟอส เช่น นูวาครอน อโซดริน หรือมีทามิโดฟอส เช่น ทามารอน โมนิเตอร์ ในแหล่งที่ใช้สารเคมีกำจัดเพลี้ยไฟมานาน สำหรับแหล่งที่ยังมีการใช้ สารเคมีไม่มากควรใช้ฟอสซ์ที่ให้ผลดี สำหรับอัตราตามฉลากกำหนด
- ควรผสมสารเคมีกำจัดโรคราสีม่วงในการพ่นแต่ละครั้ง เพื่อป้องกันโรคราสีม่วงระบาดด้วย

4.8.2 หนอนกระทู้หอม

หนอนกระทู้หอมเป็นหนอนที่มีลักษณะลำตัวอ้วน หนังกำตัวเรียบตามปกติแล้วมีหลายสีเมื่อโตเต็มที่ ตั้งแต่เขียวอ่อน เทา หรือน้ำตาล สังเกตดูด้านข้างจะมีแถบสีขาวข้างละแถบ พาดตามยาวของลำตัว หนอนกระทู้จะเข้าทำลาย โดยกัดกินใบยอด กาบใน นอกจากนี้ยังมีพืชอาหารที่สำคัญกว่า 20 ชนิด

การป้องกันกำจัด

- ต้องเข้าใจอุปนิสัยของหนอนกระทู้ให้ดีพอ คือหนอนกระทู้จะออกมากัดกินใบหอมในเวลาเช้า คืบจนถึงเช้า ส่วนตอนกลางวันหนอนจะหลบแดดอยู่ใต้วัสดุคลุมดิน ดังนั้นการใช้สารเคมีฆ่าแมลงที่ได้ผล เช่น สาร ไพรีทรอยด์ ออร์แกนโนฟอสเฟต หรือคลอไพริฟอส ซึ่งจะออกฤทธิ์ถูกตัวตาย ควรจะฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็น หรือ อุณหภูมิสูงไม่เกิน 28-30 องศาเซลเซียส จะได้ผลดี

- ควรหลีกเลี่ยงการปลูกพืชซ้ำและพืชอาหารที่หนอนชอบ จะป้องกันการระบาดของได้ดี

- ควรใช้สารเคมีที่มีพิษตกค้างค่อนข้างสั้น และเลือกซื้อจากบริษัทหรือร้านค้าที่เชื่อถือได้ จะทำให้การป้องกันกำจัดได้ผลดี

- การใช้เชื้อจุลินทรีย์ เอน์พีวี (NPV) ของหนอนกระทู้หอมเป็นที่ยอมรับว่าปลอดภัยและได้ผล นอกจากนั้นแล้วยังมีการใช้สารสะเดาในการป้องกันกำจัดได้ผลเช่นกัน ซึ่งสามารถขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก หน่วยงานป้องกันศัตรูพืช หรือสำนักงานเกษตรใกล้บ้าน

4.9 การเก็บเกี่ยว

การเกี่ยวหอมแดง เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงด้วย เพราะหากเก็บก่อนกำหนดที่หอมจะแก่จัด ผลผลิตหอมแดงที่ได้จะเน่าผุเสียหายได้ง่าย เก็บไว้ไม่ได้นาน ดังนั้นก่อนเก็บเกี่ยวหอมแดงคงจะต้องพิจารณาดังนี้

4.9.1 อายุ

หอมแดงที่ปลูกด้วยหัวพันธุ์ จะมีอายุตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 80-85 วัน ปลูกด้วยกล้า จะอายุ 90-95 วัน หลังย้ายกล้า

4.9.2 ลักษณะต้น

หอมแดงที่แก่จะมีลักษณะตรงโคนใบอ่อนตัวและหักพับ ถ้าสังเกตดูจากขนาดของส่วนหัวจะโต เปลือกนอกจะมีสีเข้ม ใบเหลือง วิธีเก็บเกี่ยวให้ใช้มือถอนต้นขึ้นมาตรงๆ แล้ว นำไปผึ่งไว้ในที่ร่มหรือแขวนบนราวไม้ไผ่ เพื่อผึ่งลมไว้รอการจำหน่ายต่อไป หอมแดงที่เก็บไว้ในโรงเก็บต้องหมั่นเก็บหัวที่เน่าออกเสมอ เพราะจะทำให้หัวที่เน่าลามไปหาหอมที่มีตรวมไว้ได้

4.10 หลังการเก็บเกี่ยว

4.10.1 การคัดเลือกหอมแดงไว้ทำพันธุ์

หัวหอมแดงที่จะใช้ทำพันธุ์ ต้องแยกออกมาจางหากจากส่วนที่ขาย คัดเลือกหัวพันธุ์ที่แก่จัด สมบูรณ์ไม่มีรอยทำลายที่เกิดจากโรคและแมลง คัดทิ้งหัวหอมแดงที่ผุ แห้ง และฉืด

พ่นสารป้องกันเชื้อรา เช่น เบนโนมิล ให้ทั่วและนำไปฝังลงจนแห้งสนิท จะช่วยลดความเสียหายจากหัวหอมแดงเน่าเสียหาย จึงนำมาเก็บ รักษาไว้ทำพันธุ์ (ห้ามนำมารับประทาน)

4.10.2 การเก็บเพื่อรอจำหน่าย

หลังจากนำหอมแดงมาแขวนในโรงเรือนที่มีการระบายอากาศดี เพื่อลดความชื้นและลดการทำลายของโรคและแมลง ฝังไว้ 15-20 วัน หอมปิ้ง หลังจากนั้นนำมาทำความสะอาดโดยการตัดราก เลือกหอมแดง ที่มีขนาดหัวใกล้เคียงกัน นำมามัดรวมกัน มัดละประมาณ

1 กิโลกรัม เรียกว่า หอมจุกเพื่อรอการจำหน่าย

4.10.3 การคัดขนาดเก็บเพื่อการค้า

นำหอมปิ้งมาคัดขนาดหัวให้ได้ตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ ต้องคัดแยกหัวหอมที่เป็นโรค หรือมีแมลงศัตรูติดอยู่ออกไป ในกรณีการส่งออกตลาดมักต้องการขนาดหัวหอมเกรด 1 คือ เส้นผ่าศูนย์กลาง มากกว่า 3 เซนติเมตร ตลาดส่งออกที่สำคัญ คือประเทศอินโดนีเซีย (มีหลักเกณฑ์ คือ ต้องตัดใบและรากออก) จากนั้นบรรจุหัวหอมแดงลงกระสอบหรือถุงตาข่าย ขนาดบรรจุประมาณถุงละ 50 กิโลกรัม ส่งผู้รับซื้อตามที่ตกลง

5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

5.1.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ทางการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกรแล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จ ขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆ ทางการเกษตรมาวิเคราะห์หาหนทางแก้ไข

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2563) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การเผยแพร่ เพื่อให้สามารถดำเนินการในด้านผลผลิตได้ตรงตามเป้าหมาย รวมถึงการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร รวมทั้งการให้คำปรึกษา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557) การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) คือ การใช้ศาสตร์ และศิลป์ในการพัฒนาด้านการเกษตรและสิ่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกรและครอบครัวได้มีปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างเพียงพอ มีความสามารถในการพัฒนา

คุณภาพชีวิตด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องจนทำให้มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ในขณะที่ชุมชนและสังคมก็มีความมั่นคงด้านอาหารรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศก็อยู่ในภาวะที่สมดุล และก็เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนต่อการพัฒนาเป็นอย่างดี

เลิศภูมิ จันทรเพ็ญกุล (2560) เป็นกระบวนการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพการเกษตรโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้นำที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำความรู้ ฝึกอบรม กระตุ้น ชักจูง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเกษตรกรโดยมีเป้าหมายให้เกษตรกร สามารถประสบความสำเร็จในอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

สรุปความหมายของการส่งเสริมการเกษตรได้ว่า เป็นกระบวนการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพการเกษตร ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในชนบท รวมทั้งวิถีชีวิตใหม่ ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อีกทั้งเป็นการให้บริการแก่ ประชาชนด้านการเกษตร โดยให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้เขาได้รับความรู้ นำไปปฏิบัติ ด้วยตัวของเขาเอง จนสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้นำที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ ฝึกอบรม กระตุ้น ชักจูง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเกษตรกร โดยมีเป้าหมายให้เกษตรกรสามารถ ประสบความสำเร็จในอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

5.1.2 แนวคิดการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2563) ได้กล่าวว่าการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น มีองค์ประกอบของการสื่อสารที่สำคัญ มีรายละเอียด ดังนี้

1) *นักส่งเสริม* คือผู้ที่มีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความรู้ คำปรึกษาและเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง โดยนักส่งเสริมที่ดีควรมีทักษะการสื่อสาร ทศนคติ ความรู้และความสามารถในการเรียนรู้ด้านสังคม วัฒนธรรมของชุมชนเกษตรกร

2) *ความรู้หรือข่าวสารความรู้หรือข่าวสาร* หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรควรรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ความรู้นี้ถือเป็นข่าวสารในกระบวนการสื่อสารที่นักส่งเสริมต้องการถ่ายทอดไปยังเกษตรกร

3) *สื่อ* หมายถึง สิ่งที่บรรจุความรู้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำเสนอสู่เกษตรกร สื่อที่ดีต้องเป็นตัวกลางที่ดีที่ทำให้ผู้รับสารเข้าใจในตัวสารที่ผู้ส่งสารส่งมาให้และสื่อสารตรงกับตามวัตถุประสงค์ สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เช่น สิ่งพิมพ์ แผ่นพับ หนังสือ วิทยู โทไรทัศน์ อินเทอร์เน็ตและสื่อบุคคล เป็นต้น ในการสร้างสื่อที่นักส่งเสริมควรพิจารณาถึงตัวเกษตรกรว่ามีความสามารถในการรับสื่อชนิดใด มากน้อยเพียงใด

4) *ช่องทาง* หมายถึง เส้นทางของการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร เป็นช่องทางที่สื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น การใช้คลื่นวิทยุสำหรับการทำสื่อวิทยุ การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยช่องทางในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรมีหลายช่องทาง ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์

การใช้ช่องทางที่เหมาะสมต่อเกษตรกรเป้าหมาย อย่างไรก็ตามมีผลการวิจัยว่า การใช้สื่อในหลายช่องทางประกอบกันย่อมให้ผลการสื่อสารที่ดี มีประสิทธิผลมากกว่าการใช้เพียงช่องทางใดช่องทางหนึ่ง

5) *การรับรู้* หมายถึง ความสามารถในการถอดรหัสหรือความสามารถในการเข้าใจในความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่นักส่งเสริมได้ถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร สามารถจำแนกการรับรู้ของเกษตรกรได้เป็น 3 ลักษณะ คือ การที่เกษตรกรรับทั้งหมด การที่เกษตรกรรับเป็นเพียงบางส่วน และการที่เกษตรกรไม่ยอมรับเลย

6) *เกษตรกร* หมายถึง ผู้ที่มีการทำเกษตร เป็นเป้าหมายหลักของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในการส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นนักส่งเสริมควรทำการวิเคราะห์เกษตรกรเป้าหมายในวิธีการทำการเกษตรของเกษตรกรนั้น เพื่อที่จะได้สื่อสารให้ตรงกับความสามารถในการรับของเกษตรกรนั้น ๆ

7) *สิ่งรบกวน* หมายถึง สิ่งที่รบกวนทำให้การส่งข้อมูลข่าวสารของนักส่งเสริมและการรับรู้ของเกษตรกรเกิดความผิดพลาด เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน สิ่งรบกวนนี้แบ่งได้เป็น สิ่งรบกวนที่เกิดจากมนุษย์ เช่น การไม่สนใจ ไม่ตั้งใจ เป็นต้น และสิ่งรบกวนที่ไม่ใช่มนุษย์ เช่น ความบกพร่องทางเทคโนโลยี ระบบการสื่อสาร เป็นต้น

8) *การประเมินผล* เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่เกษตรกรได้รับรู้จากการถ่ายทอดประเมินผล ผลจากการประเมินนี้มีผลทำให้นักส่งเสริมได้ทำการปรับปรุงกระบวนการสื่อสารของตนในการถ่ายทอดความรู้ในครั้งต่อไปให้ดีขึ้น และตรงตามความต้องการของเกษตรกรต่อไป

9) *การจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้* หมายถึง การจัดการเพื่อให้ได้ประโยชน์จากความรู้การถ่ายทอดความรู้ นอกจากนักส่งเสริมจะเป็นผู้ถ่ายทอดวิทยากร การยกระดับความรู้ให้แก่เกษตรกร นักส่งเสริมควรมีการเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกรโดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสื่อสารไปสู่เกษตรกรอื่นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นต่อไป

5.1.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) ได้กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรเป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมแบบอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ ได้ดังนี้

1) *วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method)* เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรง ที่จะ

ปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เช่น เยี่ยมไร่ร่นา บ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การโทรศัพท์ จดหมายส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

2) *วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method)* การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคล จะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริมจากชั้นสนใจ (interest) ไปสู่การทดลองทำดู (trial) และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) เลยกี่ได้ เช่น การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต เป็นต้น

3) *การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method)* การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน (Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ได้อย่างกว้างขวางยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมากๆ สื่อมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริม ได้แก่ เอกสารเผยแพร่โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการจัดนิทรรศการ

สรุป การส่งเสริมการเกษตรเป็นการนำความรู้ วิชาการ เทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร ในลักษณะของการสอน อบรม ประชุม ผ่านการสื่อสารโดยวิธีการและช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้เกษตรกรเกิดการยอมรับ นำไปสู่การปฏิบัติและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยสามารถแบ่งวิธีการส่งเสริมได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ บุคคลเป้าหมาย ข้อจำกัดของพื้นที่ สื่อ และเทคโนโลยี ซึ่งนักส่งเสริมสามารถเลือกวิธีการส่งเสริมให้เหมาะสมกับการดำเนินการส่งเสริมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดให้กับเกษตรกรต่อไป โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าว มากำหนดเป็นประเด็นศึกษาเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ของเกษตรกร

5.1.4 แนวคิดด้านการบริหารจัดการในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

ณัฐ รัตนเจริญ (2563) ได้กล่าวว่า ในการเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการบริหารจัดการนั้น มักมีการใช้แนวคิดในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพที่รู้จักกันในชื่อของ “วงจรเดมมิ่ง” (Deming Cycle) หรือ พีดีซีเอ PDCA : Plan Do Check Act / Plan Do Check Adjust เป็นหลักสำคัญของการจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

วงจรเดมมิ่งนั้น ประกอบขึ้นด้วยการกระทำที่ต่อเนื่องกัน 4 ขั้นตอน วนกันไป ตามลำดับเป็นวัฏจักรต่อเนื่อง ได้แก่

1) *การวางแผน (plan)* เป็นขั้นตอนการวางแผนที่มีการตั้งเป้าหมาย ออกแบบกระบวนการและประมาณค่าผลลัพธ์ที่คาดหวังว่าจะได้รับ

2) *ลงมือทำ (do)* เป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ลงมือทำทุกอย่างตามแผนการที่วางเอาไว้ มีการใช้ทรัพยากร และมีการเก็บข้อมูลการทำงานในแต่ละกระบวนการต่างๆ เพื่อใช้ประมวลผลในขั้นตอนต่อไป

3) *ตรวจสอบ (check)* เป็นขั้นตอนของการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ เปรียบเทียบกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง และข้อมูลกระบวนการทำงานที่บันทึกไว้ในขั้นตอนที่แล้ว เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงาน

4) *ปรับปรุง (act/adjus)* เป็นการนำผลของการประเมินมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อมีการใช้วงจรเดมมิง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรอย่างต่อเนื่อง จะพบได้ทันทีว่าวงจรเดมมิงช่วยยกระดับมาตรฐานการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อยๆ ทุกครั้งที่มีการทำงาน เนื่องจากความสำเร็จที่ผ่านมาแล้ว จะกลายเป็นระดับมาตรฐานใหม่ ให้ผู้ที่ใช้วงจรเดมมิงพัฒนาตนเองต่อไปได้เมื่อมีการใช้วงจรดังกล่าว

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอราชไสล จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ดังนี้

4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ทางเศรษฐกิจและทางสังคมของเกษตรกร

วันสนันท์ งดชัย และคณะ (2562 , น.121) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหอมแดงในพื้นที่อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 78.34 เป็นเพศชาย และร้อยละ 21.66 เป็นเพศหญิง โดยมีอายุ 41–50 ปี ร้อยละ 36.41 รองลงมาคืออายุไม่เกิน 40 ปี ร้อยละ 26.73 ส่วนที่เหลือร้อยละ 20.26 และ 16.60 มีอายุมากกว่า 50 ปี และไม่เกิน 30 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 42 ปี ต่ำสุด 24 ปี และสูงสุด 60 ปี ทั้งนี้เกษตรกรร้อยละ 42.86 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 29.95 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เหลือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าและระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา ร้อยละ 21.66 และ 5.53 ตามล าดับ นอกจากนี้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 73.27 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4–6 คน รองลงมาคือมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ร้อยละ 16.13 และไม่เกิน 3 คนคิดเป็น ร้อยละ 10.60 ซึ่งค่าเฉลี่ยจำนวนสมาชิกเท่ากับ 5.04 คนต่อครัวเรือน โดยมีค่าต่ำสุด 2 คน และสูงสุด 10 คน นอกจากนี้ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.79 มีรายได้จากส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากการเกษตร และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.63 มีหนี้สินสำหรับการปลูกหอมแดง

ฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ และคณะ (2564 , น.1990) การพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลทาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เกษตรกรร้อยละ 60 มีอายุมากกว่า 49 ปี เกษตรกรร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ ร้อยละ 53.33 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยมี 2.63 คน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตหอมแดงในฤดูเฉลี่ยต่อราย ปีละ 167,666.66 บาท ร้อยละ 33.33 ใช้เงินส่วนตัวในการผลิตหอมแดง พื้นที่ในการปลูกหอมแดงทั้งหมดเป็นของตัวเอง โดยมี พื้นที่เฉลี่ย 3.83 ไร่

สุภาพร อามาตย์ (2565 , น. 6 - 7) การจัดการระบบควบคุมคุณภาพการผลิตต้นทูน และผลตอบแทนในการผลิตสินค้าหอมแดงศรีสะเกษ ตามมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (GI) ของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69) มีระดับการศึกษาสูงสุดจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ร้อยละ 48) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหอมแดงเป็นอาชีพรอง (ร้อยละ 97) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวน 3 - 4 คน (ร้อยละ 61) เกษตรกรส่วนใหญ่มีเนื้อที่ถือครองที่ดินแต่ละครัวเรือนจำนวน 10 - 19 ไร่ (ร้อยละ 62) และมีประสบการณ์ในการทำการเกษตร 21 - 30 ปี (ร้อยละ 51)

พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560 , น.437) การผลิตหอมแดงและความต้องการ การส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอนงนงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 52.76 ปี เกษตรกรสองในสาม มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.73 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีอาชีพทำนา และมีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงเฉลี่ยแล้ว 14.01 ปี

4.2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

นวลจันทร์ ศรีสมบัติ และคณะ (2557) การพัฒนาเทคโนโลยีผลิตหอมแดงคุณภาพ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี กรมวิชาการเกษตรได้ทำการศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของหอมแดง โดยใช้สารชีวอินทรีย์และสารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรเปรียบเทียบกับวิธีการของเกษตรกรพบว่า วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้สารชีวอินทรีย์และสารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยเก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกและเผาทำลาย ไถตากดิน 2-3 ครั้ง หว่านปอเทือง อัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบทิ้งไว้ 15 วัน หว่านปุ๋ยโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ไถกลบทิ้งไว้ 14 วัน ก่อนปลูกหอม ใส่ปุ๋ยหมักเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 500 กิโลกรัม /ไร่ ไถพรวนคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ก่อนปลูกแช่หัวพันธุ์หอมแดงด้วยเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 1 กิโลกรัม/น้ำ 200 ลิตรนาน 30 นาที ระยะปลูก 16 x 16 เซนติเมตร คลุมฟาง หลังปลูก ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน อัตรา N:P2O5 :K2O = 15:5:5 หรือ หลังปลูก 15 วันใส่

ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 33 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากนั้น 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่ โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้สารซีวินทรีและสารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตรและเด็ดดอกหอมในระยะแรกของการออกดอกแล้วเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80-85 วัน สามารถลดการเกิดโรคหอมเลื้อยได้ร้อยละ 23 ผลผลิตมากกว่าวิธีการของเกษตรกรร้อยละ 18.8

เพชรพรหมพันธุ์ใจ และคณะ (2558 , น. 16 - 17) การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพในภาคเหนือตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี กรมวิชาการเกษตร ได้ทำการศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกและเผาทำลาย ไถตากดิน 2 - 3 ครั้ง หว่านปอเทือง อัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบทิ้งไว้ 15 วัน หว่านปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ไถกลบทิ้งไว้ 14 วัน ก่อนปลูกหอมใส่ปุ๋ยหมักเชื้อไตรโคเดอร์มาสดอัตรา 500 กิโลกรัม /ไร่ ไถพรวน คลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ก่อนปลูกแช่หัวพันธุ์หอมแดงด้วยเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 1 กิโลกรัม/น้ำ 200 ลิตรนาน 30 นาที ระยะปลูก 16 x 16 เซนติเมตร คลุมฟางหลังปลูกหลังปลูก 15 วันใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 33 กิโลกรัม/ไร่ หลังปลูก 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่ โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แต่หอมพันธุ์จะไม่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46 - 0 - 0 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารซีวินทรี กับดักกาน้ำตาลและสารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร เด็ดดอกหอมในระยะแรกของการออกดอกและเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80 - 85 วัน พบว่าไม่พบโรคหอมเลื้อยในหอมพันธุ์ และปี ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 21.12 เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 57 หัวหอมมีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 11.14 ส่วนการผลิตหัวพันธุ์หอมแดงสะอาดในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคมทำเหมือนหอมปีแต่เก็บเกี่ยวอายุ 45 วัน ไม่พบเชื้อสาเหตุโรคหอมเลื้อย นำไปทำพันธุ์ได้

วรารักษ์ เตวา และคณะ (2563 , น.345 - 355)) อัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับการผลิตหอมแดงในอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูนได้ศึกษาอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับการผลิตหอมแดง พบอัตราการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมโดยประเมินจากความต้องการธาตุอาหารของพืชและความอุดมสมบูรณ์ของดิน สามารถช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยตลอดจนลดต้นทุนการผลิตที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยมากเกินไปเป็นประจำ จากการศึกษาพบว่ามีผลเกิดขึ้น ดังนี้ (1) ผลของการจัดการปุ๋ยที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโตของหอมแดง (2) ผลของการจัดการปุ๋ยที่แตกต่างกันต่อปริมาณและคุณภาพของหอมแดง (3) ผลของการจัดการปุ๋ยที่แตกต่างกันต่อเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักและความเสียหายของหัวหอมแดง

ฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ และคณะ (2564 , น.1990) การพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลทาม อำเภอ

กัณฑ์การมัย จังหวัดศรีสะเกษ ได้ศึกษากระบวนการผลิตหอมแดงของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเตรียมดินโดยการไถ 2 ครั้ง โดยเกษตรกรครึ่งหนึ่งใส่ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกระหว่างเตรียมดิน เกษตรกรทั้งหมดใช้พันธุ์ศรีสะเกษ เกษตรกรทั้งหมดปลูกหอมแดงโดยการใช้น้ำพันธุ์ในการปลูก เกษตรกรทั้งหมดใช้ฟางในการคลุมแปลง เกษตรกรร้อยละ 80 มีการใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ยในหอมแดง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ใส่ปุ๋ยในช่วงระยะเวลาที่หอมแดงอายุ 14 วัน และส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยในช่วงเช้า อัตรา 50 กก./ไร่ เกษตรกรทั้งหมดให้น้ำหอมแดงโดยสายยาง 1 ครั้ง/วัน เกษตรกรทั้งหมดมีการสำรวจโรค-แมลงศัตรูพืชในแปลงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พบโรคแอนแทรกโนสหรือโรคหอมเหลือง เกษตรกรส่วนมากจะป้องกันโดยใช้สารเคมีในอัตราส่วน 200 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร ใช้สารป้องกันกำจัดโรคในช่วงเย็น ใช้สารเคมีโดยวิธีการฉีดพ่น เกษตรกรส่วนใหญ่จะนับ จำนวนวัน เพาะปลูกมากกว่า 60 วันขึ้นไป และสีของใบเป็นตัวชี้วัดในการเก็บเกี่ยวหอมแดงโดยการถอนด้วยมือ

4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ และคณะ (2564 , น.1990) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลตาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยการศึกษา 1) ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาการจัดการในกระบวนการผลิตหอมแดง 3) เพื่อศึกษาการจัดการส่วนประสมการตลาดหอมแดงของเกษตรกร 4) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตหอมแดงไปสู่ระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยกลุ่มประชากรกลุ่มเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลตาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 ราย พบว่า เกษตรกรไม่ได้มีการเก็บพันธุ์ไว้ปลูก ต้องซื้อหัวพันธุ์ทุกฤดูกาลปลูก ซึ่งมีราคาสูง เกษตรกรไม่ได้มีการรวมกันซื้อปัจจัยการผลิต ต่างคนต่างซื้อ ทำให้ได้ปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูง เกษตรกรไม่ได้มีการรวมกลุ่มขาย ต่างคนต่างขาย ทำให้ไม่สามารถกำหนดราคาหรือต่อรองราคาขายได้ ไม่สามารถผลิตหอมแดงนอกฤดูได้ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ไม่มีเกษตรกรรุ่นใหม่มาสานต่ออาชีพการเกษตร และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ไม่เก่งในเรื่องของการใช้สมาร์ทโฟน สื่อสังคมออนไลน์ ไม่สามารถเพิ่มช่องทางทางการตลาดได้อย่างเต็มที่ ข้อเสนอแนะสำหรับการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การผลิตหอมแดงของเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามวิถีเดิมที่เคยปฏิบัติมา ยังไม่ได้อิงหลักวิชาการทั้งหมด อาทิเช่น ไม่มีการตรวจค่าวิเคราะห์ดิน แต่จะใส่ปุ๋ยตามที่เคยใส่ โดยไม่ได้คำนึงถึงธาตุอาหารในดิน เป็นต้น อีกทั้งประสบปัญหาเรื่องโรคระบาดและศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรจะเน้นใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและศัตรูพืช ควรมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และหรือเจ้าหน้าที่ทั้งภาครัฐและเอกชนมาให้ความรู้ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560 , น.440) การผลิตหอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอนงนงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า 1) เกษตรกรยังขาดความรู้ในการผลิตให้ได้

คุณภาพ การเพิ่มผลผลิต การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอม การป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย เทคโนโลยีสมัยใหม่ การป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้าง การป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ การเก็บรักษาพันธุ์ การเตรียมดิน การให้น้ำ การคัดเลือกพันธุ์ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การป้องกันกำจัดโรคใบจุด สีม่วง การเก็บรักษาผลผลิตรอการจำหน่าย การป้องกันกำจัดวัชพืช การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ข้อเสนอแนะ ควรมีการถ่ายทอดความรู้ เกษตรกรในเนื้อหาวิชาการด้านการผลิตหอมแดงให้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้ผลิตหอมแดงมีความรู้เรื่องการผลิตหอมแดงมากขึ้น เพื่อให้การผลิตหอมแดงของเกษตรกรได้ทั้งคุณภาพและปริมาณ และสามารถลดต้นทุนในการผลิต 2) ควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ทางสื่อโทรทัศน์ให้มากขึ้น จะทำให้เกษตรกรได้รับความรู้ได้อย่างทั่วถึง 3) ควรมีโครงการประกันราคาผลผลิต รวมถึงการประสานงานกับผู้รับซื้อ และจัดให้มีตลาดกลาง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พาณิชยจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ควรมีการส่งเสริมและให้ความรู้เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในเรื่องของราคาหอมแดงที่ไม่นั่นนอน โครงการประกันราคาผลผลิต รวมถึงการประสานงานกับผู้รับซื้อ และจัดให้มีตลาดกลาง เพื่อเป็นแหล่งรวมผลผลิต ให้ผู้ผลิตได้พบกับผู้ซื้อโดยตรง โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ไม่ถูกกดราคา

น้ำผึ้ง ท่าคล่อง (2564 , น.107 - 108) การดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงการผลิตหอมแดงภายใต้ต้นไม้นวนาศาสตร์การเกษตร : กรณีศึกษาบ้านยางชุมใหญ่ หมู่ที่ 1 อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรที่ยังคงมีการดำรงอยู่ในเรื่องของการปลูกหอมแดงและเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนอาชีพจากการปลูกหอมแดงเป็นอาชีพอื่น ซึ่งเกษตรกรที่ยังคงมีการดำรงอยู่ในเรื่องของการปลูกหอมแดง เนื่องจากหอมแดงเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของชุมชน มีการปลูก ต่อ ๆ กันมา และสร้างรายได้หลักของคนในชุมชนมาจากการขายหอมแดงในแต่ละปี ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Yuwanna et al (2018) ที่ศึกษาเรื่องของการคงอยู่ของข้าวในพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลในตำบลแหลมสน มองในประเด็นที่ว่าแม้พื้นที่ส่วนใหญ่จะเปลี่ยนไปเป็นปลูกยางพาราและปาล์มแต่ยังมีชาวบ้านส่วนหนึ่งที่ยึดถือและปฏิบัติการสืบทอดเรื่องของการทำนา ตามภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ เช่นเดียวกับการปลูกหอมแดงมีการปลูกสืบต่อกันมา แม้ว่าจะมีพืชชนิดอื่นที่น่าสนใจและสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงเลือกและตัดสินใจปลูกหอมแดงเช่นเดิม และในประเด็นของการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตของชาวนา มีการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเข้ามาใช้ เช่นเดียวกับการปลูกหอมแดงมีพัฒนาการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยเข้ามาช่วย เช่น เครื่องแยกคัดหัวพันธุ์หอมแดง เพื่อประหยัดเวลาและทุนแรง แต่สำหรับประเด็นของเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนอาชีพจากการปลูกหอมแดงเป็นอาชีพอื่น จากการศึกษาพบว่าประเด็นนี้จะมีแตกต่างกับงานของ Saisakul (2019) ในส่วนของประเด็นของแรงงานภาคการเกษตรที่มีอายุมากกว่า 65 ปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนผู้สูงอายุที่อยู่ในกำลังแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องให้ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพเข้ามาทำงานทดแทนแรงงานผู้ที่อยู่ในวัยแรงงาน แต่ความแตกต่างในชุมชนบ้านยางชุมใหญ่ คือผู้สูงอายุที่มีอายุ

ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เลือที่จะประกอบอาชีพที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก เช่น การปลูกผัก เลี้ยงหมู หรือเป็นผู้ให้เช่าพื้นที่แทนการเข้าไปทำงานในสวน เนื่องจากมีไม่มีแรงงาน หรืองานของ Nuchanart (2012) ; Suthirak (2016) and Wittaya (2009) ที่มีความคิดสอดคล้องในประเด็นของเรื่องของการปรับตัว โดยมีประเด็นที่มองว่า ควรมีการสร้างความหลากหลายทางการผลิตให้เกิดขึ้น และหารายได้เสริม นอกเหนือจากภาคการเกษตร ซึ่งในประเด็นนี้พบว่ากลุ่มเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนอาชีพอื่น เนื่องจากเป็นผู้สูงอายุและไม่มีแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน และไม่มีทุนในการลงทุนปลูกหอมแดง เนื่องจากต้นทุนการปลูกหอมแดงมีราคาสูง ดังนั้นกลุ่มเกษตรกรดังกล่าวจึงเลือกปรับเปลี่ยนพื้นที่มาเป็นการปลูกพืชที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก แต่เน้นการขายเพื่อสร้างกำไรให้ได้ทุกวัน จึงมีความสนใจที่จะปลูกพืชผักสวนครัว โดยขายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อถึงสวน โดยไม่ต้องมีการลงทุนที่มาก และเน้นการดูแลแปลงผักได้ด้วยตัวเอง ถือเป็นแนวทางการสร้างรายได้อีกทางนอกเหนือจากการปลูกหอมแดง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 1) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคนในชุมชนควรมีการวางแผนพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์หอมแดง เพื่อสามารถนำมาเป็นสินค้าในชุมชน และป้องกันราคาหอมแดงตกต่ำ เป็นการสร้างมูลค่าให้กับตัวหอมแดงได้ 2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนอาชีพอื่น ๆ หรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาชีพอื่นที่นอกเหนือจากการปลูกหอมแดง เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกทางหนึ่ง 3) คนในชุมชนควรมีการรวมกลุ่มกันในการกำหนดราคาส่งออกหอมแดง ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการขายหอมแดง และไม่ให้พ่อค้าคนกลางกดราคาหอมแดง ข้อเสนอแนะเชิงวิจัยและพัฒนา 1) ควรมีการวิจัยและพัฒนาหอมแดงในพื้นที่ให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้านหรือต่างประเทศได้ 2) ควรทดลองและพัฒนาหอมแดงให้เป็นสินค้าเครื่องสำอาง เพื่อส่งเสริมรายได้ให้แก่คนในชุมชนอีกทางหนึ่ง

4.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560 , น.440) ศึกษาการผลิตหอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า 1) เกษตรกรมีความต้องการในภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีดังนี้ (1) การปลูก เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากในเรื่องการเตรียมดิน และการคัดเลือกพันธุ์ (2) การป้องกันกำจัด โรค แมลงและศัตรูพืช เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ในเรื่อง การป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอม การป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย การป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้าง การป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ การป้องกันกำจัดโรคใบจุดสีม่วง การป้องกันกำจัดวัชพืช ตามลำดับ (3) การใช้ปุ๋ย เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลาง ในเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี และการใช้ปุ๋ยคอก (4) การดูแลรักษา เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ในเรื่องการผลิตให้ได้คุณภาพ การเพิ่มผลผลิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ การให้น้ำและการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ตามลำดับ (5) การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาผลผลิตเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ในเรื่องการเก็บรักษาพันธุ์ การ

เก็บเกี่ยวผลผลิต และการเก็บรักษาผลผลิตรอการจำหน่าย 6) การตลาด/สินเชื่อ เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากในเรื่อง ข่าวสาร การตลาด การรวมกลุ่มผลิตและการจำหน่าย และแหล่งสินเชื่อ ตามลำดับ 2) ความต้องการด้านเทคนิควิธีการส่งเสริม การเกษตร พบว่าความต้องการในภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีดังนี้ (1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล เกษตรกร มีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ในเรื่องการเยี่ยม เกษตรกรในไร่นา การสอน เกษตรกรด้วยเกษตรกร การ เยี่ยมบ้านเกษตรกร และผ่านผู้นำชุมชน ตามลำดับ (2) การส่งเสริมแบบรายกลุ่มเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากที่สุดในเรื่องการฝึกอบรม มีความต้องการส่งเสริมระดับมากในเรื่อง การดูงานเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ความคิดเห็นเป็นกลุ่ม หน่วยเผยแพร่ความรู้ เคลื่อนที่ และแปลงสาธิต ตามลำดับ (3) การส่งเสริมแบบมวลชน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากในเรื่อง หอกระจายข่าว การจัดนิทรรศการ โทรทัศน์ เอกสาร/แผ่นพับ มี ความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลางในเรื่อง หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง มีความต้องการการ ส่งเสริมในระดับน้อย ในเรื่องเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน ในมือถือสมาร์ทโฟน 3) ความต้องการการสนับสนุนการผลิตและ การตลาด เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก ในเรื่องการประสานงานกับผู้ซื้อ การประกันราคาผลผลิต การจัดให้มีตลาดกลาง การติดต่อ ประสานงานแหล่งความรู้ จัดให้มีการรวมกลุ่มผู้ปลูกหอมแดง การประสานงานกับสหกรณ์ การเกษตร การประสานงานในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การประสานงานในการจัดหาสารเคมี การประสานงานกับแหล่งสินเชื่อ/การกู้เงิน การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า การประสานงานในการจัดหาปุ๋ยเคมี และการติดต่อแหล่งพันธุ์ ตามลำดับ

4.5 แนวทางส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560 , น.440) ศึกษาการผลิตหอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ จากผลการวิจัยได้นำมาสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมผู้ผลิตหอมแดงในอำเภอหนองหงส์ ดังนี้ 1) ส่งเสริมโดยมีการถ่ายทอดความรู้ เกษตรกรใน เนื้อหาวิชาการด้านการผลิตหอมแดงให้มากขึ้น ได้แก่ การผลิตให้ได้คุณภาพ การเพิ่มผลผลิต การป้องกัน กำจัดหนอนกระทู้หอม การป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย เทคโนโลยีสมัยใหม่ การป้องกันกำจัดโรคน้ำค้าง การป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ การเก็บรักษาพันธุ์ การเตรียมดิน การให้น้ำ การคัดเลือก พันธุ์ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การป้องกันกำจัดโรคใบจุดสีม่วง การเก็บรักษาผลผลิตรอการจำหน่าย การป้องกันกำจัดวัชพืช การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ตามลำดับ ของ ความต้องการเนื้อหาวิชาการของเกษตรกร ซึ่งจะทำให้ เกษตรกรผู้ผลิตหอมแดงมีความรู้เรื่อง การผลิตหอมแดงมากขึ้น เพื่อให้การผลิตหอมแดงของเกษตรกรได้ทั้งคุณภาพและปริมาณ และสามารถลดต้นทุนในการผลิต 2) ควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ทางสื่อโทรทัศน์ ให้มากขึ้น จะทำให้เกษตรกรได้รับความรู้ได้อย่างทั่วถึง 3) ควรมีโครงการประกันราคาผลผลิต รวมถึง

การประสานงานกับผู้รับซื้อ และจัดให้มีตลาดกลาง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พาณิชยจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด ควรมีการส่งเสริมและให้ความรู้ เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในเรื่องของราคา หอมแดงที่ไม่แน่นอน โครงการประกันราคาผลผลิต รวมถึงการ ประสานงานกับผู้รับซื้อ และจัดให้มี ตลาดกลางเพื่อเป็นแหล่งรวมผลผลิต ให้ผู้ผลิตได้พบกับผู้ซื้อโดยตรง โดยไม่ผ่านค้าคนกลาง 4) ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตหอมแดง เพื่อให้สามารถต่อรองราคากับผู้ซื้อ และสมาชิกสามารถ แก้ไขปัญหาร่วมกัน 5) ส่งเสริมให้เกษตรกรเปิดรับข้อมูลข่าวสารจาก แหล่งสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งแหล่งข้อมูลข่าวสาร นี้จะสามารถทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิตได้

สรุป การทบทวนวรรณกรรม ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงตัวแปรที่นำมาใช้ในการ การศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ และนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้อ้างอิงในงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องและแตกต่างที่ ได้จากการสรุปผลงานวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้า ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นตัวแปรได้เป็นกรอบ แนวคิดและการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
 - 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา
 - 1.2 ข้อมูลทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การผลิตหอมแดง
 - 1.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน ในครัวเรือน พื้นที่ปลูกหอมแดง ต้นทุนการผลิตหอมแดง และแหล่งเงินทุน
- 2) สภาพการผลิตหอมแดง
 - 2.1 การผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการ ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูก หอมแดง พื้นที่ปลูก แหล่งน้ำ พันธุ์หอมแดง ฤดูกาลปลูก วิธีการปลูก ระยะปลูก การใส่ปุ๋ย ปริมาณ ผลผลิตหอมแดง(กก./ไร่) รายได้จากการจำหน่ายหอมแดงและการระบาดของโรคและแมลงศัตรู หอมแดง
 - 2.2 การผลิตมันสำปะหลังตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล
 - 2.3 การปฏิบัติตามหลักสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ได้แก่ การปลูกและการดูแล รักษา การเตรียมแปลงปลูกและการเตรียมดิน การใช้วัสดุคลุมดิน การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัด วัชพืชโรคที่สำคัญของหอมแดง แมลงศัตรูที่สำคัญของหอมแดง การเก็บเกี่ยว หลังการเก็บเกี่ยว

3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล

4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ได้แก่ ด้านเนื้อหาที่ต้องการส่งเสริม ด้านช่องทางในการส่งเสริม และด้านวิธีการส่งเสริม



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรามิไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีวิธีดำเนินการวิจัยในด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ปีการผลิต 2565/66 ในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรามิไศล จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 635 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane 1973:1088 อ้างใน จินดา ขลิบทอง , 2564) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 635 คน ดังนี้

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

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ค่าสัดส่วนที่ยินยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากประชากร ซึ่งกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05 หรือที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อแทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{635}{1 + 635(0.05)^2}$$

$$n = 239.57$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 240 ราย

จากนั้นสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก จำนวน 240 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้จะใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีขั้นตอนจัดทำเครื่องมือในงานวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การทดสอบเครื่องมือ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (closed-end questions) และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (open-ended questions) โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา ข้อมูลทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ปลูกหอมแดง ต้นทุนการผลิตหอมแดง และแหล่งเงินทุน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด แบบปลายเปิด แบบให้เลือกหลายคำตอบ และการกำหนดเกณฑ์วัดระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ดังนี้

0 หมายถึง ไม่ได้รับ

1 หมายถึง น้อยที่สุด

2 หมายถึง น้อย

3 หมายถึง ปานกลาง

4 หมายถึง มาก

5 หมายถึง มากที่สุด

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

1) การผลิตหอมแดง เป็นคำถามเกี่ยวกับการผลิตหอมแดง ประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการปลูกหอมแดง พื้นที่ปลูก แหล่งน้ำ พันธุ์หอมแดง ฤดูกาลปลูกวิธีการปลูก ระยะปลูก การใส่ปุ๋ย ปริมาณผลผลิตหอมแดง (ก.ก./ไร่) รายได้จากการจำหน่ายหอมแดง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูหอมแดง

2) การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตามข้อกำหนด 8 ด้าน ดังนี้ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล ลักษณะคำถาม เป็นแบบให้ตอบ “ปฏิบัติ” หรือ “ไม่ปฏิบัติ” ตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกรลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้น้ำหนักระดับปัญหาในการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 8 ด้าน และปัญหาอื่น ๆ (ปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ มีราคาแพง) และมีคำถามแบบปลายเปิดให้ผู้ตอบเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหา โดยกำหนดเกณฑ์วัดระดับของปัญหาจากค่าน้ำหนัก ดังนี้

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

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) ระดับความรู้ที่ได้รับและที่ต้องการ ในการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 8 ด้าน คือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล
- 2) ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม ผ่านช่องทางสื่อ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 3) ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม โดยวิธีการบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา โดยทั้ง 3 ประเด็น วัดระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความต้องการน้อย
- 3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความต้องการมาก
- 5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรามิไศไล จังหวัดศรีสะเกษ ที่ได้จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิตหอมแดง ปัญหาและข้อเสนอแนะ และความต้องการการส่งเสริม จึงได้กำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริม ที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของการส่งเสริมประเด็น ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ด้านข้อมูลข่าวสารความรู้ ช่องทางการส่งเสริม วิธีการส่งเสริมและการให้บริการและการสนับสนุน

2.2 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร แผ่นพับ อินเทอร์เน็ต สื่อต่าง ๆ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องแนวทางการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อนำตัวแปรที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือ แบบสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของงานวิจัย

2.2.2 การกำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม การกำหนดกรอบของเนื้อหา สำหรับสร้างเครื่องมือ โดยจะยึดตัวแปรในกรอบแนวคิดเป็นหลัก และการตั้งข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ประเด็นที่ตรงประเด็นที่ต้องการคำตอบ

2.2.3 การศึกษาแนวทางการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง โดยที่ผลงานวิจัยที่ทำการศึกษามีอายุไม่เกิน 5 ปี นับจากปีที่ศึกษา ค้นคว้าข้อมูล

2.2.4 การจัดทำแบบสัมภาษณ์ โดยลงมือทำตามแผนที่วางไว้ โดยการเริ่มจัดทำแบบสัมภาษณ์ จากการทบทวนวรรณกรรมมาดีแล้ว เพื่อจะได้สร้างเครื่องมือให้มีความสอดคล้องกับหัวข้อของของงานวิจัยที่ทำการศึกษา วัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดงานวิจัย โดยที่เนื้อหา และข้อคำถามมีความเชื่อมโยงและต่อเนื่องกัน

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 ทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการนำเสนอเครื่องมือ (ร่าง) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ ให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและสมบูรณ์

2.3.2 การทดสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่ใกล้เคียง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปี 2565/66 กับกรมส่งเสริมการเกษตรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์โดยใช้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แล้ววิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ในตอนที่ 2 และ 4 ได้ค่าความเที่ยงที่ 0.829 และ 0.935 ตามลำดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่ ตำบลหนองหมี อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน ในเดือนมิถุนายน 2566 ถึง เดือนกรกฎาคม 2566 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 การเตรียมการและการวางแผนวิจัย โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดแนวคิด และสร้างเครื่องมืองานวิจัย เดือนกันยายน 2565

3.2 การประสานงาน โดยประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในระดับตำบล เพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งสถานที่นัดหมายเป็นสถานที่ที่เกษตรกรเดินทางสะดวก เพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2566

3.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์เกษตรกร ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ดินสอ ปากกา เครื่องคิดเลข และกล้องถ่ายรูป เดือนมิถุนายน

3.4 การวางแผนการสัมภาษณ์ การจัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง เดือนพฤษภาคม 2566

3.5 การสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการวิจัย ชี้แจงการตอบแบบสัมภาษณ์ และอ่านคำถามให้เกษตรกรตอบ และผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบ หรือทำเครื่องหมายตามที่เกษตรกรตอบ เดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2566

3.6 การตรวจสอบ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เดือนมิถุนายน 2566

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ สรุปผลการวิจัย เขียนรายงานผลการวิจัย เดือนมิถุนายน - กันยายน 2566

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสัมภาษณ์ที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้น การแปลความหมายจากระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงของเกษตรกร จากค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

- 1.00 – 1.80 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุด
- 1.81 – 2.60 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อย
- 2.61 – 3.40 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง
- 3.41 – 4.20 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมาก
- 4.21 – 5.00 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 สภาพการผลิตหอมแดง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมายจากระดับการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหอมแดง จากค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

- 1.00 – 1.80 หมายถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูระดับน้อยที่สุด
- 1.81 – 2.60 หมายถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูระดับน้อย
- 2.61 – 3.40 หมายถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูระดับปานกลาง

3.41 – 4.20 หมายถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูระดับมาก

4.21 – 5.00 หมายถึง การระบาดของโรคและแมลงศัตรูระดับมากที่สุด

2.2 การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี การนำไปปฏิบัติของเกษตรกรในแต่ละประเด็นกำหนดจากค่าร้อยละของจำนวนเกษตรกรที่ปฏิบัติในแต่ละประเด็น ดังนี้

ร้อยละ 1.00 - 20.00	หมายถึง การปฏิบัติน้อยที่สุด
ร้อยละ 20.01 - 40.00	หมายถึง การปฏิบัติน้อย
ร้อยละ 40.01 - 60.00	หมายถึง การปฏิบัติปานกลาง
ร้อยละ 60.01 - 80.00	หมายถึง การปฏิบัติมาก
ร้อยละ 80.01 - 100.00	หมายถึง การปฏิบัติมากที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย และแปลความหมาย โดยกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

1.00 - 1.80	หมายถึง ระดับของปัญหาน้อยที่สุด
1.81 - 2.61	หมายถึง ระดับของปัญหาน้อย
2.62 - 3.42	หมายถึง ระดับของปัญหาปานกลาง
3.43 - 4.23	หมายถึง ระดับของปัญหาปานกลาง
4.24 - 5.00	หมายถึง ระดับของปัญหาปานกลางที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลความหมาย ตามเกณฑ์ระดับความต้องการ โดยกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

1.00 - 1.80	หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด
1.81 - 2.60	หมายถึง มีมีความต้องการน้อย
2.61 - 3.40	หมายถึง มีความต้องการปานกลาง
3.41 - 4.20	หมายถึง มีความต้องการมาก
4.21 - 5.00	หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ

วิเคราะห์จากผลการศึกษาค้นคว้าตอนที่ 1 - 4 และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรรวบรวมข้อมูลเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรายีไสล จังหวัด ศรีสะเกษ ตามองค์ประกอบของการสื่อสาร S M C R โดยการส่งเสริมการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานราชการและเอกชน ร่วมมือกันถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการสาธิต ส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อ ได้แก่ คู่มือ แผ่นพับ ไปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ และวีดิทัศน์



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ด้วยการสัมภาษณ์ซึ่งได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน พื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมด ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตารางที่ 4.1 - 4.3

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 240

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	134	55.8
หญิง	106	44.2.....
อายุ		
30 – 40	34	14.2
41 – 50	104	43.3
51 – 60	91	37.9
61 – 70	9	3.8
71 ขึ้นไป	2	0.8
ค่าต่ำสุด = 32 ค่าสูงสุด = 72 ค่าเฉลี่ย = 49.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.130		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	206	85.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	7.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) /ปวช.	16	6.7

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร พบว่า **เพศ** เกษตรกรร้อยละ 55.8 เป็นเพศชาย และร้อยละ 44.2 เป็นเพศหญิง **อายุ** เกษตรกรร้อยละ 43.3 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมาร้อยละ 37.9 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 14.2 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ร้อยละ 3.8 มีอายุระหว่าง 61 – 70 ปี และร้อยละ 0.8 มีอายุ 71 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 49.29 ปี อายุสูงสุด 72 ปี อายุต่ำสุด 32 ปี **ระดับการศึกษา** เกษตรกรร้อยละ 85.8 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 7.5 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 6.7 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ปวช. ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 240

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม		
ไม่เป็นสมาชิก	-	-
เป็นสมาชิก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	240	100.0
สมาชิกกลุ่มเกษตรกร	240	100.0
สมาชิกกลุ่มสหกรณ์	240	100.0
สมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส.	240	100.0

การเป็นสมาชิกกลุ่ม เกษตรกรร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์ และกลุ่ม ธ.ก.ส.

ตารางที่ 4.2 แหล่งข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง

n = 240

ช่องทางและแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	ไม่ได้รับ (จำนวน)	น้อยที่สุด (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1. เจ้าหน้าที่รัฐ	-	-	-	64	176	4.73	มากที่สุด
				(26.7)	(73.3)		
2. หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	-	-	-	69	171	4.71	มากที่สุด
				(28.7)	(71.3)		
3. การจัดนิทรรศการ	-	-	87	153	-	3.64	มาก
			(36.3)	(63.7)			

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 240

ช่องทางและ แหล่ง รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร	ระดับการรับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	ไม่ได้รับ (จำนวน)	น้อยที่สุด (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
4. หนังสือพิมพ์	-	240 (100.0)	-	-	-	2.00	น้อย
5. วิทยุ	-	239 (99.6)	-	1 (0.4)	-	2.01	น้อย
6. โทรศัพท์	-	-	130 (54.2)	110 (45.8)	-	3.46	มาก
7. สื่อสังคม ออนไลน์ เช่น กูเกิล ยูทูบ เฟสบุ๊ก	-	-	-	121 (50.4)	119 (49.6)	4.50	มากที่สุด
8 เอกสาร/ ใบปลิว/แผ่นพับ	-	199 (82.9)	41 (17.1)	-	-	2.17	น้อย

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง พบว่า แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง พบว่า เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.73 4.71 และ 4.50 จากเจ้าหน้าที่รัฐ หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น กูเกิล ยูทูบ เฟสบุ๊ก รองลงมาอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 3.64 และ 3.46 จากการจัดนิทรรศการ และโทรศัพท์ และระดับน้อยค่าเฉลี่ย 2.17 2.01 และ 2.00 จากเอกสาร/ใบปลิว/แผ่นพับ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตร

n = 240

	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
จำนวน 3 - 4 คน	75	31.3
จำนวน 5 - 6 คน	126	52.5
จำนวน 7 คนขึ้นไป	39	16.2
ค่าต่ำสุด = 3 ค่าสูงสุด = 7 ค่าเฉลี่ย = 5.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.101		
จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน		
2 คน	94	39.2
3 คน	40	16.7
4 คน	79	32.9
5 คน	27	11.3
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 3.16 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.072		

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 52.50 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 - 6 คน รองลงมาร้อยละ 31.25 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3 - 4 คน และ ร้อยละ 16.25 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 7 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน จำนวนคนในครัวเรือนสูงสุด 7 คน จำนวนคนในครัวเรือนต่ำสุด 3 คน

จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 39.2 มีจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 94 คน รองลงมาร้อยละ 32.9 มีจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 79 คน ร้อยละ 16.7 มีจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 40 คน และร้อยละ 11.3 มีจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 27 คน ตามลำดับ โดยจำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.16 คน จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 5 คน จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 240

	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมด		
2 - 4 ไร่	105	43.7
4 - 6 ไร่	102	42.5
7 ไร่ขึ้นไป	33	13.8
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 12 ค่าเฉลี่ย = 4.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.331		
พื้นที่ปลูกหอมแดง (ของตนเอง)		
2 - 4 ไร่	105	43.7
4 - 6 ไร่	102	42.5
7 ไร่ขึ้นไป	33	13.8
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 12 ค่าเฉลี่ย = 4.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.331		

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนการผลิตหอมแดง

n = 240

ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ค่า
	(บาทต่อไร่)	(บาทต่อไร่)	(บาทต่อไร่)	
1. ค่าปัจจัยการผลิต	20,600	22,600	21,891.67	
2. ค่าแรงงาน	12,430	17,100	13,939.38	2,136.255
1.1 ค่าพันธุ์หอมแดง	12,600	14,000	13,179.17	578.903
1.2 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	450	600	514.58	61.330
1.3 ค่าปุ๋ยอินทรีย์	1,300	1,500	1,412.50	85.875
1.4 ค่าปุ๋ยเคมี	3,000	3,500	3,256.25	206.491
1.5 ค่าสารเคมี	2,800	3,000	2,862.50	92.896
2.1 ค่าเตรียมดิน	1,500	1,800	1,677.08	132.942
2.2 ค่าปลูก	2,300	2,500	2,379.17	84.235

2.3 ค่าพันธุ์สารเคมี -	630	700	658.96
28.945			

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 240					
เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง				
	ต่ำสุด (บาทต่อไร่)	สูงสุด (บาทต่อไร่)	เฉลี่ย (บาทต่อไร่)	ค่า	
	(วัชพืช)				
43.002	2.4 ค่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์	200	300	259.58	
40.252	2.5 ค่าใส่ปุ๋ยเคมี	200	300	248.96	
154.146	2.6 ค่าพันธุ์สารเคมี -	350	700	565.63	
	กำจัดโรค แมลงศัตรูพืช				
	2.7 ค่าเก็บเกี่ยว	5,300	5,500	5,412.50	85.875
	2.8 ค่าขนส่ง	1,500	1,800	1,643.75	122.571
	2.9 ค่าอาหาร	2,800	3,500	3,089.58	289.452
	รวมต้นทุนการผลิต			35,831.05	

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นต้นทุนการผลิตหอมแดงของเกษตรกร เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 35,831.05 บาทต่อไร่ ประกอบด้วย ค่าปัจจัยการผลิต และค่าจ้างแรงงาน ดังนี้

เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตหอมแดงเป็นค่าปัจจัยการผลิตสูงสุดคือ ค่าพันธุ์หอมแดง ค่าเฉลี่ย 13,179.17 บาทต่อไร่ รองลงมาคือ ค่าปุ๋ยเคมีค่าเฉลี่ย 3,256.25บาทต่อไร่ ค่าสารเคมีกำจัดโรคและแมลงค่าเฉลี่ย 2,862.50 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์ค่าเฉลี่ย 1,412.50 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชค่าเฉลี่ย 514.58 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ค่าจ้างแรงงานในการผลิตหอมแดง พบว่า เกษตรกรมีค่าจ้างสูงสุดคือค่าเก็บเกี่ยว ค่าเฉลี่ย 5,412.50 บาทต่อไร่ รองลงมาคือ ค่าอื่น ๆ เช่น ค่าอาหาร เครื่องดื่มค่าเฉลี่ย 3,089.58 บาทต่อไร่ ค่าปลูกค่าเฉลี่ย 2,379 บาทต่อไร่ ค่าเตรียมดินค่าเฉลี่ย 1,677.08 บาทต่อไร่ ค่าขนส่งค่าเฉลี่ย 1,643.75 บาทต่อไร่ ค่าพันธุ์สารเคมีกำจัดวัชพืชค่าเฉลี่ย 658.96 บาทต่อไร่ ค่าพันธุ์สารเคมีกำจัดโรค

และแมลงค่าเฉลี่ย 565.63 บาทต่อไร่ ค่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์ค่าเฉลี่ย 259.58 บาทต่อไร่ และค่าใส่ปุ๋ยเคมีค่าเฉลี่ย 248.96 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง

n = 240

ข้อมูลทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง		
ของตนเอง	240	100.0
สหกรณ์การเกษตร	-	-
จ.ก.ส.	240	100.0
กองทุนหมู่บ้าน	-	-

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่าแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้เงินทุนตนเอง และจ.ก.ส

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

2.1 แสดงการผลิตหอมแดง

ตารางที่ 4.6 สภาพการผลิตหอมแดง

สภาพการผลิตหอมแดง	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง		
10 – 15 ปี	39	16.3
16 – 20 ปี	102	42.5
21 – 25 ปี	29	12.1
26 – 30 ปี	60	25.0
31 ปีขึ้นไป	10	4.1

ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 40 ค่าเฉลี่ย = 21.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.615

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

สภาพการผลิตหอมแดง	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ปลูก		
ที่ราบลุ่ม		42
17.5		
ที่ดอน		198
82.5		
แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูก		
น้ำใต้ดิน	240	100.0
พันธุ์หอมแดงที่ใช้ในการปลูก		
พันธุ์ศรีสะเกษหรือพันธุ์บางช้าง	240	100.0
ฤดูกาลปลูกหอมแดง		
ต้นฝน (พฤษภาคม - มิถุนายน)	-	-
ปลายฝน (ตุลาคม - ธันวาคม)	240	100.0

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าสภาพการผลิตหอมแดงทั่วไปของเกษตรกร พบว่า **ประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง** เกษตรกรร้อยละ 42.5 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 16 – 20 ปี รองลงมาร้อยละ 25 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 26 – 30 ปี ร้อยละ 16.3 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 10 – 15 ปี ร้อยละ 12.1 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 21 – 25 ปี ร้อยละ 3.3 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 31 – 35 ปี และร้อยละ 0.8 มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง 36 ปีขึ้นไป โดยมีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 21.85 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงสูงสุด 40 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงต่ำสุด 10 ปี

พื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 82.5 มีพื้นที่ปลูกในที่ดอน และร้อยละ 17.5 มีพื้นที่ปลูกในที่ราบลุ่ม

แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูก เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้น้ำใต้ดินในการปลูกหอมแดง

พันธุ์หอมแดงที่ใช้ในการปลูกในปีการผลิต 2565/66 เกษตรกรร้อยละ 100 ปลูกหอมแดงใช้พันธุ์ศรีสะเกษหรือพันธุ์บางช้าง

ฤดูกาลปลูกหอมแดง เกษตรกรร้อยละ 100.0 ปลูกหอมแดงปลายฝน เดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม

ตารางที่ 4.7 สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป

สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการปลูก		
ยกร่องปลูก	93	38.7
ไม่ยกร่องปลูก	147	61.3
ระยะปลูก		
10 – 15 เซนติเมตร	141	58.7
15 – 20 เซนติเมตร	99	41.3
การใส่ปุ๋ย		
ใส่ปุ๋ย	240	
100.0		
ปุ๋ยอินทรีย์	240	
100.0		
ปุ๋ยเคมี	240	
100.0		
สูตร 0-0-40	240	100.0
สูตร 15-15-15	240	100.0
ปริมาณการผลิตหอมแดง (กิโลกรัม/ไร่)		
4,000 – 5,000	79	32.9
5,001 – 6,000	151	62.9
มากกว่า 6,000	10	4.2
ค่าต่ำสุด = 4,000 ค่าสูงสุด = 6,200 ค่าเฉลี่ย = 5,294.17 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 598.156		

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากการจำหน่ายหอมแดงปี 2565/2566 (ต่อไร่)		
40,000 – 50,000 บาท	74	30.8
50,001 – 60,000 บาท	84	35.0
มากกว่า 60,000 บาท	82	34.2
ค่าต่ำสุด = 40,000 ค่าสูงสุด = 65,000 ค่าเฉลี่ย = 55,537.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6,783.460		

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าสภาพการผลิตหอมแดงทั่วไปของเกษตรกร พบว่า

วิธีการปลูก ร้อยละ 61.30 ปลูกหอมแดงแบบไม่ยกร่อง และร้อยละ 38.80 ปลูกหอมแดงแบบยกร่อง ซึ่งการปลูกแบบยกร่องเป็นการปลูกตามหลักวิชาการ

ระยะปลูก เกษตรกรร้อยละ 58.7 ปลูกหอมแดงระยะ 10 - 15 เซนติเมตร และ ร้อยละ 41.3 ปลูกหอมแดงระยะ 15 - 20 เซนติเมตร การปลูกหอมแดงแดง ระยะ 10 - 15 เซนติเมตร เป็นการปลูกตามหลักวิชาการ

การใส่ปุ๋ย เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ยหอมแดง โดยร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยสูตร 0 - 0 - 40 และสูตร 15 - 15 - 15

ปริมาณการผลิตหอมแดง เกษตรกรร้อยละ 62.9 ผลิตหอมแดงได้ 5,001 - 6,000 กิโลกรัม รองลงมาร้อยละ 32.9 ผลิตหอมแดงได้ 4,000 - 5,000 กิโลกรัม และร้อยละ 4.2 ผลิตหอมแดงได้ มากกว่า 6,000 กิโลกรัม ตามลำดับ เกษตรกรผลิตหอมแดงได้เฉลี่ย 5,294.17 กิโลกรัม ต่อไร่ เกษตรกรผลิตหอมแดงได้สูงสุด 6,200 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรผลิตหอมแดงได้ต่ำสุด 4,000 กิโลกรัมต่อไร่

รายได้จากการจำหน่ายหอมแดง เกษตรกรร้อยละ 35 มีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดง 50,001 - 60,000 บาทต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 34.2 มีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดงมากกว่า 60,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 30.8 มีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดง 40,000 - 50,000 บาทต่อไร่ ตามลำดับ เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดงเฉลี่ย 55,537.50 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดงสูงสุด 65,000 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายหอมแดงต่ำสุด 40,000 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.8 การระบาดของโรค และศัตรูพืชในการผลิตหอมแดง

n = 240

โรคและศัตรูพืชในการผลิตหอมแดง	ระดับการระบาด						ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	ไม่ระบาด	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)			
1. รากเน่าหัวเน่า	0 (0.0)	159 (66.3)	54 (22.5)	27 (11.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.45	น้อยที่สุด	4
2. โรคหอมเลื้อย	0 (0.0)	0 (0.0)	141 (58.8)	50 (20.8)	25 (10.4)	24 (10.0)	2.72	ปานกลาง	1
3. โรคราน้ำค้าง	0 (0.0)	0 (0.0)	161 (67.1)	58 (24.2)	21 (8.8)	0 (0.0)	2.42	น้อย	3
4. โรคใบจุด	0 (0.0)	0 (0.0)	130 (54.2)	83 (34.6)	27 (11.3)	0 (0.0)	2.57	น้อย	2
5. หนอนกระทู้หอม	0 (0.0)	0 (0.0)	118 (49.2)	43 (17.9)	25 (10.4)	54 (22.5)	3.06	ปานกลาง	1
6. เพลี้ยไฟ	0 (0.0)	0 (0.0)	97 (40.4)	86 (35.8)	34 (14.2)	23 (9.6)	2.93	ปานกลาง	2

จากตารางที่ 4.8 การระบาดของโรคหอมแดง พบว่า เกษตรกรพบการระบาดของโรคหอมแดงอยู่ในระดับน้อย และแยกเป็นแต่ละประเด็น พบว่า มีการระบาดของโรคหอมแดงในระดับปานกลางเฉลี่ย 2.72 คือโรคหอมเลื้อย รองลงมาในระดับน้อยค่าเฉลี่ย 2.57 , 2.42 คือโรคใบจุด และโรคราน้ำค้าง ระดับน้อยที่สุดค่าเฉลี่ย 1.45 คือโรครากเน่าหัวเน่า การระบาดของแมลงศัตรูหอมแดง พบว่า เกษตรกรพบการระบาดของแมลงศัตรูหอมแดงอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 3.06 , 2.93 คือ หนอนกระทู้ และเพลี้ยไฟ ตามลำดับ

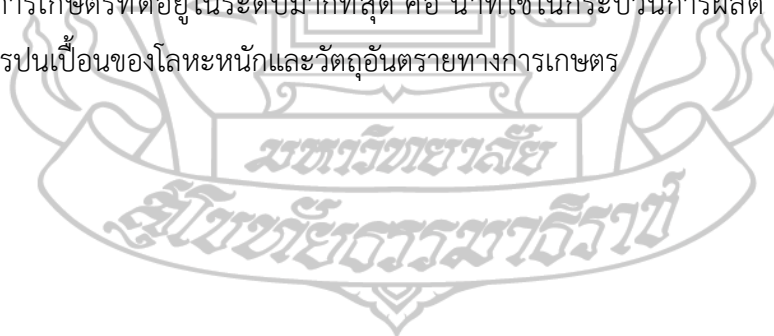
2.2 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในประเด็นต่าง ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 4.9 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (แหล่งน้ำ)

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
1. แหล่งน้ำ			
1.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต มาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร	240	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหอมแดง ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต มาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร



ตารางที่ 4.10 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (พื้นที่ปลูก)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
2. พื้นที่ปลูก			
2.1 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน ของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร	240	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหอมแดง ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีพื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ตารางที่ 4.11 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทั้งชนิดและอัตราการใช้ที่ถูกต้อง รู้จักศัตรูพืช และการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	221	92.1	มากที่สุด

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
3.2 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร สอดคล้องกับศัตรูพืชที่พบ	240	100.0	มากที่สุด
3.3 ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 หรือมีไว้ในครอบครอง	240	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร สอดคล้องกับศัตรูพืชที่พบ และไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 หรือมีไว้ในครอบครอง และผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทั้งชนิดและอัตราการใช้ที่ถูกต้อง รู้จักศัตรูพืช และการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 มีการเตรียมดินอย่างถูกต้องและเหมาะสม	240	100.0	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
4.2 ใช้ปุ๋ยที่ปลอดภัยต่อผลิตผล และการ บริโภคน้ำ มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องกับกรม วิชาการเกษตร	240	100.0	มากที่สุด
4.3 หัวพันธุ์ตรงตามพันธุ์ ปลอดภัย ศัตรูพืช มาจากแหล่งที่เชื่อถือ สามารถ ตรวจสอบแหล่งที่มาได้	240	100.0	มากที่สุด
4.4 มีการกำจัดและควบคุมวัชพืชอย่างมี ประสิทธิภาพ ภายใน 1 เดือนหลังปลูก	240	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการเตรียมดินอย่างถูกต้องและเหมาะสม ใช้ปุ๋ยที่ปลอดภัยต่อผลิตผล และการบริโภคน้ำ มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร หัวพันธุ์ตรงตามพันธุ์ ปลอดภัยจากศัตรูพืช มาจากแหล่งที่เชื่อถือ สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

ตารางที่ 4.13 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (การเก็บเกี่ยว)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
5. การเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวหอมแดงเมื่ออายุระหว่าง 70 – 110 วัน	240	100.0	มากที่สุด
5.2 การเก็บเกี่ยวมีการปฏิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อลดสิ่งปลอมปนที่ติดมากับผลผลิต	240	100.0	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เก็บเกี่ยวหอมแดง เมื่ออายุระหว่าง 70 วัน ถึง 110 วัน และมีการปฏิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อลดสิ่งปลอมปนที่ติดมากับผลผลิต

ตารางที่ 4.14 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (การขนส่ง)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
6. การขนส่ง			
6.1 ขนส่งหอมแดงที่เก็บเกี่ยวแล้วขึ้นฝั่งลม จากนั้นมัดจุกแขวนไว้ในที่ร่ม	240	100.0	มากที่สุด
6.2 พาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค	232	96.7	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ขนส่งหอมแดงที่เก็บเกี่ยวแล้วขึ้นฝั่งลม จากนั้นมัดจุกแขวนไว้ในที่ร่ม และพาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค

ตารางที่ 4.15 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน			
7.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	240	100.0	มากที่สุด
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรได้รับการตรวจสอบสุขภาพ	236	98.3	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและเพียงพอ และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรได้รับการตรวจสอบสุขภาพ

ตารางที่ 4.16 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (การบันทึกข้อมูล)

n = 240

เกณฑ์ปฏิบัติ	การปฏิบัติตาม GAP		
	จำนวน	ร้อยละ	ความหมาย
8. การบันทึกข้อมูล			
8.1 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนพื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และผลผลิตรวม	228	95.0	มากที่สุด
8.2 มีการบันทึกที่มาของปัจจัยการผลิต	227	94.6	มากที่สุด
8.3 มีการบันทึกข้อมูลการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว	225	93.8	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการผลิตหอมแดงโดยการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปรากฏดังนี้ เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับน้อย คือ มีการบันทึกข้อมูลจำนวนพื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และ

ผลผลิตรวม มีการบันทึกที่มาของปัจจัยการผลิต ข้อมูลการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว
ตามลำดับ



ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีประเด็น ดังนี้

ตารางที่ 4.17 ปัญหาและข้อเสนอแนะ



n = 240

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา						เฉลี่ย	S.D	แปลผล	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	0	1	2	3	4	5				
1. แหล่งน้ำ	0 (0.0)	0 (0.0)	125 (52.1)	73 (30.4)	27 (11.3)	15 (6.3)	2.72	0.898	ปานกลาง	ขุดบ่อน้ำเพิ่มเติม
2. พื้นที่ปลูก	0 (0.0)	0 (0.0)	105 (43.8)	86 (35.8)	33 (7.8)	16 (6.7)	2.83	0.904	ปานกลาง	พักดิน ปรับปรุงดิน
3. การใช้วัตถุ อันตรายทาง การเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	136 (56.7)	50 (20.8)	27 (11.3)	27 (11.3)	2.77	1.040	ปานกลาง	ใช้ตามคำแนะนำ กรมวิชาการเกษตร
4. กระบวนการ ผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	0 (0.0)	120 (50.0)	64 (26.7)	29 (12.1)	27 (11.3)	2.85	1.025	ปานกลาง	ปฏิบัติตามหลักการ GAP
5. การเก็บเกี่ยว	49 (20.4)	37 (15.4)	84 (35.0)	50 (20.8)	8 (3.3)	12 (5.0)	1.86	1.323	น้อยที่สุด	เก็บเกี่ยวตามอายุ ที่เหมาะสม



ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 240

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา						เฉลี่ย	S.D	แปลผล	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	0	1	2	3	4	5				
6. การพักผ่อนผลิต และ การขนส่ง	0 (0.0)	10 (4.2)	103 (42.9)	63 (26.3)	34 (14.2)	30 (12.5)	2.88	1.108	ปานกลาง	ใช้วัสดุปรุงร่งพื้น ในการขนส่ง
7. สุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงาน	43 (17.9)	33 (13.8)	86 (35.8)	54 (22.5)	18 (7.5)	6 (2.5)	1.95	1.268	น้อย	ตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี
8. การบันทึกข้อมูล	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (9.6)	29 (12.1)	65 (27.1)	123 (51.3)	4.2	0.990	มาก	อบรมวิธีการบันทึก ข้อมูล
9. อื่นๆ เช่น ป้ายและ สารเคมี ต่างๆ มีราคาแพง	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (8.8)	37 (15.4)	37 (15.4)	145 (60.4)	4.28	1.018	มากที่สุด	การใช้ป้ายอินทรีย์ และสารชีวภัณฑ์



จากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. **แหล่งน้ำ** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 2.72 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ การจัดการระบบน้ำ การขุดบ่อน้ำเพิ่มเติม

2. **พื้นที่ปลูก** พบว่าเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 2.83 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรมีการพักดิน และปรับปรุงบำรุงดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดิน

3. **การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 2.77 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรต้องทำตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และมีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้า

4. **กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี คือ มีการจัดการที่ดีในพื้นที่ปลูก รวมถึงปัจจัยการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ และการกำจัด ของเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในแปลงปลูกมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัย และมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพความปลอดภัย และสวัสดิภาพผู้ปฏิบัติงาน

5. **การเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการเก็บเกี่ยวอยู่ในระดับน้อยที่สุดค่าเฉลี่ย 1.86 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ เก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คือ 70 – 110 วัน และการเก็บเกี่ยวต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มีผลต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

6. **การพักผลิตผล การขนย้าย และการเก็บรักษา** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการพักผลิตผล การขนย้าย และการเก็บรักษาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้าย พักผลิตผล หรือเก็บรักษาผลิตผล เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภคและคุณภาพ ของผลิตผล และใช้วัสดุปูรองพื้นหรือภาชนะบรรจุผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล เศษดิน และสิ่งสกปรกหรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จากพื้นดิน ทั้งนี้ ขึ้นกับชนิดพืชและความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

7. **สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยค่าเฉลี่ย 1.95 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคลเพื่อให้สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรได้รับการตรวจสอบสุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

8. **การบันทึกข้อมูล** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการบันทึกข้อมูลอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.2 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ การบันทึกข้อมูลจำนวนเนื้อที่ปลูก ผลผลิตต่อไร่ ที่มาของท่อนพันธุ์ และชื่อพันธุ์ที่ปลูก ปุ๋ย และวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร การบำรุงดิน เช่น การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี หรือ การปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น การควบคุมวัชพืช และศัตรูพืชอื่น ๆ วันที่ปลูก วันที่เก็บเกี่ยว และวันที่ขนส่งข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือแหล่งที่นำผลิตผลไปจำหน่าย

9. **ปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ มีราคาแพง** พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ มีราคาแพงอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.28 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ลดการใช้ปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ โดยการใช้ปุ๋ยสั่งตัด ปุ๋ยอินทรีย์ และสารชีวภัณฑ์ในการผลิตหอมแดง



ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 240

ความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม(ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)								
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
	ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วีดิทัศน์	อินเทอร์เน็ต
5. การเก็บเกี่ยว	3.71	2.30	3.47	4.20	1.70	1.50	3.45	1.71	4.16
	มาก	น้อย	มาก	มาก	น้อยที่สุด	ที่สุด	มาก	ที่สุด	มาก
6. การขนส่ง	3.23	2.35	3.48	4.00	2.05	1.73	3.48	2.05	4.05
	ปานกลาง	น้อย	มาก	มาก	น้อย	ที่สุด	มาก	น้อย	มาก
7. สุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงาน	3.52	2.85	3.30	4.15	1.70	1.83	3.34	1.73	4.25
	มาก	กลาง	กลาง	มาก	น้อยที่สุด	น้อย	กลาง	ที่สุด	มากที่สุด
8. การบันทึก ข้อมูล	4.43	2.53	3.54	4.45	2.00	1.65	3.57	1.99	4.48
	มากที่สุด	น้อย	มาก	ที่สุด	น้อย	ที่สุด	มาก	น้อย	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย/ ความหมาย	3.71	2.40	3.41	4.26	1.93	1.70	3.47	1.94	4.31
	มาก	น้อย	มาก	ที่สุด	น้อย	ที่สุด	มาก	น้อย	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.18 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมด้านการผลิตหอมแดง ดังนี้

แหล่งน้ำ เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากอินเทอร์เน็ต และคู่มือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และ 4.25 ตามลำดับ ระดับมากจากทางราชการ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 3.47 และ 3.44 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางวิทยุทัศน์ โปสเตอร์ และเอกซน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.22 2.20 และ 2.01 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ระดับมากจากทางคู่มือ และราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และ 3.84 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ และโทรทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และ 3.38 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางเอกซน วิทยุทัศน์ และโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42 1.93 และ 1.90 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.63

การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางคู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และ 4.40 ตามลำดับ ระดับมากจากทางราชการ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3.51 และ 3.50 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางเอกซน วิทยุทัศน์ และโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 2.03 และ 2.00 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50

กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางคู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ทั้ง 2 ช่องทาง ระดับปานกลางจากทางราชการ แผ่นพับ และโทรทัศน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 3.14 และ 3.05 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางเอกซน วิทยุทัศน์ และโปสเตอร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40 1.81 และ 1.80 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.68

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางคู่มือ อินเทอร์เน็ต ราชการ แผ่นพับ และโทรทัศน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 4.16 3.71 3.47 และ 3.45 ระดับน้อยจากทางเอกซน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30 และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุทัศน์ โปสเตอร์ และวิทยุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 1.70 และ 1.50 ตามลำดับ

การขนส่ง เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางอินเทอร์เน็ต และคู่มือ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และ 4.00 แผ่นพับ และโทรทัศน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ทั้ง 2 ช่องทาง ระดับปานกลางจากทางราชการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ระดับน้อยจากทางเอกซน

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 โปสเตอร์ และวีดิทัศน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 ทั้ง 2 ช่องทาง ระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73

สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ระดับมากจากทางคู่มือ และราชการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และ 3.52 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทางโทรทัศน์ แผ่นพับ และเอกชน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 3.30 และ 2.85 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางวิทยุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.83 และระดับน้อยที่สุดจากทางวีดิทัศน์ และโปสเตอร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 และ 1.70 ตามลำดับ

การบันทึกข้อมูล เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางอินเทอร์เน็ต คู่มือ และราชการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 4.45 และ 4.43 ตามลำดับ ระดับมากจากทางโทรทัศน์ และแผ่นพับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และ 3.54 ตามลำดับ ระดับน้อยจากทางเอกชน และโปสเตอร์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 และ 2.00 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุดจากทางวิทยุ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.65

ตารางที่ 4.19 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

n = 240

ความรู้ที่ต้องการ ในวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)			
	การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา
1. แหล่งน้ำ	3.47 มาก	2.29 น้อย	3.98 มาก	2.30 น้อย
2. พื้นที่ปลูก	3.40 ปานกลาง	1.95 น้อย	4.05 มาก	1.97 น้อย
3. การใช้วัตถุดิบทราย ทางการเกษตร	3.50 มาก	2.05 น้อย	4.31 มากที่สุด	2.06 น้อย
4. กระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	3.12 ปานกลาง	1.83 น้อย	4.00 มาก	1.86 น้อย
5. การเก็บเกี่ยว	3.46 มาก	1.75 น้อยที่สุด	4.09 มาก	1.74 น้อยที่สุด
6. การขนส่ง	3.48 มาก	2.07 น้อย	4.25 มากที่สุด	2.05 น้อย

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n = 240

ความรู้ที่ต้องการ ในวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)			
	การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา
7. สุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงาน	3.35 ปานกลาง	1.75 น้อยที่สุด	3.97 มาก	1.75 น้อยที่สุด
8. การบันทึกข้อมูล	3.56 มาก	1.98 น้อย	4.02 มาก	2.18 น้อย
ค่าเฉลี่ย/ความหมาย	3.42 มาก	1.96 น้อย	4.08 มาก	1.99 น้อย

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในการผลิต
หอมแดงของเกษตรกร เป็นดังนี้

แหล่งน้ำ เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ และการบรรยาย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และ 3.47 ตามลำดับ และระดับน้อยโดยการทัศนศึกษา และการสาธิต ค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 2.30 และ 2.29 ตามลำดับ

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05
ระดับปานกลางโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และระดับน้อยโดยการทัศนศึกษา และการ
สาธิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.97 และ 1.95 ตามลำดับ

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการในระดับมากที่สุด โดยวิธีการ
ฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ระดับมากโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 และระดับน้อยโดย
การทัศนศึกษา และการสาธิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 และ 2.05 ตามลำดับ

กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการ
ฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ระดับปานกลางโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 และระดับน้อย
โดยการทัศนศึกษา และการสาธิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 และ 1.83 ตามลำดับ

การเก็บเกี่ยวเกี่ยว เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ และการ
บรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และ 3.46 ตามลำดับ และระดับน้อยโดยการสาธิต และการทัศนศึกษา
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 และ 1.74 ตามลำดับ

การขนส่ง เกษตรกรต้องการในระดับมากที่สุด โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ระดับมากโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และระดับน้อยโดยการสาธิต และการทัศนศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 2.05 ตามลำดับ

สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ระดับปานกลางโดยการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 ระดับน้อยที่สุดโดยการสาธิต และทัศนศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.75 ทั้ง 2 วิธีการ

การบันทึกข้อมูล เกษตรกรต้องการในระดับมาก โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ และการบรรยาย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และ 3.56 ตามลำดับ และระดับน้อยโดยการทัศนศึกษา และการสาธิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.18 และ 1.98 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า เกษตรกรในตำบลหนองหมี่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีความต้องการความรู้ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริม เพื่อการผลิตหอมแดง ดังนี้

แหล่งน้ำ เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางคู่มือ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางคู่มือ และอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางคู่มือ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

การขนส่ง เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

การบันทึกข้อมูล เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยวิธีการฝึกปฏิบัติ

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร



ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

จากผลการวิจัยได้นำมาสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ ดังนี้ ได้นำแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โลที่เรียกว่า S M C R Model ประกอบด้วย ผู้ส่ง ข่าวสาร ช่องทางการส่ง และผู้รับ อ้างถึงใน (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริบุญ, 2564) มาใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร โดยการบูรณาการของหน่วยงานราชการและเอกชน ร่วมมือกันถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการบรรยาย การปฏิบัติ และการสาธิต ส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อ คือ คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ และวีดิทัศน์ ในหัวข้อเรื่อง

5.1 ส่งเสริมการจัดการแหล่งน้ำ การขุดสระขนาดเล็กไว้กักเก็บน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหอมแดง ถึงแม้ว่าจะมีการใช้น้ำจากใต้ดิน แต่ช่วงฤดูแล้งก็เกิดปัญหาภัยแล้ง

5.2 ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุทางการเกษตร การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปลูกพืชหมุนเวียน เป็นการใช้ปุ๋ยที่ผลิตเองสามารถลดต้นทุนและปรับโครงสร้างดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน

5.3 ถ่ายทอดความรู้การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ถูกต้อง เลือกชนิด อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบและใช้ถูกต้องตามคำแนะนำของ

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร

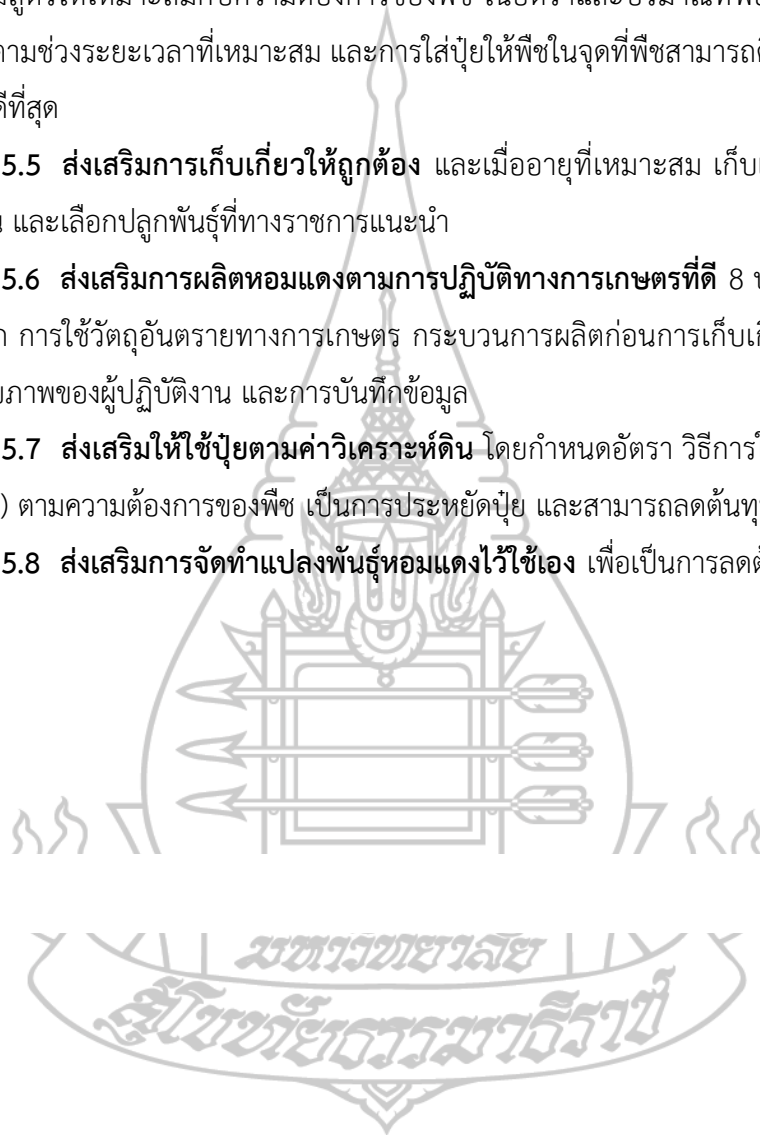
5.4 ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีให้ถูกสูตร ถูกอัตรา ถูกเวลา และถูกวิธี คือ การใส่ปุ๋ยตามชนิดและตามสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช ในอัตราและปริมาณที่พอเหมาะไม่มาก ไม่น้อยเกินไป ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม และการใส่ปุ๋ยให้พืชในจุดที่พืชสามารถถึงธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุด

5.5 ส่งเสริมการเก็บเกี่ยวให้ถูกต้อง และเมื่ออายุที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวหอมแดงอายุ 70 - 110 วัน และเลือกปลูกพันธุ์ที่ทางราชการแนะนำ

5.6 ส่งเสริมการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 8 ประเด็น ด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล

5.7 ส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยกำหนดอัตรา วิธีการใส่ และใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) ตามความต้องการของพืช เป็นการประหยัดปุ๋ย และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

5.8 ส่งเสริมการจัดทำแปลงพันธุ์หอมแดงไว้ใช้เอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบล หนองหมี อำเภอรายีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้เสนอประเด็นสำคัญ จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบล หนองหมี อำเภอรายีไศล จังหวัดศรีสะเกษ” สรุปการวิจัยดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ปีการผลิต 2565/66 ในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรายีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 635 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน แล้วสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร 4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยนำแบบสัมภาษณ์ทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน ใน

ค่าปกติใกล้เคียง เพื่อทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แล้ววิเคราะห์ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ในตอนที่ 2,4 ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.829 , 0.935 ตามลำดับ แล้วดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 240 คน คิดเป็นร้อยละ 37.79 ของประชากรทั้งหมด

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 4 ตอน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.29 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์ และกลุ่ม ธ.ก.ส. ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงจากเจ้าหน้าที่รัฐ

2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน จำนวนแรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.16 คน มีพื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมดเฉลี่ย 4.91 ไร่ เป็นของตนเองเฉลี่ย 4.91 ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 35,831.05 บาทต่อไร่ ร้อยละ 100 ใช้เงินทุนของตนเอง และเงินกู้จาก ธ.ก.ส.

1.3.2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

1) สภาพการผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 21.85 ปี ปลูกหอมแดงในที่ดอน และใช้น้ำใต้ดินในการปลูกหอมแดง ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์พื้นเมืองศรีสะเกษ ปลูกช่วงปลายฝน (ตุลาคม-ธันวาคม) แบบไม่ยกร่อง ใช้ระยะปลูก 10 - 15 เซนติเมตร ใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตเฉลี่ย 5,294.17 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการจำหน่ายหอมแดงเฉลี่ย 55,537.50 บาทต่อไร่ พบการระบาดของโรคหอมแดงภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ โรคหอมเหลือง ส่วนศัตรูหอมแดงที่พบในระดับน้อย คือ เพลี้ยไฟ

2) สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมากที่สุด คือ ด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติในระดับน้อย คือ การบันทึกข้อมูล

1.3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

เกษตรกรมีปัญหาการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นประเด็นปัญหา พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีระดับมากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีราคาแพง การบันทึกข้อมูล รองลงมาปัญหาในระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล ปัญหาในระดับปานกลาง คือ การพักผลผลิตและการขนส่ง กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และแหล่งน้ำ ปัญหาในระดับน้อย คือ สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และปัญหาในระดับน้อยที่สุด คือการเก็บเกี่ยว

1.3.4 ข้อเสนอแนะในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ให้มีการจัดการระบบน้ำ การขุดสระประจำไร่นา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหอมแดง ให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำใต้ดินเป็นหลัก มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดินหรือการใช้สารปรับสภาพดินและปลูกพืชหมุนเวียน เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกชนิด อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้สอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบและใช้ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร และการป้องกันอันตรายจากการฉีดพ่นสารเคมีขณะปฏิบัติงาน การใส่ปุ๋ยควรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และใช้ให้ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกอัตรา และถูกวิธี เก็บเกี่ยวหอมแดงเมื่ออายุ 70 - 110 วัน และเลือกปลูกพันธุ์ที่ทางราชการแนะนำ ใช้วัสดุรองพื้นในการขนส่ง รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี เพื่อหาปริมาณสารเคมีตกค้างในร่างกายกับโรงพยาบาลใกล้บ้านหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่ควรอบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติที่ดี ทั้ง 8 ประเด็น เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้และเข้าใจในกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน

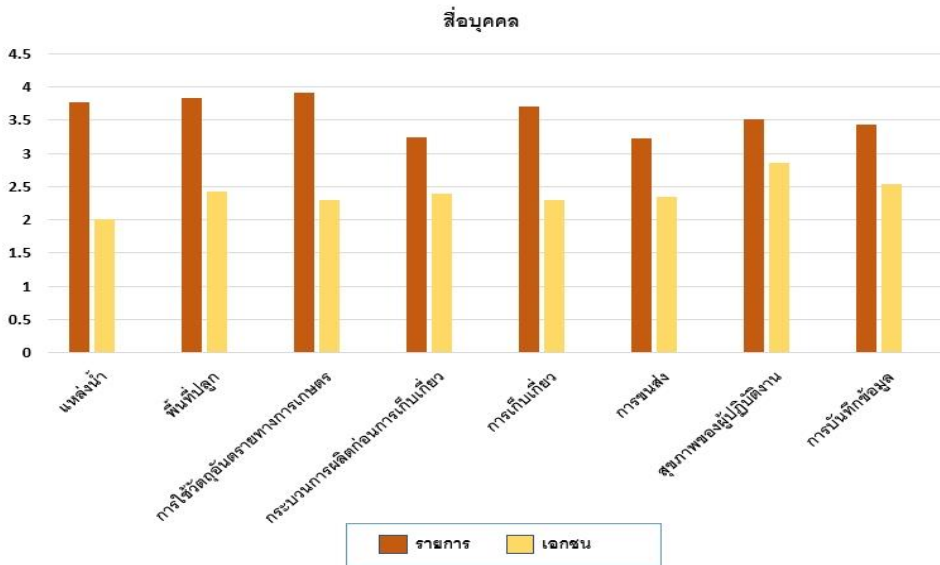
1.3.5 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

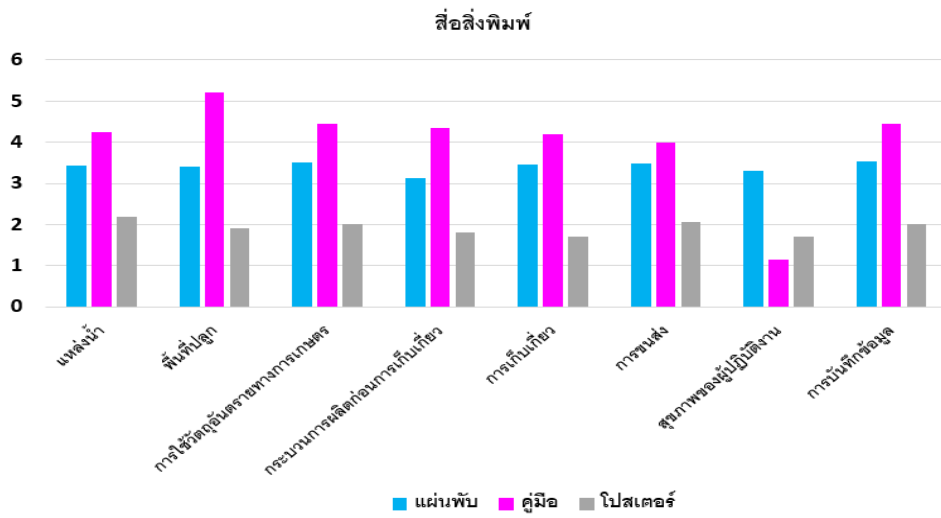
1) ระดับความรู้ที่ต้องการด้านเนื้อหา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นเนื้อหาที่ต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรรองลงมาปัญหาในระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน แหล่งน้ำ ปัญหาในระดับปานกลาง คือ พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง และในระดับน้อยคือ กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ดังแสดงในภาพที่ 5.1



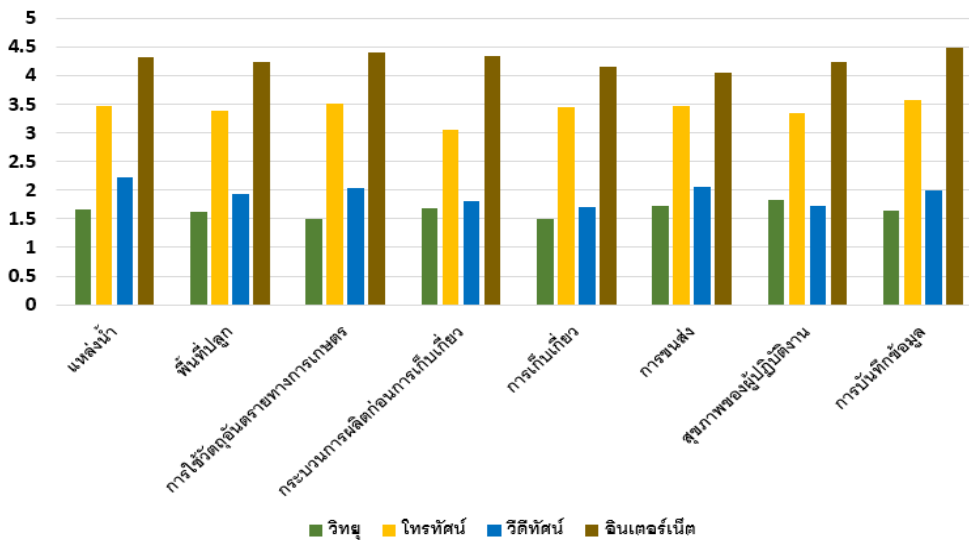
ภาพที่ 5.1 ระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริม

2) ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มี้อ และอินเทอร์เน็ต ต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ หน่วยงานราชการ โทรทัศน์ และแผ่นพับ ตามลำดับ เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ เอกชน วิทยุทัศน์ และโปสเตอร์ และต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด คือวิทยุ ดังแสดงในภาพที่ 5.2 – 5.4



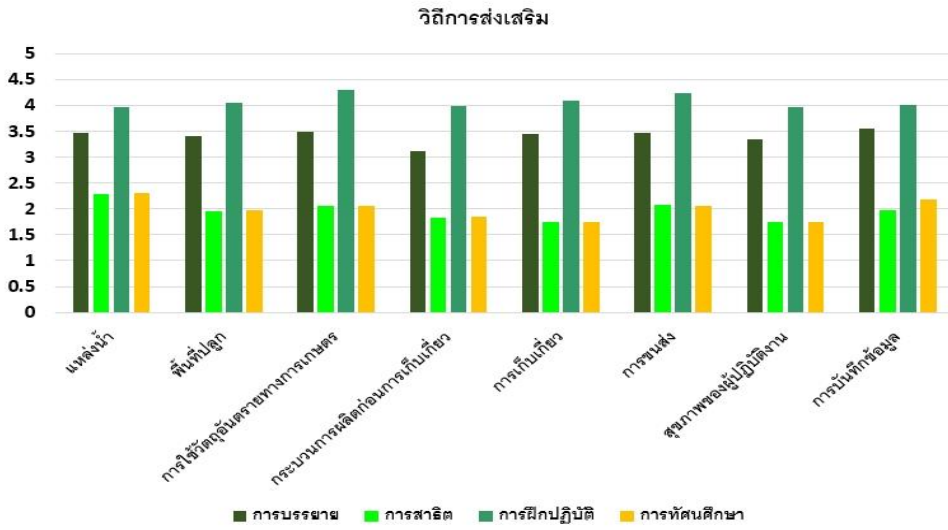


สื่ออิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 5.4 ระดับความต้องการสื่อในการส่งเสริม (สื่ออิเล็กทรอนิกส์)

3) *ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม* พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากด้วยวิธีการฝึกปฏิบัติ และการบรรยาย เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ด้วยการทัศนศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (วิธีการส่งเสริม)

1.3.6 แนวทางการส่งเสริม

จากผลการวิจัยได้นำมาสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรามิไศโย จังหวัดศรีสะเกษ ดังนี้ ได้นำแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล ที่เรียกว่า S M C R Model ประกอบด้วย ผู้ส่ง ข่าวสาร ช่องทางการส่ง และผู้รับ อ้างถึงใน (เฉลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ, 2564 น.37) มาใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร โดยการบูรณาการของหน่วยงานราชการและเอกชน ร่วมมือกันถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการบรรยาย การปฏิบัติ และการสาธิต ส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อ คือ คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุ และวิทยุทัศน์ ในหัวข้อเรื่อง

- 1) ส่งเสริมการจัดการแหล่งน้ำ การขุดสระขนาดเล็กไว้กักเก็บน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหอมแดง ถึงแม้ว่าจะมีการใช้น้ำจากใต้ดิน แต่ช่วงฤดูแล้งก็เกิดปัญหาภัยแล้ง
- 2) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุทางการเกษตร การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปลูกพืชหมุนเวียน เป็นการใช้น้ำที่ผลิตเองสามารถลดต้นทุนและปรับโครงสร้างดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน
- 3) ถ่ายทอดความรู้การใช้วัตถุดิบตราทางการเกษตรให้ถูกต้อง เลือกชนิด อัตราการใช้ วัตถุดิบตราทางการเกษตรสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบและใช้ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร
- 4) ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีให้ถูกสูตร ถูกอัตรา ถูกเวลา และถูกวิธี คือ การใส่ปุ๋ยตามชนิดและตามสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช ในอัตราและปริมาณที่พอเหมาะไม่มาก ไม่น้อยเกินไป ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม และการใส่ปุ๋ยให้พืชในจุดที่พืชสามารถดึงธาตุอาหารไปใช้

ประโยชน์ได้ดีที่สุด 5) ส่งเสริมการเก็บเกี่ยวให้ถูกต้อง และเมื่ออายุที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวหอมแดง อายุ 70 – 110 วัน และเลือกปลูกพันธุ์ที่ทางราชการแนะนำ 6) ส่งเสริมการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 8 ประเด็น ด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบตรงทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล 7) ส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยกำหนดอัตรา วิธีการใส่ และใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) ตามความต้องการของพืช เป็นการประหยัดปุ๋ย และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ 8) ส่งเสริมการจัดทำแปลงพันธุ์หอมแดงไว้ใช้เอง เพื่อเป็นการลด ต้นทุนการผลิต

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ” นำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 49.29 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของวันสนันท์ งามชัย (2562) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหอมแดงในพื้นที่อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 78.34 เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ (2564) การพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลทาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ ร้อยละ 53.33 เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดงจากเจ้าหน้าที่รัฐ

2.1.2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.08 คน สอดคล้องกับงานวิจัยของวันสนันท์ งามชัย (2562) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหอมแดงในพื้นที่อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4–6 คน ซึ่งค่าเฉลี่ยจำนวนสมาชิกเท่ากับ 5.04 คนต่อครัวเรือน เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมดเป็นของตนเองเฉลี่ย 4.91 ไร่ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ (2564) การพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลทาม อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัย

พบว่า พื้นที่ในการปลูกหอมแดงทั้งหมดเป็นของตัวเอง โดยมี พื้นที่เฉลี่ย 3.83 ไร่ ต้นทุนการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 35,831.05 บาทต่อไร่ ร้อยละ 100 ใช้เงินทุนของตนเอง และเงินกู้จาก ธ.ก.ส.

2.2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

2.2.1 สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตหอมแดงเฉลี่ย 21.85 ปี สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพร อามาตย์ (2565) การจัดการระบบควบคุมคุณภาพการผลิต ต้นทุน และผลตอบแทนในการผลิตสินค้าหอมแดงศรีสะเกษ ตามมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (GI) ของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำเกษตร 21 – 30 ปี ปลูกหอมแดงในที่ดอน และใช้น้ำใต้ดินในการปลูกหอมแดง ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์พื้นเมืองศรีสะเกษ ปลูกช่วงปลายฝน (ตุลาคม-ธันวาคม) แบบไม่ยกร่อง ใช้ระยะปลูก 10 - 15 เซนติเมตร ใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ผลผลิตเฉลี่ย 5,294.17 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการจำหน่ายหอมแดงเฉลี่ย 55,537.50 บาทต่อไร่ พบการระบาดของโรคหอมแดงภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ โรคหอมเหลือง ส่วนศัตรูหอมแดงที่พบในระดับน้อย คือ เพลี้ยไฟ

2.2.2 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรมีการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมากที่สุด คือ ด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบอันตรายเป็นการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ปฏิบัติในระดับน้อย คือ การบันทึกข้อมูล ใกล้เคียงกับงานวิจัยของเบญจมาศ พันธุ์ดี (2555) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงตามระบบจัดการคุณภาพเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการผลิต หอมแดงตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมไปปฏิบัติตาม เป็นเพียงบางด้านบางประเด็นเท่านั้น โดยเทคโนโลยีที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติทุกครั้งเมื่อมีโอกาส ได้แก่ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ ตามบางครั้ง มี 2 ประเด็น ได้แก่ การจัดการสุขลักษณะสวน และการจัดการเพื่อให้ได้หอมแดงที่ปลอดภัยจาก สารพิษตกค้างสำหรับเทคโนโลยีด้านการจัดการ เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรการจัดการปัจจัยการผลิต การปฏิบัติและควบคุมการผลิต และการบันทึก และควบคุมเอกสารถึงแม้ว่าเกษตรกรจะไม่เคยปฏิบัติ ตามแต่มีแนวโน้มว่าในอนาคตเกษตรกรจะปฏิบัติตาม ส่วนเทคโนโลยีด้านการจัดเก็บและควบคุมเอกสารนั้น เกษตรกรไม่นำไปปฏิบัติตาม

2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

เกษตรกรมีปัญหากการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แยกเป็นประเด็นปัญหา พบว่า เกษตรกรมีปัญหากการผลิตหอมแดงตามการ

ปฏิบัติทางการเกษตรที่ีระดับมากที่สุด คือ ปุ๋ยเคมีราคาแพง รองลงมาปัญหาในระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล ปัญหาในระดับปานกลาง คือ การพักผลผลิตและการขนส่ง กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และแหล่งน้ำ ปัญหาในระดับน้อย คือ สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และปัญหาในระดับน้อยที่สุด คือการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560) การผลิตหอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบในการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ด้านการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และเกษตรกรขาดความรู้ในการใช้

2.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

2.4.1 ระดับความรู้ที่ต้องการด้านเนื้อหา เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นเนื้อหาที่ต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรรองลงมาปัญหาในระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน แหล่งน้ำ ปัญหาในระดับปานกลาง คือ พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง และในระดับน้อยคือ กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรสวรรค์ นิลสนธิ (2560) การผลิตหอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการส่งเสริมด้านความรู้ในการปลูกหอมแดงพบว่าความต้องการในภาพรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นมีดังนี้ การป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูพืช เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ในเรื่องการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอม การป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย การป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้าง การป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ การป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ การป้องกันกำจัดโรคใบจุดสีม่วง การป้องกันกำจัดวัชพืชตามลำดับ การใช้ปุ๋ย เกษตรกรมีความต้องการ การส่งเสริมระดับปานกลาง ในเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี และ การใช้ปุ๋ยคอก

2.4.2 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ได้แก่ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต ต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับมาก ได้แก่ หน่วยงานราชการ โทรทัศน์ และแผ่นพับ ตามลำดับ เกษตรกรต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับน้อย ได้แก่ เอกชน วิทยุทัศน์ และโปสเตอร์ และต้องการช่องทางในการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด คือวิทยุ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ด้านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรเกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมระดับมากผ่านทางแผ่นพับ และคู่มือ ใน

ภาพรวมระดับปานกลางผ่านทางบุคคลราชการ และไปสเตอร์ ในภาพรวมระดับน้อยผ่านทางบุคคลเอกชน วิทยุโทรทัศน์ และ วีดีโอ

2.4.3 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากด้วยวิธีการบรรยาย การปฏิบัติ และการสาธิต เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ด้วยการทัศนศึกษา ใกล้เคียงกับงานวิจัยของกนกกาญจน์ สว่างเมฆ (2560) ความต้องการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรในภาพรวมระดับมากในรูปแบบการสาธิต และการบรรยาย ในระดับปานกลางในรูปแบบการฝึกปฏิบัติ และในระดับน้อยในรูปแบบการทัศนศึกษาดูงาน

2.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

1) ส่งเสริมการจัดการแหล่งน้ำ การขุดสระน้ำประจำไร่นา บ่อบาดาล และการใช้ระบบน้ำหยด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

2) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุทางการเกษตร การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปลูกพืชหมุนเวียน เป็นการใช้น้ำที่ผลิตเองสามารถลดต้นทุนและปรับโครงสร้างดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน

3) ถ่ายทอดความรู้การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ถูกต้อง เลือกชนิด อัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบและใช้ถูกต้องตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร และมีการป้องกันอันตรายจากการฉีดพ่นสารเคมีขณะปฏิบัติงาน โดยการสวมเสื้อผ้าปิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิด จมูกถุงมือ หมวก และสวมรองเท้า

4) ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีให้ถูกสูตร ถูกอัตรา ถูกเวลา และถูกวิธี ตามหลักการ 4 ถูก ซึ่งประกอบด้วย ถูกสูตรคือ การใส่ปุ๋ยตามชนิดและตามสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการของพืช ถูกอัตราคือ การใส่ปุ๋ยในอัตราและปริมาณที่พอเหมาะไม่มาก ไม่น้อยเกินไป ถูกเวลาคือ การใส่ปุ๋ยในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม และถูกวิธีคือ การใส่ปุ๋ยให้พืชในจุดที่พืชสามารถดึงธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุด

5) ส่งเสริมการเก็บเกี่ยวให้ถูกต้อง และเมื่ออายุที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวหอมแดงเมื่ออายุ 70 วัน ถึง วัน และเลือกปลูกพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่

6) ส่งเสริมการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 8 ประเด็น ด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และการบันทึกข้อมูล

7) ส่งเสริมให้ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การวิเคราะห์ดินเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนการการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด และยังเป็นข้อมูลสำคัญในการปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งต้องนำดินมาวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน (N) โพแทสเซียม (K) และฟอสฟอรัส (P) ที่เป็นธาตุอาหารหลักของพืชทำให้สามารถใช้ปุ๋ยหรือวัสดุปรับปรุงดินในปริมาณที่เหมาะสม โดยกำหนดอัตรา วิธีการใส่ และใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) ตามความต้องการของพืช เป็นการประหยัดปุ๋ย และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

8) ส่งเสริมการจัดทำแปลงพันธุ์หอมแดงไว้ใช้เอง เนื่องจากมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตหอมแดงทุกปี เกษตรกรไม่ได้เก็บพันธุ์หอมแดงไว้ใช้ปลูกในฤดูถัดไป ต้องไปซื้อพันธุ์มันหอมแดงจากแหล่งอื่น เพื่อเป็นการลดต้นทุน จำเป็นต้องทำแปลงพันธุ์หอมแดงไว้ใช้เองหรือมีการเก็บรักษาหัวพันธุ์หอมแดงไว้ปลูกในฤดูถัดไป

9) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีใช้แทนแรงงานคน เช่น โดรนเพื่อพ่นสารเคมีและพ่นปุ๋ย เนื่องจากปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยี เครื่องจักรกลการเกษตร มาใช้แทนแรงงานคนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต รวดเร็ว ประหยัดเวลา จึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น การใช้โดรนฉีดพ่นสารเคมี ใช้เวลารวดเร็ว ฉีดพ่นได้อย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพ และลดต้นทุนการผลิตได้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการศึกษานโยบายการส่งเสริมการผลิตหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี อำเภอรามัญใต้ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตหอมแดง สามารถลดต้นทุน ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น และมีรายได้ที่ยั่งยืน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) เกษตรกรควรนำกระบวนการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีหรือการผลิตหอมแดงตามหลักวิชาการมาปฏิบัติตาม เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ได้รับความมาตรฐาน และปลอดภัย

2) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการผลิตหอมแดง แนะนำให้บันทึกข้อมูลไว้ เพื่อเป็นประวัติ และสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับได้

3) เกษตรกรควรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใช้ตามความต้องการของพืช เป็นการประหยัดปุ๋ย และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานราชการ

- 1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรอบรมถ่ายทอดความรู้การผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ให้กับเกษตรกรที่ปลูกหอมแดงทุกราย
- 2) หน่วยงานราชการควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับสินค้า และสนับสนุนให้แหล่งรับซื้อกำหนดราคาที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับการผลิตที่ไม่ได้ รับการรับรองมาตรฐาน
- 3) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิต ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน วิชาการ และสถาบันการเงินในการสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยี
- 4) หน่วยงานราชการควรถ่ายทอดความรู้ การลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต โดยการใช้หัวพันธุ์คุณภาพ ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใช้ให้ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกอัตรา และถูกวิธี การผลิตปุ๋ยหมักไว้ใช้เอง
- 5) ส่งเสริมการรับรู้ข่าวสาร เพิ่มประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การผลิตหอมแดงผ่านสื่อ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริม ให้มีความน่าสนใจ เข้าถึงง่าย และได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึงกับกลุ่มเป้าหมาย

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 3.2.1 ศึกษาการยอมรับการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมต่อไป
- 3.2.2 ศึกษาเปรียบเทียบผลของต้นทุน ผลผลิตต่อไร่ และรายได้ ในการผลิตหอมแดงแบบทั่วไปและการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมในพื้นที่ต่อไป

บรรณานุกรม

- กนกกาญจน์ สว่างเมฆ. (2560). *ความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยในรูปแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรอำเภอบางระกำ. พิษณุโลก.*
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2566). ข้อมูลกลุ่มชุดดินตำบลหนองหมี อำเภอรามัญไศล จังหวัดศรีสะเกษ. สืบค้นจาก http://oss101.ldd.go.th/web_thaisoilinf/northeast/Sisaket.
- กรมวิชาการเกษตร. (2564). *คู่มือการปฏิบัติงาน Standards Operating Procedure (SOP) การตรวจรับรองแหล่งผลิต GAP พืชและการผลิตพืชอินทรีย์.* สืบค้นจาก https://gap.doa.go.th/Web_manual/doc/SOP.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). *ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง.* สืบค้นจาก https://farmer.doae.go.th/report/report65/report_cassava65_fmddfbd.
- กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. (2562). *เอกสารโรคของหอมและกระเทียม.* กรมวิชาการเกษตร.
- จินดา ขลิบทอง. (2564). *ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง.* ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 6).* สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- ฉัตรทิพร เลขะวัฒนะ และ สัจจา บรรจงศิริ. (2564). *ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพในการผลิตหอมแดงด้วยระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรบ้านหมัด ตำบลทาม อำเภอกันทรารมย์จังหวัดศรีสะเกษ. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11, (O-ST 068), 1986-1998.*
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). *แนวคิดทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. (หน่วยที่ 2).* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ณัฐ รัตนเจริญ. (2563). *การวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 13, น. 44-46).* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นวลจันทร์ ศรีสมบัติ. (2557). *การพัฒนาเทคโนโลยีผลิตหอมแดงคุณภาพ. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี. กรมวิชาการเกษตร.*

- น้ำผึ้ง ท่าคต่อง. (2564). การดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงการผลิตหอมแดงภายใต้มโนทัศน์
ภูมิศาสตร์การเกษตร: กรณีศึกษาบ้านยางชุมใหญ่ หมู่ที่ 1 อำเภอยางชุมน้อย จังหวัด
ศรีสะเกษ. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ, 14(2). : 95-109.
- เบญจมาศ พันธุ์ดี. (2555). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงตามระบบจัดการคุณภาพเกษตร
ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2540). ส่งเสริมการเกษตร. ใน ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2564). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน
ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4). นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 1. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรสวรรค์ นิลสนธิ, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และสินีนุช กระจ่างเมือง แสนเสริม. (2559). การผลิต
หอมแดงและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอหนองหงส์ จังหวัด
บุรีรัมย์. การประชุมวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาระดับชาติและระดับนานาชาติ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 : 436- 441.
- เพชรวิทย์ พรหมพันธุ์ใจ. (2558). การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพในภาคเหนือตอนล่าง
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัด
อุบลราชธานี. กรมวิชาการเกษตร.
- เลิศภูมิ จันทรเพ็ญกุล. (2560). หลักการส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นจาก [https://agecon-extens.
agri.cmu.ac.th/Course_online/Course/352311/2.pdf](https://agecon-extens.agri.cmu.ac.th/Course_online/Course/352311/2.pdf).
- วันสนันท์ งดชัย และคณะ. (2562). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหอมแดงใน
พื้นที่อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
วารสารณ์ เตวา. (2563). อัตราปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับการผลิตหอมแดงในอำเภอบ้านไผ่
จังหวัดลำพูน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 36 (3) : 345-355.
- สุภาพร อามาตย์. (2566). การจัดการระบบควบคุมคุณภาพการผลิต ต้นทุน และผลตอบแทนในการ
ผลิตสินค้าหอมแดงศรีสะเกษ ตามมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (GI)
ของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ. การจัดการและการ
พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 10(1) : 1-19.

สำนักงานเกษตรอำเภอรามัญใต้. (2565). แผนพัฒนาการเกษตรตำบลหนองหมี อำเภอรามัญใต้
จังหวัดศรีสะเกษ.

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดศรีสะเกษ.(2563). *ฐานข้อมูลรายสินค้าหอมแดงศรีสะเกษ*
(GI). เมืองศรีสะเกษ: กลุ่มสารสนเทศการเกษตร.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2564*.
สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/journal/2564/trend2564>.



ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์ชุดที่.....

แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองหมี่

อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ



คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ ใช้สำหรับสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่ตำบลหนองหมี่ อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ
2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เฉพาะการวิจัยประกอบการศึกษาในการอบรมพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรสู่งานวิจัย
3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน จำนวน 8 หน้า ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
 - ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
 - ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร
4. ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ชุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิต หอมแดงของเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลหนองหมี่ อำเภอรายีไสล จังหวัดศรีสะเกษ และผู้สนใจทั่วไปได้ศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรให้ยั่งยืนต่อไป และขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้
5. การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นข้อมูลในภาพรวม มิได้บ่งบอกถึงระดับบุคคลเพื่อให้ท่านให้ข้อมูล โดยอิสระ หากมีข้อคำถามใดที่ทำให้ท่านไม่สะดวกในการให้ข้อมูลท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบข้อคำถามหรือให้ข้อมูลในข้อดังกล่าวได้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

- 1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

- 1) ไม่ได้รับการศึกษา 2) ประถมศึกษา
 3) มัธยมศึกษาตอนต้น 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
 5) อนุปริญญาตรี/ปวส. 6) ปริญญาตรี
 7) อื่น ๆ (ระบุ.....)

1.2 ข้อมูลทางสังคม

1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม ไม่เป็น เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) สมาชิกกลุ่มเกษตรกร 2) สมาชิกกลุ่มสหกรณ์
 3) สมาชิก ธ.ก.ส. 4) สมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 5) สมาชิกวิสาหกิจชุมชนหรือ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน อื่น ๆ

2. แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตหอมแดง

ในการผลิตหอมแดงท่านได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางใดและในระดับใด

0 = ไม่ได้รับ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ช่องทางและแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					
	0	1	2	3	4	5
1. เจ้าหน้าที่รัฐ						
2. หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน						
3. การจัดนิทรรศการ						
4. หนังสือพิมพ์						
5. วิทยุ						
6. โทรทัศน์						
7. สื่อสังคมออนไลน์ เช่น กูเกิล ยูทูป เฟสบุ๊ก						
8. เอกสาร/ใบปลิว/แผ่นพับ						
9. อื่นๆ						

1.3 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... คน
2. จำนวนแรงงานที่ช่วยทำการเกษตรที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน..... คน
3. พื้นที่ปลูกหอมแดงทั้งหมด (ปีการผลิต 2565/66).....ไร่
 - 3.1 พื้นที่ปลูกหอมแดง(ของตนเอง).....ไร่
 - 3.2 พื้นที่ปลูกหอมแดง(พื้นที่เช่า).....ไร่
4. ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดงปีการผลิต 2565/66.....บาท/ไร่

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
ค่าปัจจัยการผลิต		
1	ค่าพันธุ์หอมแดง	
2	ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	
3	ค่าปุ๋ยอินทรีย์	
4	ค่าปุ๋ยเคมี	
5	ค่าสารเคมีกำจัด โรค แมลงศัตรูพืช	
6	ค่าเช่าที่ปลูกหอมแดง	
7	ค่าอื่นๆ.....	
ค่าแรงงาน		
8	ค่าเตรียมดิน	
9	ค่าปลูก	
10	ค่าพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช	
11	ค่าใส่ปุ๋ยอินทรีย์	
12	ค่าใส่ปุ๋ยเคมี	
13	ค่าพ่นสารเคมีกำจัด โรค แมลงศัตรูพืช	
14	ค่าเก็บเกี่ยว	
15	ค่าขนส่ง	
16	ค่าอื่น ๆ.....	
รวม (บาท)		

5. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตหอมแดง

- 1) ของตนเอง 2) สหกรณ์การเกษตร
- 3) ธกส. 4) กองทุนหมู่บ้าน
- 5) อื่น ๆ (ระบุ.....)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ส่วน

2.1 สภาพการผลิตหอมแดงทั่วไป

1. ประสบการณ์ในการผลิตหอมแดง.....ปี (นับถึงปี 2565)
2. พื้นที่ปลูก 1) ที่ราบลุ่ม 2) ที่ดอน 3) อื่นๆ.....
3. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหอมแดง
- 1) น้ำผิวดิน 2) น้ำใต้ดิน
- 3) น้ำฝน 4) อื่นๆ.....
4. พันธุ์หอมแดงที่ใช้ในการปลูกในปีการผลิต 2565/66
- 1) พันธุ์เมืองศรีสะเกษ 2) อื่น ๆ (ระบุ.....)
5. ฤดูกาลปลูกหอมแดง
- 1) ต้นฝน (พฤษภาคม-มิถุนายน) 2) ปลายฝน (ตุลาคม-ธันวาคม)
6. วิธีการปลูก
- 1) ขกร่องปลูก 2) ไม่ขกร่องปลูก
7. ระยะปลูก
- 1) ระยะ 10 - 15 เซนติเมตร 2) ระยะ 15 - 20 เซนติเมตร
- 3) อื่นๆ.....
8. การใส่ปุ๋ย 1) ไม่ใส่ปุ๋ย 2) ใส่ปุ๋ย
- 1) ปุ๋ยอินทรีย์
- 2) ปุ๋ยเคมี
- () สูตร 0-0-40 () สูตร 15-15-15
- () สูตรอื่นๆ (ระบุ).....
9. ปริมาณผลผลิตหอมแดง..... กิโลกรัม/ไร่
10. รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตหอมแดงปี 2565/66บาท/ไร่

11. โรคและศัตรูพืชในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ในการผลิตหอมแดงพบโรคและศัตรูพืช
รายการใดและระดับใด และป้องกันกำจัดอย่างไร

0 = ไม่ระบาด 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

ศัตรูพืชที่พบ	ระดับการระบาดของศัตรูพืช						วิธีการป้องกัน/กำจัด
	0	1	2	3	4	5	
1. โรคพืช							
รากเน่าหัวเน่า							
โรคหอมเลื้อย							
โรคราน้ำค้าง							
โรคใบจุด							
อื่นๆ.....							
2. ศัตรูพืช							
หนอนกระทู้หอม							
เพลี้ยไฟ							
2.3 อื่นๆ.....							



2.2 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหอมแดง

การผลิตหอมแดงท่านปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหอมแดง
ในประเด็นต่อไปนี้ หรือไม่ ถ้าหากไม่ปฏิบัติเป็นเพราะเหตุใด

เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตาม GAP		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. แหล่งน้ำ			
1.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต มาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร			
2. พื้นที่ปลูก			
2.1 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
3.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทั้งชนิดและอัตราการใช้ที่ถูกต้อง รู้จักศัตรูพืช และการใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง			
3.2 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำบนฉลาก ที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร สอดคล้องกับศัตรูพืชที่พบ			
3.3 ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 หรือมีไว้ในครอบครอง			
4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 มีการเตรียมดินอย่างถูกต้องและเหมาะสม			
4.2 ใช้ปุ๋ยที่ปลอดภัยต่อผลิตผล และการบริโภค มีการขึ้นทะเบียนถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร			
4.3 หัวพันธุ์ตรงตามพันธุ์ ปลอดภัยจากศัตรูพืช มาจากแหล่งที่เชื่อถือ สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้			
4.4 มีการกำจัดและควบคุมวัชพืชอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใน 1 เดือนหลังปลูก			

เกณฑ์กำหนด	การปฏิบัติตาม GAP		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
5. การเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวหอมแดงเมื่ออายุระหว่าง 70 – 110 วัน			
5.2 การเก็บเกี่ยวมีการปฏิบัติอย่างเหมาะสม เพื่อลดสิ่งปลอมปนที่ติดมากับผลผลิต			
6. การขนส่ง			
6.1 ขนส่งหอมแดงที่เก็บเกี่ยวแล้วขึ้นฝั่งลม จากนั้นมัดจุกแขวนไว้ในที่ร่ม			
6.2 พาหนะที่ใช้ขนส่งไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรค			
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน			
7.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและเพียงพอ			
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรได้รับการตรวจสอบสุขภาพ			
8. การบันทึกข้อมูล			
8.1 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนพื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และผลผลิตรวม			
8.2 มีการบันทึกที่มาของปัจจัยการผลิต			
8.3 มีการบันทึกข้อมูลการปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว			

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ท่านประสบกับปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้หรือไม่ ในระดับใด และมีข้อเสนอแนะอย่างไร

ระดับของปัญหาโดย 0 = ไม่มีปัญหา 1=น้อยที่สุด 2=น้อย 3=ปานกลาง 4= มาก 5= มากที่สุด

ประเด็นปัญหาในการผลิตหอมแดง	ระดับความรุนแรง						ข้อเสนอแนะ
	0	1	2	3	4	5	
1. แหล่งน้ำ							
2. พื้นที่ปลูก							
3. การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร							
4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว							
5. การเก็บเกี่ยว							
6. การขนส่ง							
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน							
8. การบันทึกข้อมูล							
9.อื่น ๆ ระบุ.....							



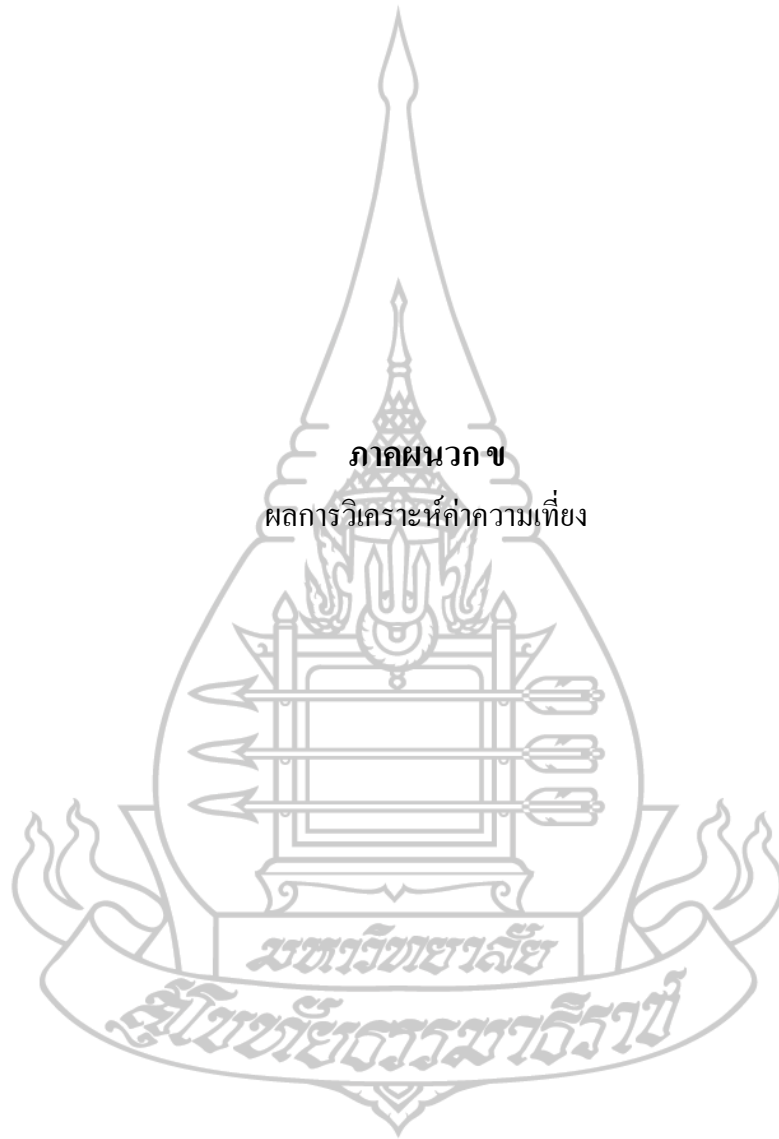
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

ท่านต้องการความรู้ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด และในแต่ละประเด็นท่านต้องการการส่งเสริมผ่านทางช่องทาง วิธีการ ในระดับใด

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

ประเด็นความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ระดับความรู้ที่ได้รับ (1-5)	ระดับความรู้ที่ต้องการ (1-5)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม							ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม				
			สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์		การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา	กิจกรรม ระบุ.....
			ราชการ	เอกชน	แม่ข่าย	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์					
1. แหล่งน้ำ														
2. พื้นที่ปลูก														
3. การใช้วัสดุอินทรีย์ทางการเกษตร														
4. กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว														
5. การเก็บเกี่ยว														
6. การขนส่ง														
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน														
8. การบันทึกข้อมูล														
9. อื่นๆ.....														





ภาคผนวก
ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (reliability)

หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีทดสอบของ Cronbach's Alpha

(Try-out) จำนวน 30 ตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตหอมแดงตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับหอมแดง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.829	.828	18

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

4.1 ระดับความรู้ที่ต้องการ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.935	.952	8



ภาคผนวก ค

ระดับความรู้ที่เคยได้รับ และระดับความรู้ที่ต้องการในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร



ระดับความรู้ที่เคยได้รับ และระดับความรู้ที่ต้องการในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร

N = 240

ประเด็น ความรู้	ระดับความรู้ที่เคยได้รับ					ระดับความรู้ที่ต้องการ					ที่เคยได้รับ		ที่ต้องการ	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ความถี่	ค่าเฉลี่ย	ความถี่
	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	เฉลี่ย	หมาย	เฉลี่ย	หมาย
1. แหล่งน้ำ	0 (0.0)	180 (75)	60 (25)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.7)	111 (46.3)	125 (52.1)	0 (0.0)	2.25 เฉลี่ย	น้อย	3.5 เฉลี่ย	มาก
2. พันธุ์ปลูก	0 (0.0)	154 (64.2)	86 (35.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.1)	154 (64.2)	81 (33.8)	0 (0.0)	2.36 เฉลี่ย	น้อย	3.32 เฉลี่ย	ปานกลาง
3. การใช้ วัสดุอินทรีย์ ทาง การเกษตร	48 (20)	164 (68.3)	28 (11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (2.9)	2 (0.8)	116 (48.3)	115 (47.9)	1.92 เฉลี่ย	น้อย	4.41 เฉลี่ย	มากที่สุด
4. การบริหารการ ผลิต	0 (0.0)	165 (68.8)	75 (31.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	101 (42.1)	139 (57.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	2.31 เฉลี่ย	น้อย	2.58 เฉลี่ย	น้อย
5. การเก็บ เกี่ยว	0 (0.0)	140 (58.3)	100 (41.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	69 (28.7)	79 (32.9)	92 (38.3)	0 (0.0)	2.42 เฉลี่ย	น้อย	3.1 เฉลี่ย	ปานกลาง
6. การขนส่ง	0 (0.0)	142 (59.2)	98 (40.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	89 (37.1)	82 (34.2)	69 (28.7)	0 (0.0)	2.41 เฉลี่ย	น้อย	2.92 เฉลี่ย	ปานกลาง
	(0.0)	(59.2)	(40.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(37.1)	(34.2)	(28.7)	(0.0)				



ระดับความรู้ที่เคยได้รับ และระดับความรู้ที่ต้องการในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร (ต่อ)

n = 240

ประเด็น ความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					ระดับความรู้ที่ต้องการ					ที่เคยได้รับ		ที่ต้องการ	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)	(จำนวน)				
7. สุขภาพ ของ ผู้ปฏิบัติงาน	0 (0.0)	125 (52.1)	43 (17.9)	40 (16.7)	32 (13.3)	0 (0.0)	21 (8.8)	83 (34.6)	125 (52.1)	11 (4.6)	2.91	ปานกลาง	3.53	มาก
8. การ บันทึก ข้อมูล	20 (8.3)	157 (65.4)	63 (26.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (3.8)	48 (20)	92 (38.3)	91 (37.9)	2.18	น้อย	4.1	มาก
ค่าเฉลี่ย/ ความหมาย											2.34	น้อย	3.43	มาก

จากตารางระดับความรู้ที่เคยได้รับ และความรู้ที่ต้องการในการผลิตหอมแดงของเกษตรกร ดังนี้

ในภาพรวมเกษตรกรได้รับความรู้ด้านการผลิตหอมแดงในระดับน้อย โดยได้รับความรู้ระดับปานกลางในประเด็นสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานค่าเฉลี่ย 2.91 และได้รับความรู้ในระดับน้อย 7 ประเด็น ได้แก่ การเก็บเกี่ยว การขนส่ง พื้นที่ปลูก กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว แหล่งน้ำ การบันทึกข้อมูล การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร โดยมีค่าเฉลี่ย 2.42 2.41 2.36 2.31 2.25 2.18 และ 1.92 ตามลำดับ

เกษตรกรต้องการความรู้การผลิตหอมแดงในระดับมาก โดยต้องการความรู้ในรายละเอียด ดังนี้
เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายเกษตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41

เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ การบันทึกข้อมูล สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน แหล่งน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 3.53 และ 3.50 ตามลำดับ

เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยว การขนส่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 3.10 และ 2.92 ตามลำดับ

เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.5

ตารางแสดงการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Paired t-test) ในการทดสอบ

n = 240

ประเด็นความรู้	ความรู้ที่เคยได้รับ		ความหมาย	ความต้องการความรู้		ความหมาย	t	Sig.
	ค่าเฉลี่ย	SD		ค่าเฉลี่ย	SD			
1. แหล่งน้ำ	2.25	0.434	น้อย	3.50	0.533	มาก	-27.711	0.000
2. พื้นที่ปลูก	2.36	0.481	น้อย	3.32	0.509	ปานกลาง	-21.166	0.000
3. การใช้วัตถุดิบทราย ทางการเกษตร	1.92	0.558	น้อย	4.41	0.660	มากที่สุด	-42.058	0.000
4. กระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	2.31	0.464	น้อย	2.58	0.495	น้อย	-6.119	0.000
5. การเก็บเกี่ยว	2.42	0.494	น้อย	3.10	0.815	ปานกลาง	-11.325	0.000
6. การขนส่ง	2.41	0.493	น้อย	2.92	0.809	ปานกลาง	-8.442	0.000
7. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	2.91	1.104	ปานกลาง	3.53	0.720	มาก	-7.786	0.000
8. การบันทึกข้อมูล	2.18	0.561	น้อย	4.10	0.849	มาก	-30.357	0.000

ความหมาย 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการได้รับความรู้และระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมการผลิตหอมแดงของเกษตรกรโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการได้รับความรู้และความต้องการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าทั้ง 8 ประเด็นคือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การขนส่ง สุขภาพของผู้ปฏิบัติ การบันทึกข้อมูล เกษตรกรมีการได้รับความรู้และความต้องการส่งเสริมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (มีค่า P-Value < 0.0)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายศรัญญู ปัญโญ
วัน เดือน ปี เกิด	25 พฤษภาคม 2531
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรกลวิธาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตบางพระ 2552
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอราชันย์ จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

